

Infraestructura para el Biobío

Proyectos pendientes para el desarrollo de la región

CONCEPCIÓN, 29 DE FEBRERO DEL 2024

Matías Ruiz Fernández

ASESOR | H. SENADOR SEBASTIÁN KEITEL B.



ANTECEDENTES

La Región del Biobío es un territorio de gran relevancia por su diversidad geográfica, económica y social. Económicamente, el Biobío destaca por su industria forestal, siendo uno de los principales productores y exportadores de celulosa y productos madereros del país. Además, posee un sector agrícola muy desarrollado, junto con una creciente industria pesquera y acuícola.

La región también es un importante centro de actividad manufacturera y energética, especialmente en la generación de energía hidroeléctrica y eólica. Socialmente, el Biobío juega un papel crucial en Chile debido a su significativa población y su contribución a la cultura y la historia del país, siendo un punto de encuentro de diversas expresiones culturales y sociales.

Este contexto hace de la Región del Biobío un área estratégica para el desarrollo de proyectos de infraestructura que impulsen su crecimiento económico, mejoren la calidad de vida de sus habitantes y aseguren la sostenibilidad de la región.

En ese sentido este informe pretende enumerar los principales proyectos de infraestructura pendientes, principalmente viales, necesarios para el desarrollo de la región, tanto a nivel económico como en calidad de vida de sus habitantes. Dentro de cada proyecto se dará una descripción y se analizará la importancia que tiene para la región y sus habitantes. También se informará por cada proyecto su estado de avance en torno a los procesos en los cuales se encuentre para materializarse.



LA IMPORTANCIA DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

La infraestructura vial en la Región del Biobío es un pilar fundamental para su desarrollo regional, actuando como un motor que impulsa el crecimiento económico, la cohesión social y la sostenibilidad ambiental. Una red vial eficiente y bien mantenida es crucial para conectar áreas urbanas con rurales, facilitando el acceso a mercados, servicios educativos y de salud, y potenciando el turismo en zonas menos accesibles.

Desde una perspectiva económica, la infraestructura vial robusta es esencial para la eficiencia en el transporte de bienes y servicios. En una región donde la industria forestal y la agricultura son pilares económicos, la capacidad de mover productos de manera eficaz y económica desde los lugares de producción hasta los puertos y mercados internos y externos es vital. Esto no solo reduce los costos de transporte, sino que también mejora la competitividad de los productos regionales en el mercado global.

Socialmente, las carreteras y caminos desempeñan un papel crucial en la mejora de la calidad de vida de los habitantes de la región. Una infraestructura vial adecuada reduce el aislamiento de las comunidades rurales, facilitando el acceso a educación y servicios de salud, lo cual es fundamental para el desarrollo social. Además, mejora la seguridad vial, reduciendo el número de accidentes y fatalidades en las carreteras.

En términos ambientales, el desarrollo de infraestructura vial debe equilibrarse cuidadosamente con la preservación del entorno natural de la región. Las iniciativas de modernización y expansión vial deben contemplar la minimización del impacto ambiental, promoviendo el uso de tecnologías verdes y el diseño vial que proteja los



ecosistemas sensibles y la biodiversidad. La planificación vial sostenible puede mitigar efectos como la fragmentación de hábitats y la contaminación, asegurando que el desarrollo vial contribuya positivamente al entorno.

Por otra parte, la creciente congestión en Concepción subraya la urgente necesidad de invertir en infraestructura vial. La expansión y modernización de carreteras, junto con la implementación de sistemas inteligentes de tráfico, son cruciales para mitigar el colapso y mejorar la movilidad urbana, sobretodo hacia Coronel y Lota. En este sentido también la inversión en la expansión del Biotren y el proyecto de corredores eléctricos surgen como una alternativa necesaria para contribuir a mejorar la congestión y que el transporte público sea una opción para los habitantes de la región.

