

# MEJORAMIENTO RUTA NAHUELBUTA

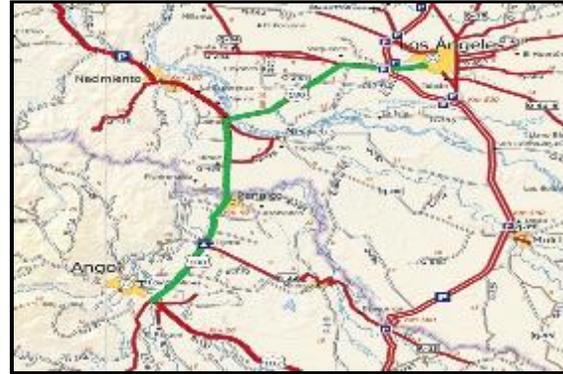
ENERO 2023

## 1.- DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO DE CONCESIÓN

Nombre del Contrato	Mejoramiento Ruta Nahuelbuta
Tipología del Contrato	Infraestructura Vial Interurbana
Mandante del Contrato	Ministerio de Obras Públicas
Emplazamiento del Proyecto	Regiones del Bio-Bío y de La Araucanía
Presupuesto Oficial del Proyecto	UF 6.125.000 + IVA
Longitud del Proyecto	55,020 km
Nombre del Concesionario	Sociedad Concesionaria Ruta Nahuelbuta S.A.
Accionistas del Concesionario	Besalco Concesiones S.A. (50%) Empresa Constructora Belfi S.A. (50%)
Decreto de Adjudicación	D.S MOP N°144 de 11.12.2017, publicado en el Diario Oficial el 10.04.2018
Plazo de la Concesión	Plazo máximo igual a 420 meses (35 años)
Inicio de Ejecución de las Obras	20 de octubre 2020
Puesta en Servicio Provisoria de las Obras	10 de Junio de 2024
Puesta en Servicio Definitiva de las Obras	10 de Diciembre de 2024
Término de la Concesión	Abril de 2053
Inspector Fiscal Titular	Alex Leighton González
Inspector Fiscal Suplente	Renato Gaete Menendez
Asesoría a la Inspección Fiscal de Construcción	Zañartu Ingenieros Consultores SpA.
Subsidios	Subsidio a la Construcción: 10 Cuotas UF 465.500
Página Web de la Concesión	www.rutanahuelbuta.cl

## 2.- UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto contempla el Mejoramiento y Ampliación a doble calzada de la Ruta 180, en el tramo comprendido entre Avda. Camilo Henríquez en la Ciudad de Los Ángeles Dm. 0.000 y Avda. O'Higgins en la Localidad de Huequén, Comuna de Angol, Dm. 55.020.



## 3.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Considera obras de mejoramiento y reposición de la calzada existente, la construcción de una nueva calzada, la construcción de variantes, ampliación de bermas, construcción de calles de servicio, construcción de ciclovías, incorporación de enlaces y estructuras a desnivel en sus principales intersecciones viales, construcción de cruces ferroviarios, construcción de puentes, mejoramiento de los sistemas de saneamiento y drenaje, incorporación de elementos de Seguridad Vial, paraderos de buses y teléfonos S.O.S., iluminación y Paisajismo en sectores puntuales, un área de servicios generales y atención de emergencias, entre otras.

En el siguiente cuadro muestra la sectorización del contrato según Bases de Licitación.

Sector	Subsector	Descripción	Dmi al Dmf	Long. (Km.)
A	1	Los Ángeles – Ruta 5	0 al 3.500	3,50
	2	Ruta 5 – Puente Coihue	3.500 al 23.560	20,06
	3	Variante Coihue	23.560 al 26.540	2,98
B	4	Variante Coihue – Variante Renaico	26.540 al 35.290	8,75
	5	Variante Renaico – Huequén	35.290 al 55.020	19,73

#### 4.- PRINCIPALES OBRAS DEL PROYECTO

Se pueden destacar las siguientes obras, derivadas de la ampliación a doble calzada de la Ruta 180

OBRAS	CANTIDAD
Intersecciones a Desnivel	24
Puentes Nuevos	15
Pasarelas	23
Plazas de Peaje	3
Calles de Servicio	32 Km.
Ciclo vías	21 Km.
Paraderos de Buses	78
Miradores	2
Área de Control	1
Área de Servicios Generales	1

#### 5.- BENEFICIOS DEL PROYECTO

Al ampliar la Ruta 180 a doble calzada y construir pasos a desnivel, ayuda a mejorar los tiempos de viaje, mejora la seguridad vial, tanto de los peatones como de los vehículos, implementa zonas de seguridad, otorga conectividad segura con cruces de caminos a través de enlaces desnivelados.

