

1.- DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

Nombre del Contrato	Concesión Vial Rutas del Loa
Tipología del Contrato	Infraestructura Vial Interurbana
Mandante del Contrato	Ministerio de Obras Públicas
Emplazamiento del Proyecto	Región de Antofagasta Provincias de Antofagasta y El Loa. Comuna de Sierra Gorda Y Calama, respectivamente.
Presupuesto Oficial del Proyecto	UF 7.330.000.
Superficie del Proyecto	112 Km. (Sector A) y 25 Km. (Sector B).
Nombre del Concesionario	Ruta del Loa Sociedad Concesionaria S.A.
Accionistas del Concesionario	Isa Inversiones Tolten Ltda. (0,0000027%) - Interval Chile S.A. (99,9999973%).
Decreto de Adjudicación	Decreto Supremo MOP N° 149 del 27.12.2017. Publicación en Diario Oficial el 10 de abril de 2018.
Inicio Concesión	10 abril de 2018
Plazo de la Concesión	Plazo máximo de 480 meses (40 años).
Inicio de Ejecución de las Obras	17 de agosto de 2020
Puesta en Servicio Provisoria de las Obras	10 junio 2023 (Sector A). 10 enero 2025 Sector B Circunvalación Oriente hacia Calama (PSP Total de las Obras (PSPTO)).
Puesta en Servicio Definitiva de las Obras	10 de Julio de 2025
Término de la Concesión	10 de Abril de 2058
Inspector Fiscal Titular	Juan Pablo Ubeda Rojas
Inspector Fiscal Subrogante	Víctor Raymondi Eldan
Asesoría a la Inspección Fiscal de Construcción	Cruz y Dávila Ingenieros Consultores Ltda.
Modificaciones al Contrato	Obras Adicionales (Sierra Gorda). En Desarrollo.
Estado de Calificación Ambiental del Proyecto (EIA)	<u>Sector A:</u> Pertinencia realizada, no se ingresa al Sistema de Evaluación Impacto Ambiental (SEIA). <u>Sector B:</u> El 02.10.2020 el SEA aprueba EIA.
Ingresos Mínimos Garantizados (IMG)	Si.
Página Web de la Concesión	www.rutaloa.cl

2.- UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto se emplaza en las provincias de Antofagasta y El Loa, a través de las comunas de Sierra Gorda y Calama. “Concesión Vial Rutas del Loa” considera mejorar las rutas de acceso a zonas productivas, como es la Ruta 25 que une la Ruta 5 con Calama, elevando sus estándares técnicos y niveles de servicio, mejorando las actuales condiciones de seguridad para el tránsito.



3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto se divide en dos sectores, el Sector A que comprende la actual Ruta 25 hasta el norte de la actual rotonda de acceso Sur a Calama y el Sector B Nueva Circunvalación Oriente hacia Calama.

Sector	Descripción	Dm Inicio - Dm Final	Longitud (m)
A	Ruta 25 Enlace El Carmen Alto	0 - 858,5	0,860
	Ruta 25 Tramo Enlace El Carmen Alto - Calama	858,5 - 111.860	111,00
B	Nueva Circunvalación Oriente a Calama	400 - 25.000	24,60

Nota: Distancias métricas aproximadas.

4.- PRINCIPALES OBRAS DEL PROYECTO

Como parte de las principales obras que conforman el proyecto, se destacan:

SECTOR A: Obras Asociadas a la Ruta 25

- Construcción Enlace Carmen Alto.
- Ampliación a doble calzada y rehabilitación de la Ruta 25, considera obras de recapado asfáltico sobre la calzada, además de la ampliación de las bermas existentes.
- Construcción de variante en doble calzada en el sector Sierra Gorda.
- Construcción de intersecciones a desnivel
- Construcción de estructuras del tipo Paso Superior en

doble calzada en sectores de enlaces.