PROYECTOS EMBLEMÁTICOS

Este informe recoge el trabajo que la CChC Concepción ha desarrollado en una plataforma (OBSERVATORIO DE CONECTIVIDAD CRÍTICA DEL GRAN CONCEPCIÓN PARA EL AÑO 2035) que permite conocer cuáles son las iniciativas que tiene la región del Biobío para avanzar en conectividad y movilidad de aquí al 2035. De un total de 46 proyectos de infraestructura vial y de transporte registrados en el Sistema Nacional de Inversiones, se priorizaron 16 iniciativas localizadas en la Provincia de Concepción, que no se encuentran en ejecución y cuyos montos superan los USD 10 millones cada uno. Este informe selecciona las que cree más relevantes entre estas 16 y además suma una nueva iniciativa anunciada por el MTT hace unas semanas atrás.



Estos proyectos tienen su origen en la Dirección General de Concesiones (DGC), en la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas; en el Ministerio de Vivienda y Urbanismo – SERVIU y en EFE-FESUR, y totalizan una inversión de 5.400 MM USD.

Con esta priorización la plataforma de la CCHC Concepción busca sistematizar esta información y transformarla en un insumo de monitoreo ciudadano que permita efectuar un seguimiento permanente del desarrollo de estas iniciativas, ya que los actuales desafíos en movilidad y transportes exigen actuar hoy para alcanzar el escenario proyectado a diez o más años.

Estas obras no representan solamente cifras de inversión, sino que fundamentalmente producirán transformaciones positivas en la calidad de vida y bienestar de las personas de la región del Biobío.

PROYECTO	EJECUTOR	INV / MM USD	EDAD AÑOS (OEA MASIA 2023)	PERFIL	PRE FACTIBILIDAD	FACTIBILIDAD	DISEÑO	FOR LICITAR
Corredor de Transporte Público Perales - Alessandri	MINVU - SERVIU	62,5	11					
Habilitación Interconexión P 5 Vicente – R. Interportuaria	Dirección de Vialidad	67,0	9					
Tren al Centro de Concepción	EFE - FESUR	500,0	9					
Acceso Norte a Concepción	EFE - FESUR	2746,0	8					
Ruta Pie de Monte	Dirección General de Concesiones	413,0	7					
Costanera Sur San Pedro de la Paz	Dirección de Vialidad	235	6					
Orbital Concepción	Dirección de Vialidad	341,0	6					
Habilitación Teleférico Cerros de Talcahuano	EFE - FESUR	40,0	5					
Conexión Vial Copiulemu - Hualqui - Puerto Coronel	Dirección General de Concesiones	134,0	5					
Cruce Ferroviario Santa Sofía	EFE - FESUR	12,5	5					
Cruce Ferroviario Cuatro Sur	EFE - FESUR	14,6	4					
Extensión Servicio Biotrén Penco	EFE - FESUR	118,0	2					
Electrocorredores de Concepción	Dirección General de Concesiones	529,0	1					
Costanera Norte de Chiguayante	Dirección de Vialidad	33,3	1					
Construcción Costanera Mar (Conexión Puente)	MINVU - SERVIU	33,8	1					
Extensión Servicio Biotrén Lota	EFE - FESUR	120,0	1					

Figura 1: Listado de proyectos. Fuente: CCHC Concepción



1. CONEXIÓN VIAL COPIULEMU - HUALQUI - CORONEL

El proyecto consiste en un nuevo eje vial de 40,3 km de longitud que unirá la Ruta O-50 (Concepción - Cabrero) con la Ruta 160 (Coronel - Tres Pinos). El trazado se inicia en la localidad de Copiulemu y se extiende en dirección surponiente, siguiendo la Ruta O-670, hasta la comuna de Hualqui. Luego avanza hacia el norte de esta comuna, atraviesa el río Biobío con un nuevo puente de aproximadamente 1.800 metros de longitud, para posteriormente cruzar la zona poniente de la Cordillera de la Costa, hasta empalmar con la Ruta 160, en el sector del Cruce Calabozo en la Comuna de Coronel.

Esta nueva ruta representa una alternativa directa de acceso al Puerto de Coronel, como también a los sectores industriales de las comunas de San Pedro y Coronel, para los flujos provenientes de Ruta 5, que utilicen el Camino Cabrero - Concepción. Según datos de la CCHC el ahorro en tiempo de viaje es de aproximadamente 10 a 15 minutos.

