PLAN NACIONAL DE DESARROLLO PORTUARIO

ACCESIBILIDAD TERRESTRE A PUERTOS 2020

PRESENTACIÓN

Uno de los factores relevantes de la competitividad de los puertos es su conectividad vial y ferroviaria con el *hinterland*. Esta oferta multimodal genera beneficios de competencia de mercado en tarifas y nivel de servicio; apoya la continuidad de operaciones al ofrecer alternativa ante falla de alguna de ellas; utiliza las ventajas propias de cada modo para cargas específicas y genera un valor de diferenciación en la competencia entre puertos.

En la versión 2019 del *Plan Nacional de Accesibilidad Terrestre a Puertos* se reportó el estado de avance tanto de los proyectos de accesibilidad vial como ferroviaria a los diferentes puertos estatales, logrando de esta manera visibilizar las iniciativas relacionadas con su accesibilidad terrestre, cuyo mérito técnico, social y económico generan valor a la competitividad portuaria, disminuyendo externalidades y permitiendo una mejor integración con las ciudades en las que se alojan.

En esta nueva versión, se han incluido – además de los proyectos viales y ferroviarios – proyectos de Zonas de Apoyo Logístico asociados a algunas Empresas Portuarias Estatales, entendiendo que estos desarrollos permiten a los puertos con mayor flujo de camiones regular su llegada al puerto. En algunos casos se ha considerado también integrar el modo ferroviario a dichos proyectos.

Los fundamentos que guían este *Plan Nacional de Accesibilidad Terrestre a Puertos* (PNATP) son los siguientes:

- Transmitir una orientación clara en lo que respecta a proyectos de accesibilidad portuaria viales y ferroviarios, considerando soluciones factibles, integradas y que respeten los intereses de los distintos actores y de la comunidad.
- Reportar el estado de avance de las iniciativas planteadas.
- Identificar los roles de las instituciones en la materialización de los proyectos.
- Presentar una planificación tentativa de las etapas futuras de cada proyecto.

Este documento busca ser un aporte a la coordinación entre organismos públicos y privados, aportando información clara sobre los proyectos y sus alcances, promoviendo una discusión pública responsable sobre la base de expectativas claras. De este modo se facilita la generación de compromisos públicos y privados orientados a su implementación en tiempo y en forma. Se incorpora al final del presente un inventario único de proyectos con su estado de avance al mes de agosto de 2020, lo que permite su uso como instrumento de referencia y seguimiento, facilitando de esta forma que las instituciones públicas como privadas puedan incorporarlos en sus propios procesos de planificación.

En la elaboración del documento participaron coordinadamente con esta Subsecretaría las empresas portuarias estatales, las empresas ferroviarias – estatal y privadas – y el Ministerio de

Obras Públicas. A partir de esta fecha, se encontrará disponible en el sitio web del Programa de Desarrollo Logístico del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (www.logistica.mtt.cl).

Invitamos tanto a las instituciones públicas como privadas a participar activamente en el avance de los proyectos, con el propósito de garantizar una adecuada accesibilidad a puertos, acorde con el desarrollo económico que el país requiere y en armonía con el desarrollo de las ciudades que los alojan.