- Ampliación de los PS FFCC Los Arrieros y Cochrane existentes, para dar cabida al perfil tipo de la calzada.
- Construcción de nuevos (PS FFCC);
- Construcción del Área de Servicios Generales y Atención de Emergencias en el sector de Sierra Gorda;
- Construcción de puntos de retorno a nivel en la mediana;
- Construcción de una Plaza de Peaje;
- Construcción de pasarelas peatonales;
- Construcción de aceras peatonales en calles de servicio, en

sectores de pasarelas peatonales y en paraderos.

- Mejoramiento de las intersecciones, accesos privados a nivel y de los accesos a caminos públicos que acceden a la Ruta 25; Sistemas de Saneamiento y Drenaje, Sistema de Señalización y Seguridad Vial y Obras de Paisajismo.

SECTOR B: Obras asociadas a la Nueva Circunvalación Oriente a Calama.

- Construcción de la Nueva Circunvalación Oriente a Calama, en calzada simple.
- Construcción de intersecciones a nivel con las Rutas 21, 23 y 24 Oriente;
- Construcción de un viaducto en calzada simple en la Circunvalación Oriente a Calama en el sector de Yalquincha.
- Construcción de un Paso Superior de Ferrocarril en el sector de Dupont y construcción de un Paso a Nivel de Ferrocarril en el sector de paso hacia Chiu Chiu.
- Construcción de Miradores en el sector del Viaducto Yalquincha;
- Construcción de los Sistemas de Saneamiento y Drenaje, Señalización y Seguridad Vial;
- Obras de Paisajismo.

Cabe destacar que el proyecto considera la conservación y el mantenimiento del Sector A, durante todo el periodo que dure la concesión tanto de las obras nuevas a ejecutar como de las obras preexistentes, de acuerdo con los Estándares Técnicos y Niveles de Servicio establecidos.

5.- BENEFICIOS DEL PROYECTO

El proyecto Concesión Vial Rutas del Loa contribuirá a:

- Mejorar el estándar técnico y niveles de servicio de la actual Ruta 25.
- Aumentar los niveles de seguridad para los usuarios y sus alrededores y reducción de la tasa de accidentes.
- Aumentar la capacidad vial
- Disminuir los tiempos de viaje.
- Para el Sector B Nueva Circunvalación Oriente a Calama, se dispondrá de una nueva conexión entre el lado sur de la ciudad de Calama y las Rutas 23, 21 y 24, mejorando la conectividad hacia localidades interiores

descongestionando la ciudad de Calama, especialmente del transporte pesado y sobredimensionado.

- Mejorar el potencial económico de la región, tanto en temas turísticos como en intercambio comercial.
- Contratación de Mano de Obra local y aumento del empleo.

Cantidad de población beneficiada (estimada)	188.000 habitantes en forma directa (Sierra Gorda, Calama, Chuquicamata, San Pedro de Atacama, Chiu Chiu, Ollagüe y alrededores).
Generación de empleos directos e indirectos (estimados)	Sector A: 250 (personas/mes) en promedio y 450 (personas/mes) en los meses "peak". Sector B: 120 (personas/mes) en promedio y 200 (personas/mes) en los meses "peak".

6.- SERVICIOS DURANTE LA OPERACIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

Sector A Enlace Carmen Alto - Calama

- Conservación, reparación y operación de todas las obras que se encuentren en el Área de Concesión.
- Funcionamiento y Operación del Área de Servicios Generales y Atención de Emergencias.
- Servicio de Asistencia en Ruta
- Servicio de Atención de Usuarios.
- Servicio de Operación de la Plaza de Peaje.

Sector B Nueva Circunvalación Oriente a Calama

Una vez autorizada la Puesta en Servicio Provisoria Parcial del Sector B (Fecha máxima el 10.01.2025), este sector quedará excluido del Contrato de Concesión y a partir de ese momento, dicho Sector pasará a tuición, administración y conservación de la *Dirección de Vialidad*.

7.- HECHOS RELEVANTES

Durante el mes de abril 2021 se destaca lo siguiente:

7.1.- Mantenimiento y conservación del área concesionada ("Plan de Mantenimiento de Infraestructura preexistente PMIP"). Durante el mes de abril continúa el PMIP el cual incluye mantenimiento y reparación de señalización existente y la limpieza y despeje de las calzadas. En Seguridad Vial se realiza instalación de barreras simples doble onda. No se registran accidentes durante el mes informado.