Se espera que su construcción se licite en el 2025, según el MOP

Ficha del Proyecto

Tipo de Iniciativa: Privada

Región: Biobío

Provincia: Concepción

Comuna: Hualqui, Coronel, Florida y Concepción

Volumen: 40,3 km

Presupuesto Oficial: MM USD 134

*Valor de Referencia: La inversión en MM US\$, se calcula a la Unidad de Fomento (UF) del 28-02-2022 (CLP 31.539,2) y el Dólar Observado del 28-02-2022 (CLP 805,25)

Fecha de Llamado a Licitación: 2025

Fecha de Recepción de Ofertas Técnicas:

Fecha de Apertura de Ofertas Económicas:

Decreto de Adjudicación:

Sociedad Concesionaria:

Inicio Plazo Concesión:

Plazo de Concesión: En estudio

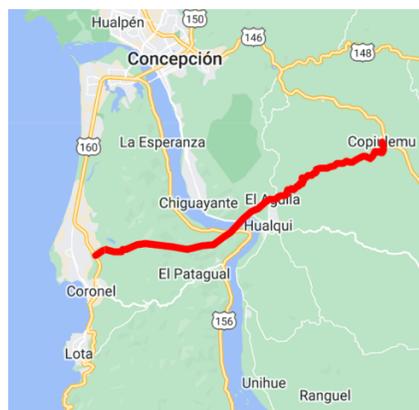


Figura 2 y 3: Ficha MOP y trazado de ruta. Fuente: MOP y CCHC



2. CONEXIÓN VIAL COPIULEMU - HUALQUI - CORONEL

El proyecto corresponde al desarrollo de una vía alternativa a la actual Ruta 160, en el tramo entre las comunas de San Pedro de la Paz y Coronel, el que ha experimentado un gran crecimiento en los últimos años. La obra considera un trazado por el borde de los cerros, al oriente de la Ruta 160, que conectará por el norte con la Concesión Vial Puente Industrial, que se encuentra en etapa de construcción, y por el sur con la Concesión Ruta 160, Tramo Coronel - Tres Pinos.

Entre los beneficios de la iniciativa destaca el mejoramiento de la conectividad en la Región del Biobío, gracias a la construcción de una ruta de alto estándar, con sistema de pórticos de telepeaje y una velocidad de desplazamiento prevista en 120 km/hora.

Ficha del Proyecto

Tipo de Iniciativa: Pública

Región: Biobío

Provincia: Biobío y Concepción

Comuna: Coronel y San Pedro de la Paz

Volumen: 20 km

Presupuesto Oficial: UF 9.145.000 (MM USD 416)

***Valor de Referencia:** La inversión en MM US\$, se calcula a la Unidad de Fomento (UF) del 28-02-2022 (CLP 31.539,2) y el Dólar Observado del 28-02-2022 (CLP 805,25)

Fecha de Llamado a Licitación: 21 de diciembre de 2023

Fecha de Recepción de Ofertas Técnicas: 9 de agosto de 2024

Fecha de Apertura de Ofertas Económicas: 6 de septiembre de 2024

Decreto de Adjudicación:

Sociedad Concesionaria:

Inicio Plazo Concesión:

Plazo de Concesión: Variable con máximo de 40 años (preliminar)

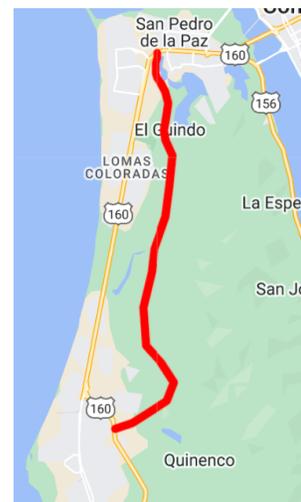


Figura 4 y 5: Ficha MOP y trazado de ruta. Fuente: MOP y CCHC

3. ELECTROCORREDORES DE CONCEPCIÓN

Consiste en la concesión de corredores de transporte público apto para buses eléctricos. Consta de una red de 27 km y terminales de carga. Los corredores a concesionar corresponden a un tramo del corredor Concepción – Talcahuano, el corredor Concepción – Penco por la ruta 150 y el corredor San Pedro de la Paz – Lota. Forma parte de la red total de corredores de transporte público del Gran Concepción, de 93 km de longitud. Se espera una reducción de emisiones de CO2 y una disminución en los tiempos de viaje en hora punta, para un servicio de 20 buses/hora en hora punta.