CONTENIDO PNATP20

PRESENTACIÓN..... 1

ESTRUCTURA FICHAS PNATP..... 4

DESCRIPCIÓN COMPONENTES FICHAS..... 5

SIMBOLOGÍA DE ÍCONOS..... 7

1. PUERTO DE ARICA..... 8

2. PUERTO DE IQUIQUE..... 18

3. PUERTO DE ANTOFAGASTA..... 25

4. PUERTO DE COQUIMBO..... 34

5. PUERTO DE VALPARAÍSO..... 45

6. PUERTO DE SAN ANTONIO..... 53

7. PUERTO DE TALCAHUANO Y SAN VICENTE..... 66

8. PUERTO DE PUERTO MONTT..... 76

9. PUERTO DE CHACABUCO..... 80

10. PUERTO AUSTRAL..... 83

INVENTARIO DE PROYECTOS..... 87

GLOSARIO..... 91

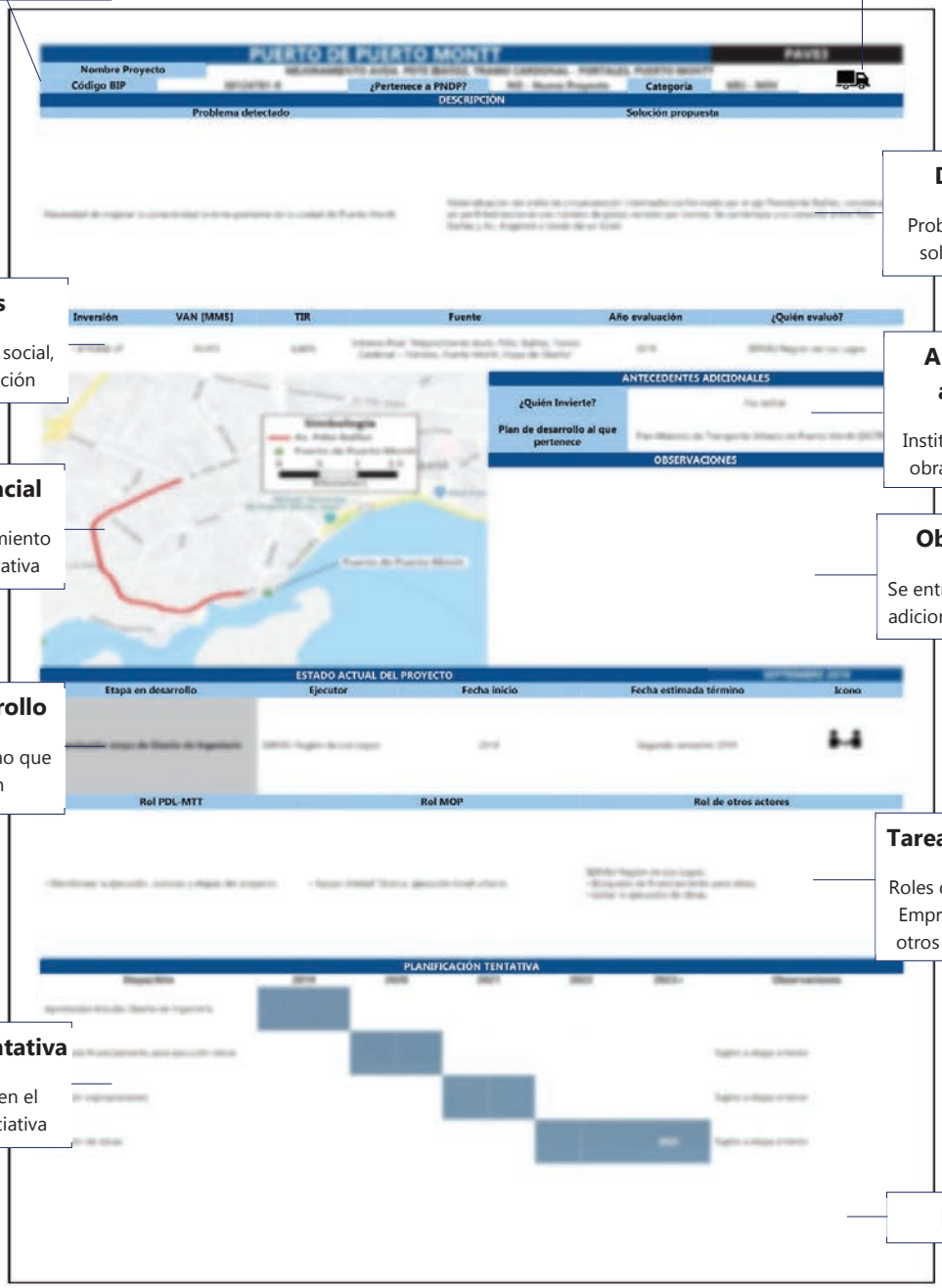
ESTRUCTURA FICHAS PNATP

Datos generales

Nombre, código BIP, ID ficha, categoría, pertenencia a PNDP13

Modo

Vial o Ferroviario



Descripción

Problema detectado y solución propuesta

Indicadores

Inversión, VAN y TIR social, fuente, año evaluación

Antecedentes adicionales

Institución que financia obras y Plan asociado

Ubicación espacial

Muestra el emplazamiento territorial de la iniciativa

Observaciones

Se entregan antecedentes adicionales de la iniciativa

Etapa en desarrollo

Ejecutor, plazos, ícono que indica situación

Tareas a desarrollar

Roles del PDL-MTT, MOP, Empresas Ferroviarias y otros actores relevantes

Planificación tentativa

Etapas siguientes en el desarrollo de la iniciativa

Nota al pie

DESCRIPCIÓN COMPONENTES FICHAS PNATP

A continuación, se describe de forma detallada las componentes de cada ficha de proyecto

Campo	Descripción
ID ficha	Identificador de la ficha. PAF refiere a Proyecto de Accesibilidad Ferroviaria, mientras PAV refiere a Proyecto de Accesibilidad Vial.
Nombre de proyecto	Nombre asociado al proyecto.
Código BIP	Identificador único que es asignado por el sistema del BIP al momento de registrarse la información de una iniciativa de inversión pública[1].
¿Pertenece a PNDP?	Indica si el proyecto pertenece al Plan Nacional de Desarrollo Portuario del año 2013.
Categoría	Indica la categoría en la cual se enmarca la solución propuesta del proyecto: **Proyectos Viales:** - MEJ: Mejoras operacionales, geométricas de carpeta, entre otras (vial). - NOV: Construcción de nuevas obras viales. - GTR: Proyectos de gestión de tránsito (vial). **Proyectos Ferroviarios:** - MEJ-V: Mejoras operacionales, geométricas de la vía férrea, entre otras. - MEJ-MR: Mejoras asociadas al Material Rodante (locomotoras y/o carros). - NOF: Construcción de nuevas obras ferroviarias. **Proyectos Logísticos:** - ZAL: Zona de Apoyo Logístico.
Problema detectado	Descripción del problema que se busca resolver y su impacto en la actividad portuaria.
Solución propuesta	Presentación de propuesta(s) que da(n) solución al problema descrito.
Inversión privada[2]	Monto privado estimado destinado a la materialización del proyecto. El mismo se presenta en millones de pesos (MM$) o unidades de fomento (UF), según sea la información de base.
VAN Social [MM$]	Valor actualizado neto social del proyecto, expresado en millones de pesos.
TIR Social	Tasa interna de retorno social del proyecto.
Fuente	Documento desde el cual fueron obtenidos los antecedentes e indicadores de inversión y/o rentabilidad.