7.2.- Frentes de Trabajo al cierre del mes de abril 2021:

Se encuentran aprobados 19 frentes de trabajo.

- **Estructuras** Enlace Carmen Alto cuenta, Acceso Sur Sierra Gorda, Enlace Dupont y Pasarela Las Industrias. (fotografías al final del informe)
- **Terraplenes** ejecución de capas de formación y compactación en los diferentes frentes de trabajo.

7.3.- Plan de Contingencia Covid-19

Durante abril 2021 se solicita el refuerzo y reinstrucción de las medidas preventivas y de control de Covid-19 a través de ORD 2194-2021. Con Carta RDL 436-2021 la Sociedad

Concesionaria indica que ha realizado lo instruido. Adicionalmente, de manera semanal informa sobre las medidas preventivas implementadas.

mientras que las obras del Grupo B serán abordadas por otro acto administrativo.

8.- AVANCE DE LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA DEFINITIVA

Avance de los Proyectos Ingeniería Definitiva: 96 %.

Sector A

- Inspección Fiscal mediante ORD. N° 477 de fecha 23.09.2019 aprueba Proyecto Vial del sector A, con alcances.
- Otros Proyectos: Continúa la revisión de los proyectos de Plaza de Peaje y centro de control, Sistema de Cobro. Las especialidades relacionadas con el área de servicios generales y atención de emergencias se encuentran suspendidas de revisión hasta la Res. Modificatoria del contrato de concesión.

Modificación Anteproyecto Referencial

Propuesta de Modificación al Anteproyecto Referencial, presentada mediante la Carta RDL MOP N° 32 en el mes de marzo 2019: tres pasos superiores del By Pass de Sierra Gorda, estos son Enlace acceso sur Sierra Gorda, Enlace camino El Tesoro y Enlace acceso norte Sierra Gorda. Inspección Fiscal envía ORD. N° 1197 en el mes de junio 2020 al Director General de Concesiones de Obras Públicas (DGC) con el cierre del presupuesto de esta Modificación. Con fecha 06.07.2020 IF envía a Div. De Construcción – DGC informe favorable de las nuevas obras y solicita acto administrativo. Al mes de abril 2021 no se ha firmado resolución dada la escasa urgencia del proyecto en relación a la emergencia sanitaria mundial.

Sector B

- Inspección Fiscal aprueba proyecto Vial del Sector B en marzo 2020 con ORD N° 954
- Otros Proyectos: Viaducto Yalquincha: con Memorandum 118 de fecha 01.03.21 el Depto. de Ingeniería DGC indica que no continuará con la observación referente a la profundidad de las fundaciones junto con establecer que la aprobación se dará de acuerdo a la verificación estructural que realice el proyectista destinado a ello por el Inspector Fiscal. Con ORD 2240-2021 de fecha 27.04, la Inspección Fiscal envía nueva Minuta de observaciones a la Sociedad concesionaria en respuesta a carta RDL MOP N° 355-2021

8.1. Protocolo Sierra Gorda

El día 07.07.2020 se firma el Protocolo de acuerdo entre el Gobierno Regional de Antofagasta, la Dirección General de Concesiones y la I. Municipalidad de Sierra Gorda para las obras adicionales solicitadas por la comunidad de Sierra Gorda.

En el mes de marzo 2021 se tomó conocimiento de la decisión de separar las obras en grupos, para la generación de una resolución que abordara las Obras del Grupo A,

Obras Sierra Gorda Grupo A	
Proyecto N°	OBRA
1	Modificación de trazado de la Variante Sierra Gorda
2	Modificación del emplazamiento del área de servicios generales y área de emergencia
3	Atravesio y conexión de la calle estructurante Nueva 3 a la Ruta 25
4	Ramal de acceso a Sierra Gorda desde Calama, por eliminación del Enlace Norte a Sierra Gorda
5	Retornos en doble calzada para acceso a relleno sanitario
6	Accesos a salitreras
Obras Sierra Gorda Grupo B	
Proyecto N°	OBRA
1	Pavimentación de la calle principal Avenida Salvador Allende
2	Pavimentación de la calle estructurante Nueva 3
3	Iluminación del tramo urbano de la Ruta 25
4	Acceso y vialidad interior sector Pique Chela

8.2.- Obras según Bases de Licitación a definir por el Inspector Fiscal durante la Etapa de Construcción.