TIPO DE PROYECTO: CONCESIÓN DE CORREDOR DE TRANSPORTE PÚBLICO
MANDANTE: DIRECCIÓN GENERAL DE CONCESIONES MOP
FUENTE DE INFORMACIÓN: DIRECCIÓN GENERAL DE CONCESIONES MOP
ETAPA ACTUAL: PRIMERA LICITACIÓN
MONTO DE INVERSIÓN: 529 MM USD
AÑO DE RELEVAMIENTO: 2023



Figura 6 y 7: Ficha y trazado. Fuente: CCHC

4. TREN CHILLAN – CONCEPCIÓN (ACCESO NORTE)

Este proyecto contempla el mejoramiento del tramo Chillán – Concepción, la construcción de una nueva estación, túneles, puentes y electrificación. Los tiempos de viaje proyectados entre Concepción y Chillán serán de 36 minutos.

El proyecto tiene relevancia pues dado la modernización del tren entre Chillan y Santiago, conectar Concepción con Chillan con un tren directo permitiría conectar también con la capital, en un tiempo de poco más de 5 horas entre Concepción y Santiago, generando una alternativa competitiva a los buses, y mucho más sustentable.

TIPO DE PROYECTO: TRANSPORTE DE CARGA Y PASAJEROS
MANDANTE: EMPRESA DE FERROCARRILES DEL ESTADO EFE SUR
FUENTE DE INFORMACIÓN: PLAN DE MOVILIDAD DEL GRAN CONCEPCIÓN
ETAPA ACTUAL: FACTIBILIDAD
MONTO DE INVERSIÓN: 2.746 MM USD
AÑO DE RELEVAMIENTO: 2023

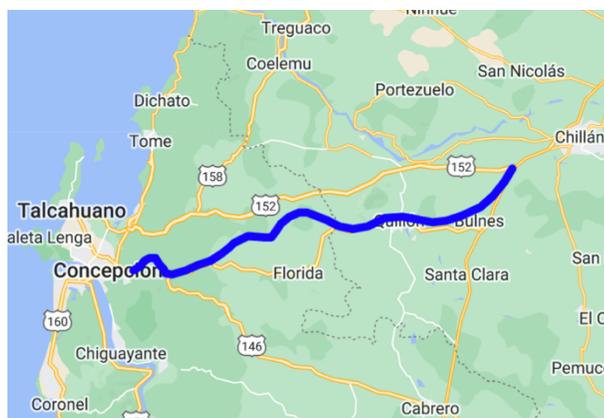


Figura 8 y 9: Ficha y trazado. Fuente: CCHC

5. TREN AL CENTRO DE CONCEPCIÓN (METRO)

Este proyecto consiste en un trazado soterrado que interconecta la estación Padre Hurtado y la Universidad del Bío-Bío. Contempla ocho estaciones. El trazado pasaría bajo las calles O'Higgins, Diagonal Pedro Aguirre Cerda, Roosevelt, San Juan Bosco y Collao. Se estima un tiempo de construcción de cuatro años. En 2023 se licita el estudio de factibilidad para evaluar alternativas.

Su gran aporte, sería lograr conectar la estación Padre hurtado (Principal estación del Biotren donde llegan todas las líneas) y el centro. Una de las desventajas que tiene la red de Biotren es que no llegan a los puntos neurálgicos de la ciudad, entre ellos las universidades, Hospital Regional, Instituciones y Terminal de Buses. Por ello se plantea generar una vía soterrada que conecte todos estos puntos con la red de Biotren, dejando todo el sistema conectado.