[1] Fuente: http://bip.ministeriodesarrollosocial.gob.cl

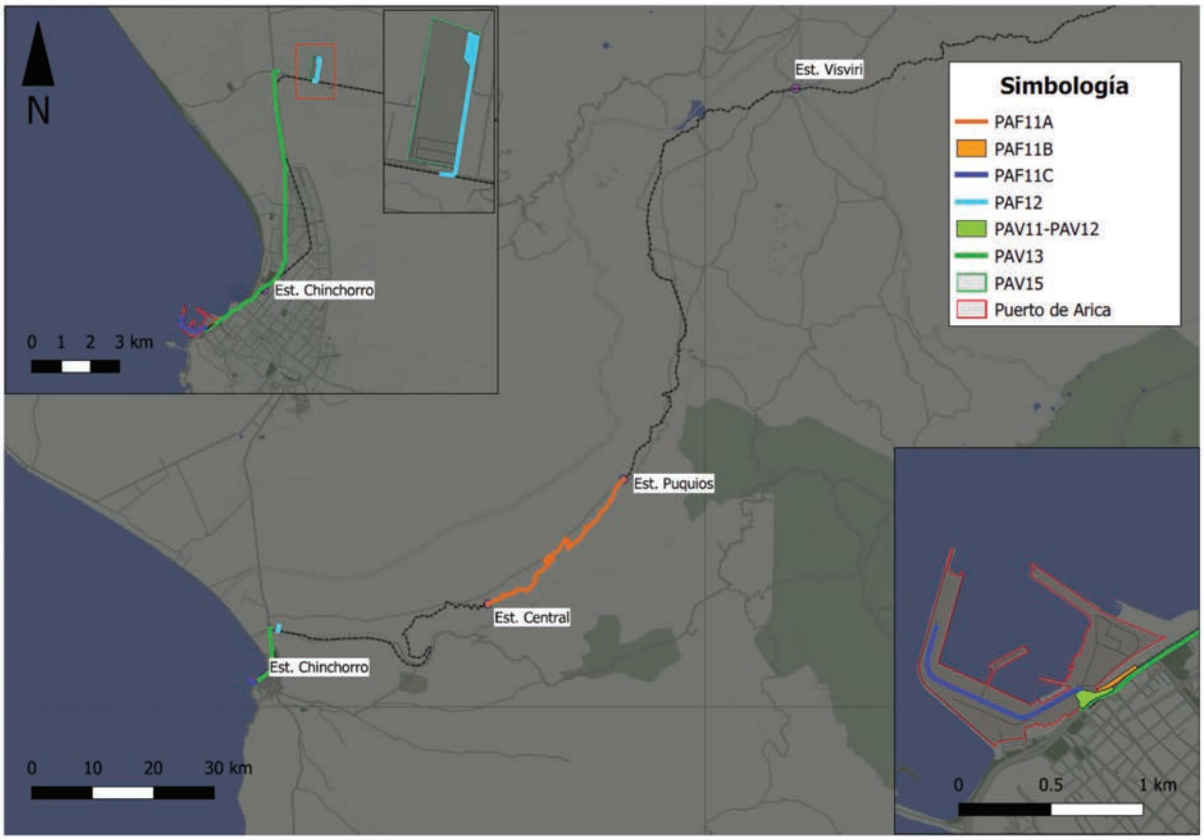
[2] Los montos de inversión privada (expresados en millones de pesos) e indicadores de rentabilidad social de los proyectos son comparables, si y solo si, la evaluación económica se desarrolló en el mismo año, y poseen el mismo horizonte de evaluación.

Campo	Descripción
Año evaluación	Año en el cual se desarrolló el documento mencionado en el campo "Fuente".
¿Quién evaluó?	Institución que mandató el desarrollo del documento mencionado en el campo "Fuente".
¿Quién invierte?	Institución que destinaría recursos para materializar la ejecución del proyecto.
Plan de desarrollo al que pertenece	Nombre del instrumento de planificación al cual se encuentra asociado el proyecto.
Observaciones	Se presentan observaciones y/o antecedentes adicionales del proyecto.
Etapa en desarrollo	Etapa que se encuentra actualmente en desarrollo.
Ejecutor	Institución que se encuentra realizando la "Etapa en desarrollo".
Fecha inicio	Fecha en la cual comenzó la "Etapa en desarrollo".
Fecha estimada término	Fecha estimada en la cual debe finalizar la "Etapa en desarrollo".
Ícono	Representación visual de la etapa actual del proyecto.
Rol PDL – MTT	Tareas a desarrollar por el Programa de Desarrollo Logístico del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Rol MOP/ Empresas Ferroviarias	Tareas a desarrollar por el Ministerio de Obras Públicas y/o por las Empresas Ferroviarias.
Rol Empresa Portuaria / Concesionarios	Tareas a desarrollar por la Empresa Portuaria y/o sus concesionarios (válido para fichas de Zona de Apoyo Logístico).
Rol de otros actores	Tareas a desarrollar por otros actores relevantes.
Planificación tentativa	Planificación propuesta de la carta Gantt del proyecto.