- Según el Art. 2.3.1.8.1 de las Bases de Licitación, la construcción de 4 (cuatro) accesos adicionales. Estos accesos deberán ser construidos por la Sociedad Concesionaria durante la Etapa de Construcción de la obra.
- Según el Art. 2.3.1.9.2 de las Bases de Licitación, la instalación de cierros de protección del tipo cercos de malla metálica para una longitud de 5.000 metros.
- Según el Art. 2.3.1.6 de las Bases de Licitación, la construcción de una pasarela peatonal, la cual debe incluir paraderos de buses con refugios peatonales a ambos costados de la ruta y las veredas peatonales respectivas para acceder a ellas.

9.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

9.1- Pólizas de Seguros

Póliza de Seguro Catástrofe de Obras Nuevas con vigencia hasta 09.02.2024 APROBADA por División Jurídica (DGC) y Fiscalía MOP ORD 4188, POL 2051900003583 Mapfre Seguros, Monto UF 7.856.693

Póliza de Seguro Catástrofe de Obras Preexistentes. EN REVISIÓN. Con ORD N° 2001 de 22.02.21 se envía a DAF-

DGC, respuesta a las observaciones realizadas y Certificación de la Inspección Fiscal. POL 220102825 de Seguros Generales Continental. Monto UF958.816,38, vigencia desde el 15.12.2020 al 15.12.2021.

Póliza de Responsabilidad Civil período 2019-2024
APROBADA con ORD N° 3172 de Fiscalía MOP. POL 6020152 de CHUBB Seguros Chile S.A. Monto UF 25.000.

9.2.- BOLETAS de GARANTIA

- **Sector A:** SC entrega 10 boletas emitidas por Banco Santander por un monto de UF 26.400 cada una y vencimiento el 10 de diciembre 2023.

- **Sector B:** SC entrega 10 boletas emitidas por Banco Santander por un monto de UF 7.900 cada una y vencimiento el 10 de julio 2025.

Todas las B.G. se encuentran en custodia de la División de Adm y finanzas DGC.

9.3.- Multas pagadas por la Sociedad Concesionada en el período.

No hay multas cursadas a la Sociedad Concesionaria.

9.4.- Subsidios y Compensaciones.

Subsidios

Contrato no considera subsidios.

El Contrato considera mecanismo de Ingresos Mínimos Garantizados (IMG).

Compensaciones: No Hay.

10.- INICIO DE OBRAS

Se inician las obras el día 17-08-2020. El actual Programa de obras no contempla retrasos por emergencia sanitaria y al mes de abril 2021 presenta el siguiente avance:

El avance de obra acumulado		
Sector	Programado	Real
A	29,75%	5,66%
B	9,13%	2,07%
Acumulado A+B	25,44%	4,90%

10.1 Estado de las Estructuras

- Enlace Carmen Alto con un 36,7% de avance, durante el período se trabaja en la colocación de relleno estructural de las fundaciones

- Enlace Acceso Sur Sierra Gorda presenta avance de 37,7%, se trabaja en hormigonado de mesa de apoyo de vigas además de relleno de estructura de fundaciones.

- Enlace Dupont presenta un avance de 36,8%, este mes se trabaja en hormigonado de mesa de apoyo de vigas

- Paso Superior Parque Industrial muestra un 8,4% de avance, este período se trabaja en el hormigonado de las fundaciones del lado poniente, junto con hormigonar las

columnas y se instalan las enfierraduras de las mesas de apoyo.