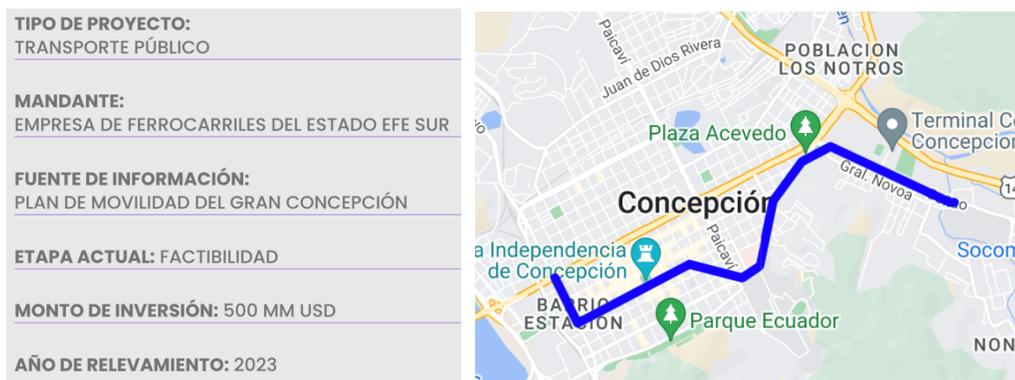


Figura 10 y 11: Ficha y trazado. Fuente: CCHC



6. TELEFÉRICO CERROS DE TALCAHUANO

El proyecto busca conectar la estación Mercado de Biotren y los cerros de Talcahuano. Se estima beneficiará a 35 mil personas. El trazado preliminar es de 2,6 km. El estudio de factibilidad finalizará en 2024. Dicho estudio determinará, entre otros aspectos, la modalidad de financiamiento.

TIPO DE PROYECTO: TRANSPORTE PÚBLICO
MANDANTE: EMPRESA DE FERROCARRILES DEL ESTADO EFE SUR
FUENTE DE INFORMACIÓN: PLAN DE MOVILIDAD DEL GRAN CONCEPCIÓN
ETAPA ACTUAL: FACTIBILIDAD
MONTO DE INVERSIÓN: 40 MM USD
AÑO DE RELEVAMIENTO: 2023

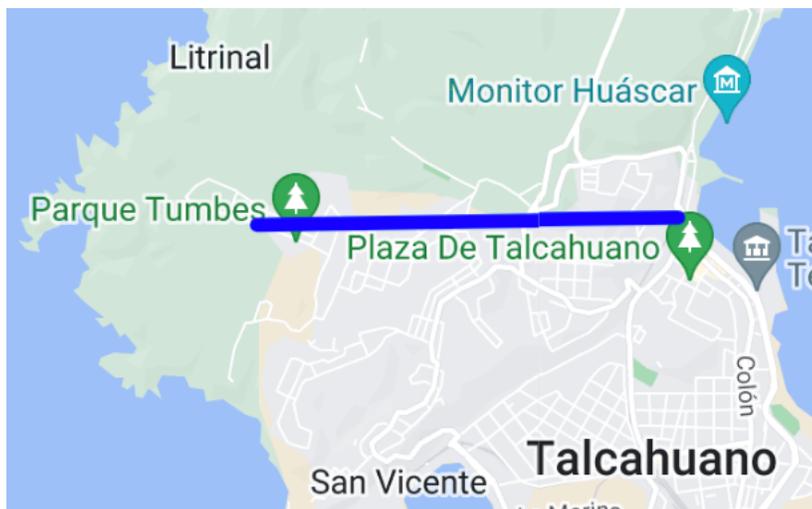


Figura 12 y 13: Ficha y trazado. Fuente: CCHC

7. EXTENSIÓN BIOTRÉN A LOTA

Consiste en la ampliación del servicio desde Coronel hasta Lota, con una extensión de la red de 9,2 km, que se realiza en 13 minutos. Se espera permita cinco millones de viajes anuales.

Considera cinco estaciones adicionales (Coronel Sur, Playa Blanca, Cousiño, Chiflón y Lota). Contempla el paso por túneles Playa Negra y Cementerio. y Doble vía entre Patio Norte y Patio Sur y luego vía simple hasta Lota. El tiempo de viaje estimado entre Concepción y Lota será de 50 minutos.