SIMBOLOGÍA DE ÍCONOS

Ícono	Descripción
	En búsqueda de financiamiento.
	Proyecto en estudio.
	Proyecto en etapa de coordinación entre actores.
	Ejecución de obras y/o expropiaciones.
	Proyecto detenido.
	Proyecto descartado definitivamente.
	Proyecto finalizado y en operación.
	Proyecto de Accesibilidad Vial (PAV).
	Proyecto de Accesibilidad Ferroviaria (PAF).

1 Puerto de Arica


N
Est. Visviri
Simbología
PAF11A
PAF11B
PAF11C
PAF12
PAV11-PAV12
PAV13
PAV15
Puerto de Arica
Est. Chinchorro
0 1 2 3 km
Est. Puquios
Est. Central
Est. Chinchorro
0 10 20 30 km
0 0.5 1 km

PUERTO DE ARICA

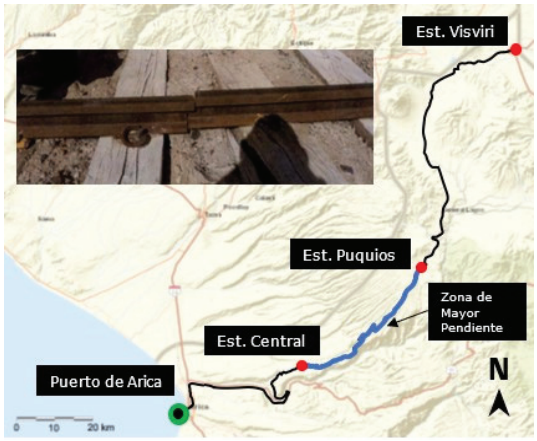
PAF11A

Nombre proyecto	PROGRAMA DE REEMPLAZO DE RIELES "TIPO ARICA"				
Código BIP	30233972-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	MEJ - V

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
La oportunidad que representa utilizar el modo ferroviario en el puerto de Arica, requiere establecer mayores condiciones de seguridad y aumento de la capacidad de carga de la vía férrea existente, sobre todo en el tramo de mayor pendiente que une Arica con Visviri.	Remplazo de 52 [km] de rieles "Tipo Arica" (27,5 [Kg/ml]) por rieles de mayor capacidad (Tipo Y 40 [kg/ml] o superior).

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
334.069 UF	-	-	"Proyecto de Diseño y Mejoramiento de la vía férrea para la Operación de FCALP en el Puerto de Arica"	2013	Ferrocarril Arica La Paz



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa de los Ferrocarriles del Estado
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

El estudio "Proyecto de Diseño y Mejoramiento de la vía férrea para la Operación de FCALP en el Puerto de Arica" (Red Ingeniería -2014), definió el reemplazo de rieles como proyecto "Etapa 1", priorizando los sectores de mayor pendiente debido al riesgo de seguridad y limitaciones de operación que presenta. De los 52 [km] identificados, al 2018 se han reemplazado 6,2 [km] de rieles, restando por ejecutar 45,8 [km].

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Desarrollo estudio Ingeniería de detalle	Ferrocarril Arica La Paz	Segundo semestre 2019	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Gestionar su incorporación en el Plan Trienal 2020-2022.	**Empresa de los Ferrocarriles del Estado y Ferrocarril Arica La Paz:** ‣ Desarrollo de Ingeniería de detalles. ‣ Conseguir financiamiento.	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Diagnóstico de prospección de vías										
Búsqueda de financiamiento para ejecución de obras										Sujeto a etapa anterior
Licitación de la ejecución de contrato										Sujeto a etapa anterior
Reemplazo de rieles										Sujeto a etapa anterior