- Mejora Diseño Geométrico de la Ruta 180
- Aumenta la velocidad de operación
- Disminuye los tiempos de viaje
- Aumenta Seguridad Peatonal y Vehicular.
- Se genera un Área de Servicios Generales y, Atención de Emergencias, y un Área de Control de Carreteras.
- Se construyen Calles de Servicio y Ciclo vías para mejorar la conectividad local y circulación de bicicletas.
- Se mejora el Saneamiento y drenaje de la Plataforma.
- Construcción de una nueva plaza de pesaje fija y modificaciones a la plaza de pesaje fija preexistente.
- Construcción de Paraderos de Buses.

#### 6.- SERVICIOS

Se consideran Áreas de Servicios Generales y Atención de Emergencias. Esta zona poseerá una superficie útil mínima de 10.000 m<sup>2</sup> con zonas pavimentadas y capacidad para 15 automóviles y 5 buses.

Servicio de Asistencia en Ruta: Vehículo de patrullaje permanente en la Ruta, encargado de vigilar y prestar atención de emergencia primaria en el área de Concesión.

Servicio de Ambulancia: Ambulancia equipada con medios e instrumental especializados, destinada al transporte de accidentados en estado crítico de alto riesgo, que requieran asistencia médica durante el traslado al Hospital.

Servicio de Red de Teléfonos S.O.S.: Red de Teléfonos S.O.S en funcionamiento permanente.

Servicio de Conservación: Destinado a la mantención y conservación de las obras para asegurar su funcionamiento de acuerdo a las características para las cuales fueron diseñadas.

Servicio de Vigilancia y Seguridad del Área de Servicios Generales: Durante toda la etapa de explotación debe contar con el personal entrenado y capacitado para prestar este Servicio.

Servicio de Atención a Usuarios: Plataforma de Atención a Clientes que cuente a lo menos con un canal presencial, un canal telefónico y un portal Web.

Servicio de Gestión y Cobro: Información a los usuarios de manera oportuna y eficiente relativo al cobro de la tarifa.

#### 7.- HECHOS RELEVANTES DURANTE EL PERIODO

Con fecha 19 de Enero, visitó la Obra y constató el avance de la misma, en particular la Estructura del nuevo Puente Coihue, la Señorita Daniela Dresdner Vicencio, Delegada Presidencial Región del Bio-Bío, en compañía de Autoridades, del MOP, Comunales y Locales, junto a representantes de la Empresa Concesionaria

#### 8.- AVANCE DE OBRA

Se continuo con el avance de diversas estructuras, tanto en las Superestructura, así como también en la Infraestructura de ellas.

En el Paso Superior de la Ruta 5, Enlace Los Ángeles, se laboró en el Hormigonado de la Losa del Tablero.

En el Puente Coihue se trabajó en el hormigonado de la Losa del Tablero

## MEJORAMIENTO RUTA NAHUELBUTA

ENERO 2023

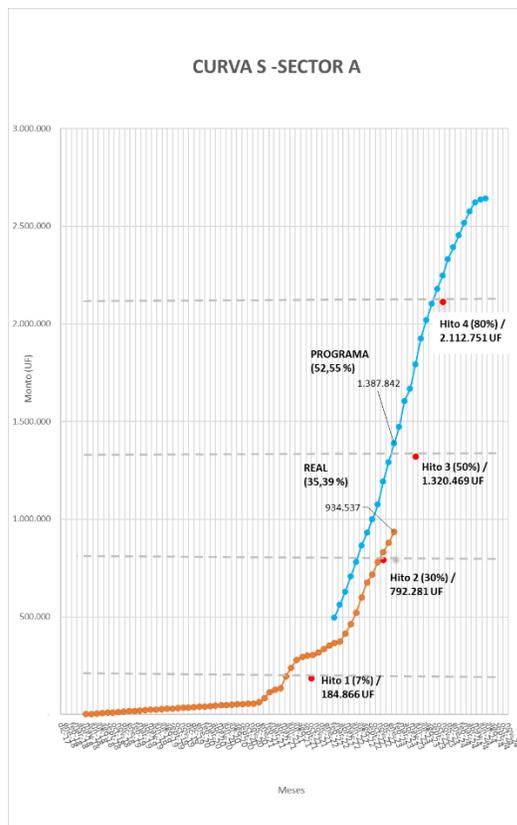
Puente Huequén, las faenas se programaron y ejecutaron en la confección de las armaduras de la Losa del Tablero.