TIPO DE PROYECTO: TRANSPORTE PÚBLICO
MANDANTE: EMPRESA DE FERROCARRILES DEL ESTADO EFE SUR
FUENTE DE INFORMACIÓN: PLAN DE MOVILIDAD DEL GRAN CONCEPCIÓN
ETAPA ACTUAL: FACTIBILIDAD
MONTO DE INVERSIÓN: 120 MM USD
AÑO DE RELEVAMIENTO: 2023

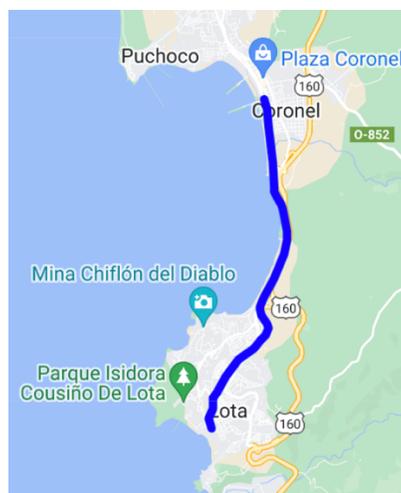


Figura 14 y 15: Ficha y trazado. Fuente: CCHC

8. EXTENSIÓN BIOTRÉN A PENCO

Contempla la extensión de la red desde Concepción a Lirquén, con paradas en Andalién y Penco. La extensión del servicio implica un viaje de 27 minutos, agregando 10 millones de pasajeros anuales.

Implica una anhelada conexión del sector norte del Gran Concepción con el centro a través del Biotrén. Importante recalcar que hace 50 años, el tren llegaba hasta Dichato, pasando por Penco, Lirquén y Tomé, por lo que el trazado costero ya existe. Sin embargo luego de su habilitación solo se encuentra hasta Lirquén para el transporte de Carga. Por ello este proyecto incluye la extensión del servicio hasta Lirquén, incorporando una nueva vía para tener doble sentido de tránsito en la circulación de los trenes.



Figura 16 y 17: Ficha y trazado. Fuente: CCHC

9. COSTANERA NORTE CHIGUAYANTE

Corresponde a una vía de doble calzada, entre la calle W. Schaub y el empalme con el camino a Hualqui. Posee aceras y ciclovías en toda su extensión. Corresponde a la última etapa del proyecto de interconexión costero Concepción – Chiguayante.

Parte de su relevancia radica en la conexión expresa entre Hualqui y Concepción, debido a que actualmente la única manera de llegar es atravesando Chiguayante por su calle principal, con semáforos y áreas urbanas. Por ello una autopista que conecta la ya existente costanera entre Concepción y Chiguayante, con Hualqui directamente, tiene todo sentido.



Figura 18 y 19: Ficha y trazado. Fuente: CCHC

10. COSTANERA SUR SAN PEDRO DE LA PAZ

Consta del tramo entre el puente Industrial y puente Bicentenario, en base al estudio de prefactibilidad elaborado por Sectra en 2018. Su importancia radica en una conexión inter puentes en San Pedro de la Paz, generando una alternativa a la ya colapsada avenida Pedro Aguirre Cerda. Actualmente los camiones deben cruzar por pleno centro de esta comuna, y este proyecto permitiría conectar los puentes (incluyendo el futuro puente industrial), la futura ruta pie de monte, la ruta 160 y la ruta de la madera, sin tener que pasar por plena área urbana de San Pedro de la Paz.

TIPO DE PROYECTO:

VIALIDAD URBANA

MANDANTE:

DIRECCIÓN DE VIALIDAD MOP

FUENTE DE INFORMACIÓN:

DIRECCIÓN DE VIALIDAD MOP Y MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA

ETAPA ACTUAL: DISEÑO

MONTO DE INVERSIÓN: 235 MM USD

AÑO DE RELEVAMIENTO: 2023

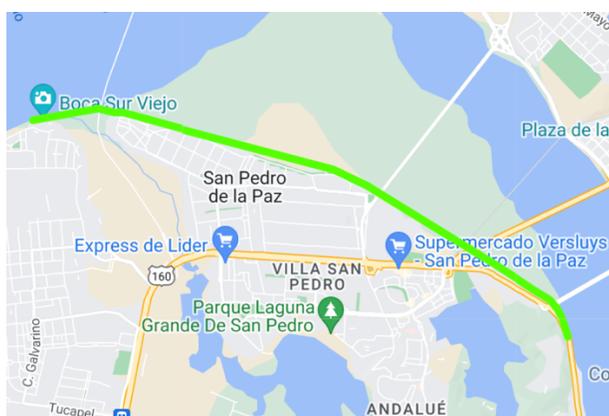


Figura 20 y 21: Ficha y trazado. Fuente: CCHC

11. CONEXIÓN RUTA INTERPORTUARIA CON PUERTO SAN VICENTE

Se refiere a la conexión vial entre el puerto San Vicente y la concesión ruta Interportuaria, siguiendo el trazado del Plan Regulador Metropolitano de Concepción. Conecta las avenidas Colón y Gran Bretaña por la calle Echeverría ampliando su capacidad, para luego ingresar por calles Juan Antonio Ríos y La Marina, hacia el puerto.