PUERTO DE ARICA

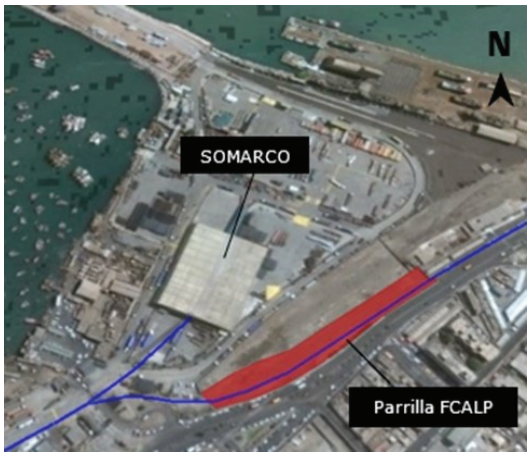
PAF11B

Nombre proyecto	DESVÍO DE ACCESO A DEPÓSITO PROLONGADO DE MINERALES				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Emplazado en el sector norte del puerto y próximo a la parrilla propiedad de FCALP, el Terminal Minero SOMARCO, depósito prolongado de minerales, carga eminentemente de vocación ferroviaria, no dispone de un desvío que facilite su conexión a la vía central de la red interior del puerto, posibilitando el uso del tren.	Dar factibilidad a la utilización del tren construyendo 230 [ml] de vía férrea empotrada en pavimento de hormigón desde la línea central de la red ferroviaria interior del puerto hasta el interior del Terminal.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
32.350 UF	-	-	"Proyecto de Diseño y Mejoramiento de la vía férrea para la Operación de FCALP en el Puerto de Arica"	2013	Ferrocarril Arica La Paz



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

El PNDP - 2013, definía como "Etapa 2", construir un desvío ferroviario que conectara el Terminal Minero Norte (SOMARCO), con la vía principal que accede al sector sur del puerto desde la Parrilla Ferroviaria de FCALP. Se requiere que exista demanda que sea consolidada en algún sector a definir y un operador ferroviario que efectue el transporte, incluyendo factibilidad sujeta al avance en aspectos comerciales con FCALP que incluyen la iniciación de operaciones ferroviarias entre el Puerto de Arica y Bolivia.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Detenido a la espera de factibilidad económica que justifique la inversión	-	-	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Revisar anualmente la existencia de demanda para este requerimiento.	**Ferrocarril Arica La Paz:** ‣ Evaluar anualmente si existe la posibilidad de usar el ferrocarril.	**Empresa Portuaria Arica:** ‣ Evaluar anualmente si existe la posibilidad de usar el ferrocarril.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones

PUERTO DE ARICA

PAF11C

Nombre proyecto	PROPUESTA DE REDISEÑO DE LA ACTUAL VÍA FÉRREA AL INTERIOR DEL PUERTO				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Independientemente de que en la actualidad el tren no opere al interior del Puerto, la red ferroviaria existente empotrada en el pavimento (rieles y durmientes), funciona de manera parcial, es decir, si bien es posible que un tren pueda operar, las deformaciones geométricas y daños que presenta, requiere de la mantención y rehabilitación de algunos sectores, incluyendo readecuar trazados que hagan la transferencia de carga al tren más eficiente y competitiva.	Rediseñar la red ferroviaria interior de tal forma que permita el ingreso y egreso de trenes hasta el Sitio N° 5 (sector sur), ajustando su trazado y, definiendo condiciones estructurales y costos.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
67.221 UF	-	-	"Proyecto de Diseño y Mejoramiento de la vía férrea para la Operación de FCALP en el Puerto de Arica"	2013	Ferrocarril Arica La Paz

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa Portuaria Arica - Terminal Puerto Arica
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

Dada la intensidad de las operaciones con contenedores (aproximadamente 76% del total), se hace un uso intensivo de las zonas de respaldo, lo que complejiza de forma significativa el ingreso del tren, descartandose por tanto un rediseño de la red ferroviaria al interior del puerto.

Sin embargo, no se descarta utilizar tren para transferir contenedores y granel vegetal, realizando operaciones nocturnas eventualmente bajo condiciones que deben ser analizadas (Sector Romana), factibilidad sujeta al avance en aspectos comerciales con FCALP que incluyen la iniciación de operaciones ferroviarias entre el Puerto de Arica y Bolivia.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Detenido a la espera de factibilidad económica que justifique la inversión	-	-	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Monitorear desarrollo comercial de FCALP, que haga necesario este proyecto.	**Ferrocarril Arica La Paz:** ‣ Desarrollo de acciones comerciales para la utilización del tren.	**Empresa Portuaria Arica:** ‣ Evaluar si existe la posibilidad de usar el ferrocarril.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones

PUERTO DE ARICA

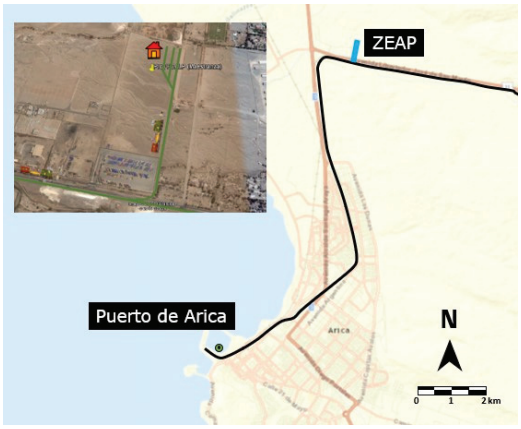
PAF12

Nombre proyecto	ACCESO FERROVIARIO AL ZEAP DE EPA EN LLUTA				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
La ZEAP de EPA en Lluta considera entre otros objetivos, ser una alternativa de acopio para la carga boliviana de rebalse. Esta situación que crea una oportunidad al modo ferroviario de carga, que cuenta con acceso y espacios dedicados al interior de la ZEAP, lo que se dificulta debido a que esta opción requiere que el tren cruce la Ruta 11 - CH.	Construcción de un cruce ferroviario que una la vía férrea de FCALP con la ZEAP de EPA en Lluta, a través de la Ruta 11 - CH.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
264.133 UF	-	-	"Estudio Básico Para La Construcción Acceso Ferroviario a ZEAP Lluta"	2016	Ferrocarril Arica La Paz