Las Obras asociadas al Paso Superior Viaducto Huequén, correspondieron al hormigonado de sus Viga Travesaño y de las vigas postensadas, además de la construcción de los Muros TEM.

También hubo obras en el Puente Tijeral, asociado a la confección de armaduras de las Cepas y de la Losa del Puente.

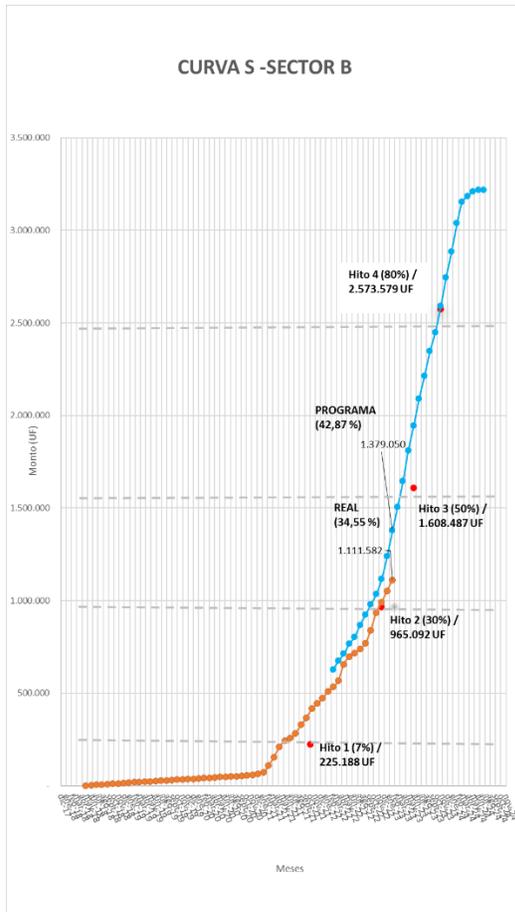
De igual modo se comenzó con la construcción de las Pasarelas Rihue y Santa Olga, en lo que se refiere a las obras asociadas a las fundaciones de ellas.

Avance Físico de la Obra (Sector "A")		
Mes-Año	Mensual	Acumulado
ago-19	0,07%	1,18%
sept-19	0,06%	1,24%
oct-19	0,07%	1,31%
nov-19	0,06%	1,37%
dic-19	0,07%	1,44%
ene-20	0,06%	1,50%
feb-20	0,06%	1,56%
mar-20	0,07%	1,63%
abr-20	0,06%	1,69%
may-20	0,07%	1,76%
jun-20	0,06%	1,82%
jul-20	0,07%	1,89%
ago-20	0,06%	1,95%
sept-20	0,06%	2,01%
oct-20	0,06%	2,07%
nov-20	0,04%	2,11%
dic-20	0,31%	2,42%
ene-21	0,70%	3,12%
feb-21	1,23%	4,35%
mar-21	0,45%	4,80%
abr-21	0,27%	5,07%
may-21	2,32%	7,39%
jun-21	1,63%	9,02%
jul-21	1,59%	10,61%
ago-21	0,49%	11,10%
sep-21	0,30%	11,40%
oct-21	0,16%	11,56%
nov-21	0,46%	12,02%
dic-21	0,70%	12,72%
ene-22	0,67%	13,39%
feb-22	0,46%	13,85%
mar-22	0,29%	14,14%
abr-22	1,54%	15,68%
may-22	1,81%	17,49%
Jun-22	2,21%	19,70%
Jul-22	3,00%	22,70%
ago-22	2,84%	25,54%
sep-22	1,59%	27,13%
oct-22	2,42%	29,55%
nov-22	1,86%	31,41%
dic-22	1,87%	33,28%
ene-23	2,11%	35,39%