Su importancia radica también en la conexión de la Ruta Interportuaria con la autopista Gran Bretaña (Costanera)

TIPO DE PROYECTO: VIALIDAD URBANA
MANDANTE: DIRECCIÓN DE VIALIDAD MOP
FUENTE DE INFORMACIÓN: DIRECCIÓN DE VIALIDAD MOP Y MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y FAMILIA
ETAPA ACTUAL: CONSTRUCCIÓN
MONTO DE INVERSIÓN: 67 MM USD
AÑO DE RELEVAMIENTO: 2023



Figura 22 y 23: Ficha y trazado. Fuente: CCHC

12. ORBITAL CONCEPCIÓN

Contempla un trazado de 101 km que interconecta Dichato y Florida, para luego ingresar a la Concesión Copiulemu – Hualqui – Coronel. El tramo Dichato-Florida-Hualqui es de 96,8 km en calzada simple. Actualmente se encuentra en etapa de diseño de ingeniería el tramo Dichato – Rafael -Roa y el tramo Florida – Copiulemu.

Su aporte tiene relación con evitar que los camiones que actualmente salen del Puerto de Coronel, tengan que pasar necesariamente por Concepción para llegar a la Ruta a Cabrero o a la Ruta del Itata.



Figura 24 y 25: Ficha y trazado. Fuente: CCHC

13. CORREDOR TRANSPORTE PÚBLICO PERALES ALESSANDRI

Consiste en la construcción del corredor de transporte público entre el enlace Perales y Avenida Alessandri, en una extensión de 4,8 km. Forma parte del Plan Estratégico de Transportes del Gran Concepción. El proyecto contempla expropiaciones, consultorías y ejecución de obras.

El ideal es avanzar en la conexión integral del corredor de transporte público de la avenida Paicaví, con el corredor de transporte público de avenida Colón, permitiendo el flujo continuo de los buses y su reducción en los tiempos de trayecto.

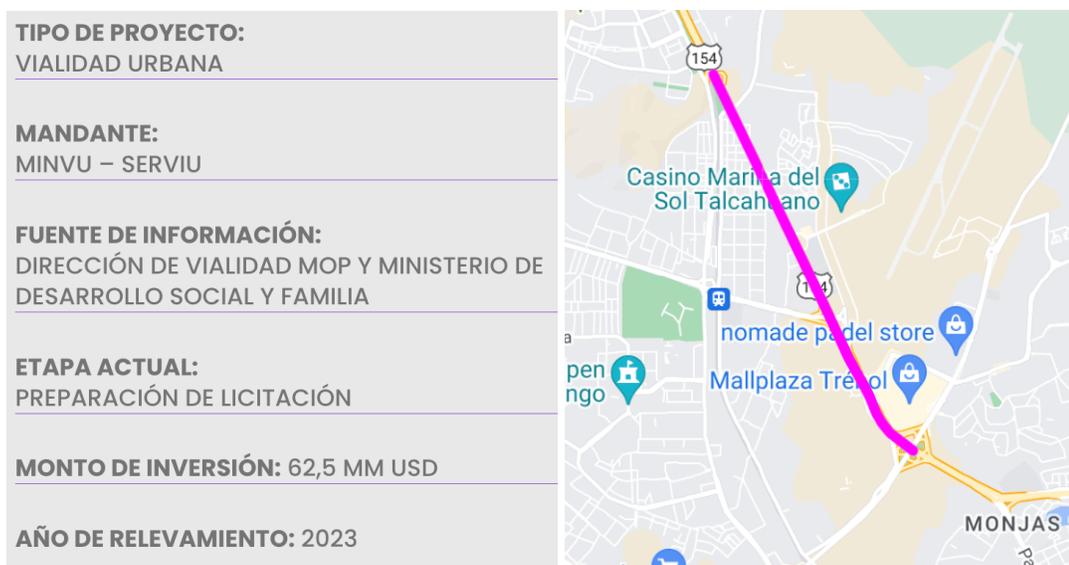


Figura 26 y 27: Ficha y trazado. Fuente: CCHC

14. COSTANERA MAR

Contempla la ejecución de las obras de costanera entre las calles Ventus y avenida Cuatro Sur en la comuna de San Pedro de la Paz. El proyecto contempla consultorías y ejecución de obras.