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

El "Estudio Básico Para La Construcción Acceso Ferroviario a ZEAP Lluta" (FCALP el 2016), estimó que desnivelar la Ruta 11 - CH y ejecutar instalaciones ferroviarias al interior de la ZEAP, tendría un costo de 264.132 UF y 27 meses de construcción. Si bien, existe interés del Puerto de Arica y de FCALP, la elevada inversión que requiere desnivelar la ruta 11 - CH limita su concretar el proyecto, por lo que se continua en la búsqueda de financiamiento que den factibilidad al proyecto.

El Programa de Gestión Anual (PGA) del Puerto de Arica 2020, Visión de Red - Accesibilidad Ferroviaria (Ig12-6), analizará utilizando estudios anteriores, la demanda (entendida como tipología de carga y volumen mínimo) que hace factible utilizar el modo ferroviario de carga para el tramo Puerto - ZEAP, para el horizonte temporal de los instrumentos de planificación de la Empresa Portuaria Arica. FCALP considera que en paralelo a la búsqueda del financiamiento para ejecución de obras, se requiere disponer de un estudio que estime la demanda, o la firma de algún contrato de operación que permita garantizar un volumen de cargas que justifique la inversión.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Búsqueda de financiamiento para la ejecución de estudios de ingeniería	Ferrocarril Arica La Paz	Segundo semestre 2020	Primer semestre 2021	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Coordinar el avance del proyecto con Ferrocarril Arica La Paz y el Ministerio de Obras Públicas.	**Ferrocarril Arica La Paz:** ‣ Buscar financiamiento para ejecución de estudios de ingeniería. ‣ Desarrollo de estudios de ingeniería. **Ministerio de Obras Públicas:** ‣ Apoyo al proyecto.	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Búsqueda de financiamiento para la ejecución de estudios de ingeniería										
Estudios de ingeniería.										Sujeto a etapa anterior
Búsqueda de financiamiento para ejecución de obras										Sujeto a etapa anterior
Ejecución de obras										

PUERTO DE ARICA

PAV11-PAV12

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO ACCESO PUERTO ARICA				
Código BIP	30122002-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	MEJ

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Congestión en la intersección Av. Máximo Lira con el acceso al Puerto de Arica y Avenida Chile con Chacabuco producido por los camiones que ingresan al puerto.	Aumento de capacidad de ingreso al puerto con un mayor número de garitas de acceso, construcción de un ramal exclusivo de doble pista y sentido único de entrada desde la Av. Máximo Lira, semaforización, señalización y demarcación del enlace, lo que permite además solucionar las demoras en el egreso.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
1.124 MM$	160	7,6%	Estudio de "Ingeniería de Detalle Proyecto Mejoramiento Accesos Puerto Arica"	2016	Empresa Portuaria Arica

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa Portuaria Arica - Terminal Puerto Arica (TPA)
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan Maestro Empresa Portuaria Arica

OBSERVACIONES

La entrada en operación de la ZEAP ha modificado la situación base de flujos respecto al PNDP 2013, donde la Empresa Portuaria planteó un proyecto de mejoramiento de acceso al puerto (código BIP 30122002-0), que consideraba un mayor número de vías de acceso con la construcción de un ramal exclusivo de doble pista y un sentido de entrada desde Av. Máximo Lira, junto con la semaforización, señalización y demarcación del enlace. Al respecto, cabe señalar además que el mencionado proyecto interviene terrenos propiedad de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado (EFE), organismo que actualmente no está disponible para canjear o negociar la incorporación de dichos paños al proyecto.

Ante esta situación, se ha solicitado que la Empresa desarrolle un estudio de gestión de tránsito, considerando la operación conjunta con la ZEAP, de manera de proponer medidas acordes a la nueva situación de flujos, problemática que se ha trasladado a la ficha PAV14.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Proyecto detenido	-	-	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
-	-	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones

PUERTO DE ARICA

PAV13

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD AL PUERTO DE ARICA				
Código BIP	30100796-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	MEJ - NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Los camiones con destino al Puerto de Arica utilizan vías estructurantes de la trama urbana de la ciudad, las cuales se encuentran con altos niveles de congestión. Lo anterior dificulta la operación de los camiones asociados al puerto y a los recintos vinculados a la actividad portuaria.	Aumentar la capacidad y el estándar de los tramos viales urbanos de la ciudad de Arica, que son utilizados por el transporte de carga que proviene de las Rutas 11 CH, Ruta 5 y Ruta A-27 con destino al Puerto de Arica. En particular, la Empresa Portuaria propone el ensanche de la calzada poniente del eje Máximo Lira - Av. Chile, a tres pistas, con el fin de aumentar la capacidad del eje entre Av. Diego Portales y el acceso al puerto, uniformando de este modo el perfil de la calzada poniente a tres pistas a lo largo del tramo entre el Acceso al Puerto de Arica y Av. Santiago Arata Gandolfo.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
3.250 MM$	-307	4,9%	Estudio de preinversión "Mejoramiento Accesibilidad y Conectividad al Puerto de Arica"	2012	Dirección de Vialidad Regional