10.2 Impacto Emergencia Sanitaria en Programa de Ejecución de las Obras

Luego de algunas iteraciones con la Sociedad concesionaria, durante los meses de febrero y marzo, la Inspección fiscal envía ORD 2099-2021 a la División de Construcción informe de aceptación de ampliación de plazo de las obras del Sector A solicitado por la Sociedad Concesionaria, considerando que se puede atribuir 107 días de atraso en la ejecución de éstas debido a la situación sanitaria y solicita someter a consideración de la Dirección General de Concesiones el desplazamiento de los Hitos contractuales relacionados así como la Puesta en Servicio del Tramo A.

11.- PROGRAMA DE INFORMACIÓN A LOS USUARIOS (PIU)

- Durante el mes de abril 2021 se realiza difusión en terreno de obras en sector Pasarela Las Industrias, además de información en página web y twitter.

- Se realiza tercera revisión de maqueta virtual. A fin del mes de abril se envía a la unidad de Comunicaciones DGC la versión N° 4, quien aprueba la Maqueta a través de ORD 12 para edición final.

12.- TERRITORIO

- Continúa segunda parte de Programa de remoción de animitas en Ruta 25.

- Queda agendada visita a terreno la primera semana de mayo, con personas de la Municipalidad de Sierra Gorda, junto al Alcalde de la Comuna.

13.- MEDIO AMBIENTE

- Durante abril se aprueba el Programa de Gestión sustentable del Sector B.

- Se realizan observaciones a la actualización anual del Programa de Gestión Sustentable del Sector A.

Caracterización arqueológica

Desde el año 2019, El Consejo de Monumentos Nacionales ha autorizado la excavación en 12 de los 13 sitios solicitados por el concesionario para el Sector A; y los 3 sitios solicitados en el Sector B.

En relación a la Evaluación del Impacto Ambiental, la Sociedad Concesionaria presentó consulta de pertinencia el año 2018 con carta GI 14/2018 de fecha 17 de abril, la que resolvió que el Proyecto del Sector A no debe ingresar en forma obligatoria al Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental. Mediante Res. Ex N°202102010125. El Servicio de Evaluación Ambiental resuelve que las Obras Nuevas de la Municipalidad de Sierra Gorda, no deben someterse a evaluación ambiental obligatoria.

02.10.2020 SEA procede a cargar Res. EX N°234, donde se califica favorablemente al Proyecto “Nueva Circunvalación Calama Oriente”.

13.- CURVA “S” AVANCE FISICO sector A

Mes	MES	AVANCE PROGRAMADO (%)		AVANCE REAL (%)	
		PARCIAL	AVANCE PROG. (%) ACUMULADO	PARCIAL	ACUMULADO
may-20	MES 1	0,28%	0,28%	0,000%	0,000%
jun-20	MES 2	0,29%	0,57%	0,000%	0,000%
jul-20	MES 3	0,91%	1,48%	0,000%	0,000%
ago-20	MES 4	1,30%	2,78%	0,002%	0,002%
sept-20	MES 5	1,65%	4,43%	0,104%	0,106%
oct-20	MES 6	2,00%	6,43%	0,117%	0,223%
7% nov-20	MES 7	2,45%	8,88%	1,377%	1,600%
dic-20	MES 8	2,36%	11,24%	1,25%	2,85%
ene-21	MES 9	3,06%	14,30%	0,51%	3,70%
feb-21	MES 10	5,59%	19,89%	0,58%	4,28%
mar-21	MES 11	6,09%	25,98%	0,49%	4,77%
30% abr-21	MES 12	3,77%	29,75%	0,89%	5,66%
may-21	MES 13	4,28%	34,03%		
jun-21	MES 14	3,95%	37,98%		
50% jul-21	MES 15	5,97%	43,95%		
ago-21	MES 16	6,04%	49,99%		
sept-21	MES 17	4,48%	54,47%		
50% oct-21	MES 18	3,02%	57,49%		
nov-21	MES 19	2,07%	59,56%		
dic-21	MES 20	3,12%	62,68%		
ene-22	MES 21	3,71%	66,39%		
feb-22	MES 22	3,11%	69,50%		
mar-22	MES 23	3,44%	72,94%		
abr-22	MES 24	3,15%	76,09%		
80% may-22	MES 25	3,44%	79,53%		
jun-22	MES 26	3,44%	82,97%		
70% jul-22	MES 27	1,76%	84,73%		
ago-22	MES 28	2,43%	87,16%		
sept-22	MES 29	2,65%	89,81%		
oct-22	MES 30	1,91%	91,72%		
nov-22	MES 31	2,57%	94,29%		
dic-22	MES 32	3,54%	97,83%		
ene-23	MES 33	0,80%	98,63%		
feb-23	MES 34	0,96%	99,59%		
mar-23	MES 35	0,35%	99,94%		
100% abr-23	MES 36	0,04%	100,0%		