Su importancia radica en concretar otra alternativa a la ya colapsada ruta 160. También, de concretarse otros proyectos clave de los ya nombrados, esta costanera podría llegar directamente a la costanera sur y su conexión con los respectivos puentes.

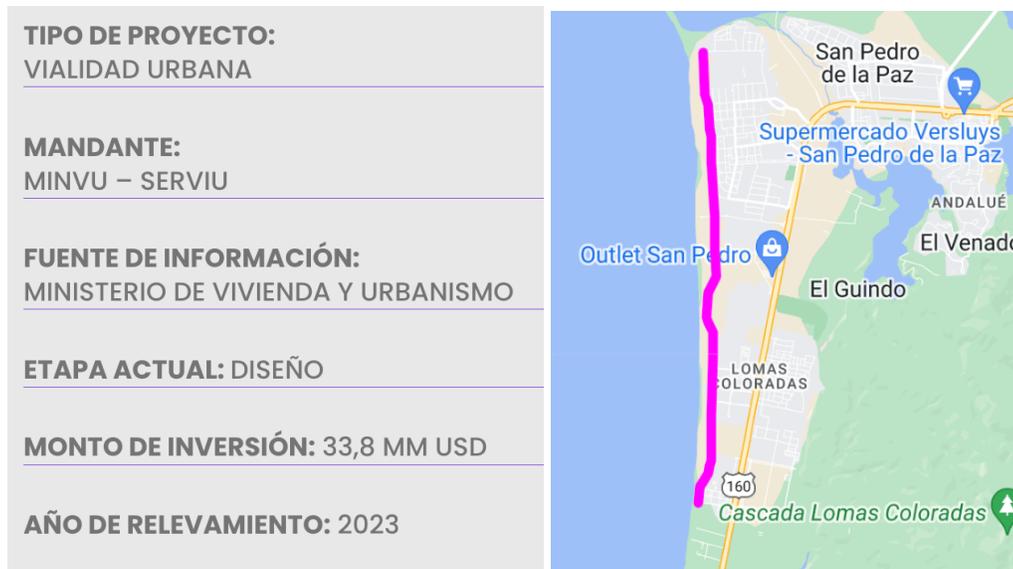


Figura 28 y 29: Ficha y trazado. Fuente: CCHC



15. TREN CONCEPCIÓN – LOS ÁNGELES

La Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE) abrió la licitación para adjudicar la realización del Estudio de Prefactibilidad para implementar el servicio de pasajeros que una Concepción con Los Ángeles.

De esta forma, la estatal ferroviaria materializará el compromiso adquirido y anunciado por la propia compañía de avanzar en las etapas necesarias que se requieren para contar con la información necesaria y, evaluar así, la viabilidad de volver a contar con este recorrido que una la capital regional con la de la provincia del Biobío, mediante trenes de pasajeros. Lo que significa, entre otras cosas, si existe una demanda de pasajeros que justifique su implementación, cuál es la inversión que se requiere y las estaciones que deberían habilitarse.

Serán 618 millones 505 mil pesos los que están disponibles para la realización del Estudio que, según el cronograma establecido por EFE, debiera ser adjudicado en mayo próximo.

Actualmente no existe trazado pero se espera tener uno luego de los estudios de prefactibilidad.



REFERENCIAS:

Cámara Chilena de la Construcción Concepción. (2023). Observatorio de conectividad crítica del Gran Concepción para el año 2035

<https://www.conceconstruye.cl/observatorio-de-infraestructura/>

Diario Concepción (2024). EFE licita Estudio de Prefactibilidad para tren Concepción–Los Ángeles

<https://www.diarioconcepcion.cl/ciudad/2024/02/17/efe-licita-estudio-de-prefactibilidad-para-tren-concepcion-los-angeles.html>