## MEJORAMIENTO RUTA NAHUELBUTA

ENERO 2023

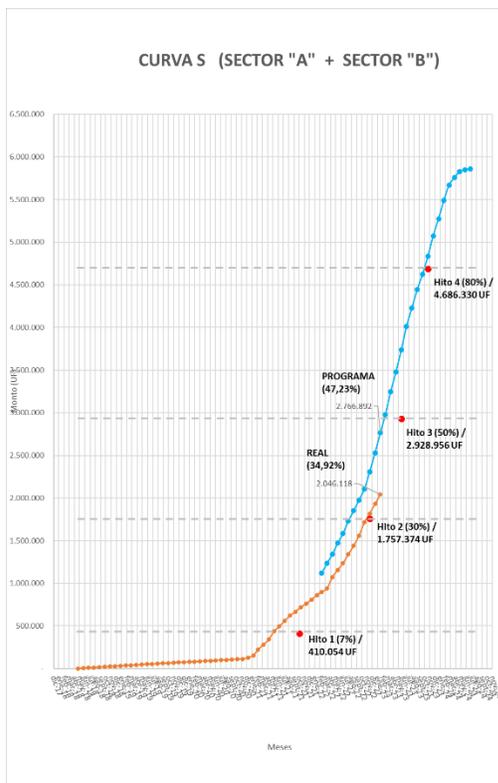


Avance Físico de la Obra (Sector "B")		
Mes-Año	Mensual	Acumulado
ago-19	0,06%	0,97%
sept-19	0,05%	1,02%
oct-19	0,05%	1,07%
nov-19	0,06%	1,13%
dic-19	0,05%	1,18%
ene-20	0,05%	1,23%
feb-20	0,05%	1,28%
mar-20	0,06%	1,34%
abr-20	0,05%	1,39%
may-20	0,05%	1,44%
jun-20	0,06%	1,50%
jul-20	0,05%	1,55%
ago-20	0,05%	1,60%
sept-20	0,05%	1,65%
oct-20	0,10%	1,75%
nov-20	0,06%	1,81%
dic-20	0,17%	1,98%
ene-21	0,26%	2,24%
feb-21	1,16%	3,40%
mar-21	1,41%	4,81%
abr-21	1,70%	6,51%
may-21	1,05%	7,56%
jun-21	0,44%	8,00%
jul-21	0,78%	8,78%
ago-21	1,47%	10,25%
sep-21	1,13%	11,38%
oct-21	1,55%	12,93%
nov-21	0,88%	13,81%
dic-21	0,87%	14,68%
ene-22	1,17%	15,85%
feb-22	0,78%	16,63%
mar-22	1,02%	17,65%
abr-22	2,75%	20,40%
may-22	1,27%	21,67%
Jun-22	0,57%	22,24%
Jul-22	0,75%	22,99%
ago-22	0,92%	23,91%
sep-22	2,21%	26,12%
oct-22	2,89%	29,01%
nov-22	1,74%	30,75%
dic-22	1,94%	32,69%
ene-23	1,86%	34,55%

# MEJORAMIENTO RUTA NAHUELBUTA

ENERO 2023

Avance Físico Total de la Obra (Sector A+ Sector B)		
Mes-Año	Mensual	Acumulado
ago-19	0,06%	1,06%
sept-19	0,06%	1,12%
oct-19	0,06%	1,18%
nov-19	0,06%	1,24%
dic-19	0,06%	1,30%
ene-20	0,05%	1,35%
feb-20	0,06%	1,41%
mar-20	0,06%	1,47%
abr-20	0,06%	1,53%
may-20	0,06%	1,59%
jun-20	0,05%	1,64%
jul-20	0,06%	1,70%
ago-20	0,06%	1,76%
sept-20	0,05%	1,81%
oct-20	0,08%	1,89%
nov-20	0,06%	1,95%
dic-20	0,23%	2,18%
ene-21	0,46%	2,64%
feb-21	1,19%	3,82%
mar-21	0,98%	4,80%
abr-21	1,05%	5,85%
may-21	1,63%	7,48%
jun-21	0,97%	8,45%
jul-21	1,15%	9,60%
ago-21	1,03%	10,63%
sep-21	0,76%	11,39%
oct-21	0,92%	12,31%
nov-21	0,69%	13,00%
dic-21	0,80%	13,80%
ene-22	0,94%	14,74%
feb-22	0,64%	15,38%
mar-22	0,69%	16,07%
abr-22	2,21%	18,28%
may-22	1,51%	19,79%
Jun-22	1,31%	21,10%
Jul-22	1,76%	22,86%
ago-22	1,78%	24,64%
sep-22	1,93%	26,57%
oct-22	2,68%	29,25%
nov-22	1,79%	31,04%
dic-22	1,91%	32,95%
ene-23	1,97%	34,92%



**9.- DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA**



**Ilustración N°1: Paso Superior Ruta Armadura Losa Tablero lado sur**



**Ilustración N°2: Losa Tablero Tramo 16 Puente Coihue**



**Ilustración N°3: Armadura Cepa puente Tijeral Calzada Izquierda**



**Ilustración N°4 Muro TEM Paso Superior Viaducto Huequén**



**Ilustración N°5: Reforzamiento de talud sector Enlace Las Perdices**



**Ilustración N°6: Colocación capa Asfalto tipo Carpeta Eje 1 tramo B Puente Itraque**