NOTA 1: AVANCE PRESENTADO ES DE ACUERDO AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRAS APROBADO (CARTA RDL MOP N°211 DEL 04-05-2020) NO IMPACTADO POR CONTINGENCIA COVID19.

NOTA 2: EL PROGRAMA IMPACTADO POR LA CONTINGENCIA COVID19 FUE PRESENTADO POR LA INSPECCIÓN FISCAL A LA DIVISION DE CONSTRUCCION DE LA DIRECCION GENERAL DE CONCESIONES, A TRAVES DE ORD 2099 CON FECHA 18 DE MARZO DE 2021

14. FOTOGRAFIAS

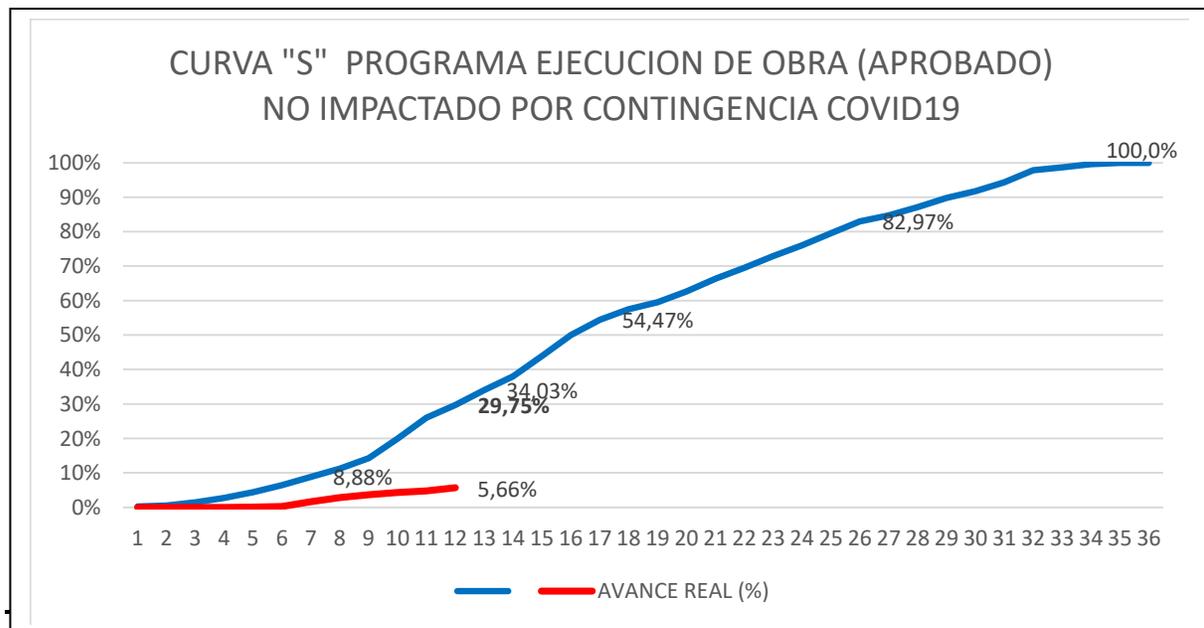




Foto N° 01 Sector DM 35.000 a 40.000



Foto N° 02 Paso Superior Parque Las Industrias, Ejecución estribo 2



Foto N° 03 Enlace Dupont: Relleno estructural de fundaciones



Foto N° 04 Obra de Arte N°15



Foto N° 05 Enlace Acceso Sur Sierra Gorda: Ejecución 1° capa formación y compactación terraplén muro TEM



Foto N° 06 Obra de Arte N° 16