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	PRIGRH Región de Arica y Parinacota - Sin Nº Asignado (*1)

OBSERVACIONES

Los resultados del estudio de preinversión realizado en 2012 indican que el proyecto propuesto no resultó socialmente rentable. Sin embargo, dado que en los últimos años se han realizado importantes inversiones en la vialidad urbana de Arica, la Dirección de Vialidad Regional le solicitó a Sectra Norte Grande (SNG) desarrollar un nuevo estudio de prefactibilidad que diera solución tanto al acceso al puerto como al sector borde costero Nor-Poniente de la ciudad, integrando otros proyectos del STU (*1) que comparten área de influencia y de análisis.

En este sentido, durante el 2019 SNG licitó el estudio "Mejoramiento Costanera Sector Portuario y Conexión a Sector Chinchorro, Arica" (BIP 40006014-0), que buscará mejorar simultáneamente la movilidad desde y hacia el sector costero nor-poniente y centro de la ciudad y el mejoramiento del eje Av. Máximo Lira - Av. Chile - Av. Luis Beretta Porcel en el sector portuario, el cual se encuentra en desarrollo.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Realización nuevo estudio de prefactibilidad y obtención de RS	Sectra Norte Grande	Segundo semestre 2019	Segundo semestre 2021	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Apoyar a SNG en el desarrollo del estudio de prefactibilidad.	**Dirección de Vialidad Regional MOP:** ‣ Apoyar a SNG en el desarrollo del estudio de prefactibilidad.	**Empresa Portuaria Arica:** ‣ Procurar que en desarrollo del estuio de prefactibilidad de SNG se consideren los flujos de camiones asociados al crecimiento esperado del puerto. **Sectra Norte Grande (SNG) - MTT:** ‣ Desarrollar estudio prefactibilidad y obtención RS para etapa siguiente. ‣ Evaluar dentro del estudio de prefactibilidad la solución sugerida por el puerto.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Realización nuevo estudio de prefactibilidad y obtención de RS										
En búsqueda de financiamiento del estudio Ingeniería de Detalle										Sujeto a etapa anterior
Realización estudio de Ingeniería de Detalle y obtención RS									**2024**	Sujeto a etapa anterior
Búsqueda financiamiento para ejecución obras									**2024-2025**	Sujeto a etapa anterior
Ejecución expropiaciones y obras									**2025-2027**	Sujeto a etapa anterior

*(*1) PRIGRH: Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Dirección de Planeamiento Ministerio de Obras Públicas.*

PUERTO DE ARICA

PAV14

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO GESTIÓN TRÁNSITO ACCESO PUERTO ARICA				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	GT

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Congestión en la intersección Av. Máximo Lira con el acceso al Puerto de Arica y Avenida Chile con Chacabuco, producido por los camiones que ingresan al puerto.	Realización de un estudio de gestión de tráfico que analice e identifique las medidas necesarias para mejorar los niveles de servicio en el acceso al puerto, en armonía con la ciudad, considerando la operación de la Zona de Extensión y Apoyo Portuario (ZEAP).

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
-	-	-	-	-	-

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

La entrada en operación de la ZEAP ha modificado la situación base de flujos respecto al PNDP 2013, donde la Empresa Portuaria Arica planteó un proyecto de mejoramiento de acceso al puerto (ficha PAV11-PAV12). Producto de lo anterior, durante 2019 se le solicitó a la Empresa la realización de un estudio de gestión de tráfico para analizar el impacto vial en el acceso generado por el flujo de camiones - considerando la operación de la ZEAP - y proponer medidas de mejora, el cual fue remitido al MTT y observado por parte del Programa de Desarrollo Logístico, realizándose una serie de observaciones, las que deben ser subsanadas por la Empresa Portuaria, a fin de avanzar en la planificación del desarrollo de las medidas de gestión. Además, lo anterior deberá coordinarse con el estudio de prefactibilidad que lleva adelante SECTRA Norte Grande (SNG), y que aborda la accesibilidad al Puerto de Arica (ficha PAV13)

