

MEJORAMIENTO RUTA NAHUELBUTA

OCTUBRE 2022

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.
Ciclovías	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 Ciclovías 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 m² 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

No hubo hechos relevantes que informar durante el presente mes de Octubre 2022.

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 Enlace Los Ángeles, emplazado en la Ruta 5 Sur, se continuó trabajando en la confección de los Pilotes asociados al estribo de la entrada Sur del Enlace.

Las Obras asociadas al Paso Superior del Viaducto Coihue, se trabajó en la confección de armaduras, el hormigonado de las cepas y columnas, conjuntamente con el montaje de las vigas pretensadas.

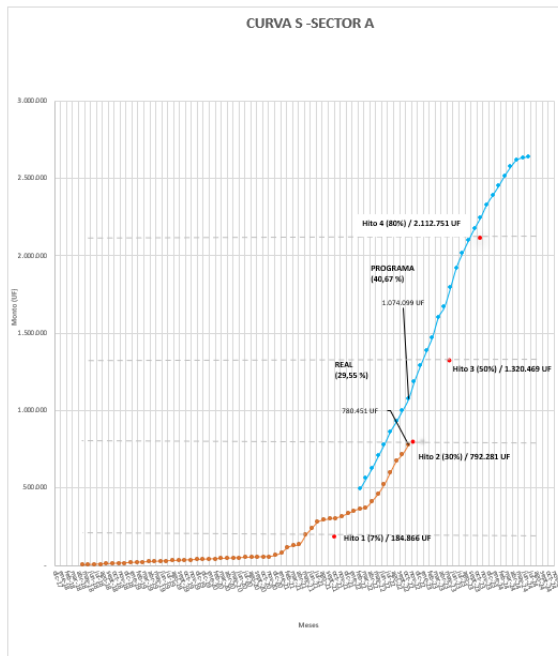
MEJORAMIENTO RUTA NAHUELBUTA

OCTUBRE 2022

En lo relativo al Puente Pichirenaico, se laboró en los estribos y en la confección de la losa de unión del Tablero de Entrada

En el Puente Renaico, calzada izquierda, se puede mencionar que habiendo concluido el lanzamiento de las vigas metálicas, se procedió a la colocación de los arriostramientos respectivos.

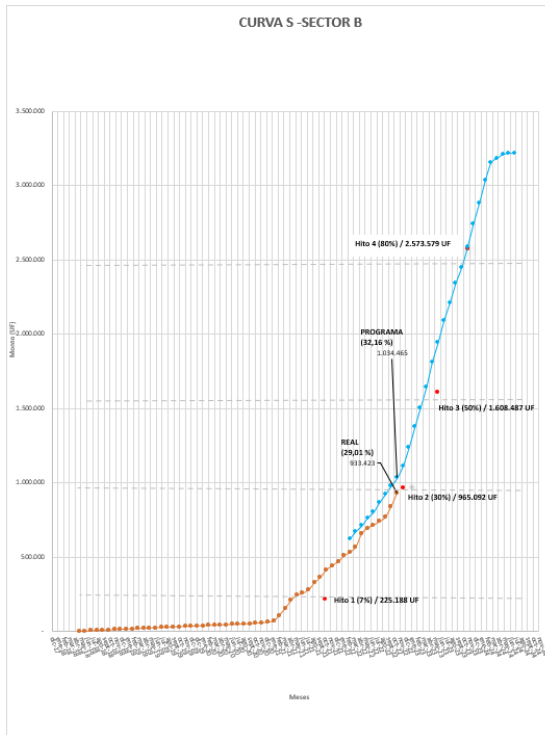
Para el resto de las Estructuras, tales como el Puente Coyanco, se realizó el hormigonado de la mesa de apoyo y en el Paso Inferior Rinconada, se dispuso el hormigonado del espaldar y las alas correspondiente al Estribo de Entrada.



Avance Físico de la Obra (Sector "A")		
Mes-Año	Mensual	Acumulado
may-19	0,07%	0,98%
jun-19	0,07%	1,05%
jul-19	0,06%	1,11%
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%

MEJORAMIENTO RUTA NAHUELBUTA

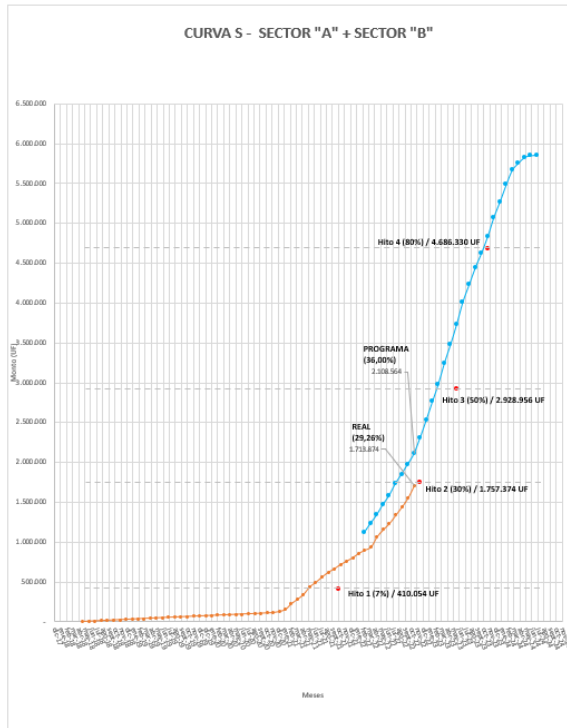
OCTUBRE 2022



Avance Físico de la Obra (Sector "B")		
Mes-Año	Mensual	Acumulado
may-19	0,06%	0,81%
jun-19	0,05%	0,86%
jul-19	0,05%	0,91%
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%

MEJORAMIENTO RUTA NAHUELBUTA

OCTUBRE 2022



Avance Físico Total de la Obra (Sector A+ Sector B)		
Mes-Año	Mensual	Acumulado
may-19	0,07%	0,89%
jun-19	0,06%	0,95%
jul-19	0,05%	1,00%
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%

9.- DESCRIPCIÓN FOTOGRÁFICA



**Ilustración N°1: Paso Superior Viaducto Cuihue
Cabezal Cepa 3**



**Ilustración N°2: Defensa tipo F Hormigón Estrusado
Puente Cuihue**



Ilustración N°3: Paso Inferior Enlace Renaico Sur



Ilustración N°4 Arriostramiento Vigas Puente Renaico



**Ilustración N°5: Relleno Estribo Salida Puente
Pichirenaico Calzada Izquierda y Derecha**



**Ilustración N°6: Fundación y Columna Estribo Salida
Sur Enlace Los Angeles - Ruta 5**