En paralelo, la Empresa Portuaria Arica ha implementado una serie de medidas para mejorar la gestión de los flujos al acceso, como el desarrollo de un sistema RFID para medición de flujos y una mejora en la coordinación ZEAP-Puerto, liderada por el concesionario TPA.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Subsanación de observaciones a estudio de Gestión de Tráfico	Empresa Portuaria Arica	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Revisión y aprobación del estudio de gestión de tráfico. ‣ Apoyo a Empresa Portuaria de Arica en las instancias de coordinación con actores relevantes.	-	**Empresa Portuaria Arica:** ‣ Subsanar las observaciones recibidas al estudio de Gestión de Tráfico. ‣ Coordinar el desarrollo de las medidas de gestión con el estudio de prefactibilidad de SNG (PAV13). ‣ Definir la pertinencia del proyecto PAV11-PAV12 en base a los resultados del estudio de Gestión. ‣ Socializar los resultados del estudio de gestión con actores relevantes para materializar las medidas propuestas.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Subsanación de observaciones a estudio de Gestión de Tráfico										Se envió aclaratoria en carta EPA N°0694, de 31/12/2019.
Definición Plan de desarrollo del proyecto										Sujeto a etapa anterior
Socialización resultados con actores relevantes										Sujeto a etapa anterior
Búsqueda de financiamiento para ejecución medidas de gestión										Sujeto a etapa anterior
Ejecución medidas de gestión seleccionadas										Sujeto a etapa anterior

PUERTO DE ARICA

PAV15

Nombre proyecto	ZONA DE EXTENSIÓN DE ACTIVIDADES PORTUARIAS (ZEAP)				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	SI - Proyecto PNDP13	**Categoría**	ZAL

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado

El crecimiento del parque automotriz y la falta de infraestructura para el descanso de los transportistas (en su mayoría bolivianos) con carga en tránsito generaban un alto impacto vial en la ciudad de Arica, en especial en las áreas urbanas cercanas al Puerto, con un alto número de camiones transitando por sus calles.

Para dar solución a esta situación, desde el 2012 la Empresa Portuaria Arica ha llevado adelante el desarrollo de una Zona de Extensión de Actividades Portuarias (ZEAP) junto a la Ruta 11-CH (kilometro 2 del Valle de Lluta), donde actualmente se desarrollan tareas relacionadas con la regulación del flujo de camiones que accede al radio urbano con destino al Puerto y el almacenamiento de cargas de rebalse.

Solución propuesta

El proyecto consta de las siguientes etapas:

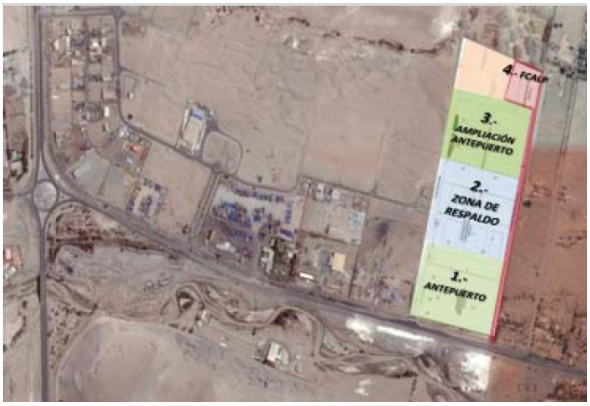
1. Antepuerto: Área pavimentada de aproximadamente 4 Ha, que cuenta con 220 espacios asignados para el estacionamiento de camiones de exportación provenientes de Bolivia.

2. Zona de Respaldo: Consta de una explanada de 6,5 Ha, junto a una bodega de 1.500 m^2; tiene por objeto proveer mayores áreas de almacenamiento, así como acoger parcialmente a camiones vacíos a la espera de carga para retorno a Bolivia.

3. Ampliación Antepuerto: Esta tercera etapa (no desarrollada aún a la fecha) poseerá una superficie de casi 10 Ha, y está proyectada para la ampliación de las áreas destinadas a la atención de camiones vacíos que están a la espera de carga para poder retornar a Bolivia.

En forma paralela, están en estudio las opciones que permitan dotar a la ZEAP de conectividad ferroviaria, dada su cercanía con la vía de FCALP (PAF12)

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
$15 MM USD	-	-	-	-	Empresa Portuaria Arica



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa Portuaria Arica
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan Maestro Empresa Portuaria Arica

OBSERVACIONES

La Fase 1 de Antepuerto entró en operaciones en mayo del 2015, mientras que la Fase 2 de Zona de Respaldo entró en operaciones en abril del 2017. La planificación del resto de las fases será abordada en la actualización del Plan Maestro de la Empresa Portuaria Arica, actualmente en curso.

En las 10 Ha que corresponden a la fase 3 de ZEAP se tiene en carpera poder evaluar proyectos de alcance de carga, consolidación de contenedores y desarrollo logístico.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Operación de Fases 1 y 2	Empresa Portuaria Arica	Primer semestre 2017	-	

Rol PDL-MTT

- Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.
- Apoyo a Empresa Portuaria de Arica en las instancias que se requiera.

Rol Empresa Portuaria / Concesionarios

Empresa Portuaria Arica:
- Mantener en operación las fases 1 y 2 de la ZEAP.
- Planificar el desarrollo de las fases posteriores.

Concesionario TPA:
- Facilitar información para lograr una adecuada coordinación de las operaciones entre este recinto y el puerto, así como la mejora continua de las regulación de flujos para permitir el uso eficiente de las áreas disponibles.

Rol de otros actores

Consejo de Coordinación Ciudad – Puerto de Arica:
- Promoción del proyecto con actores relevantes.

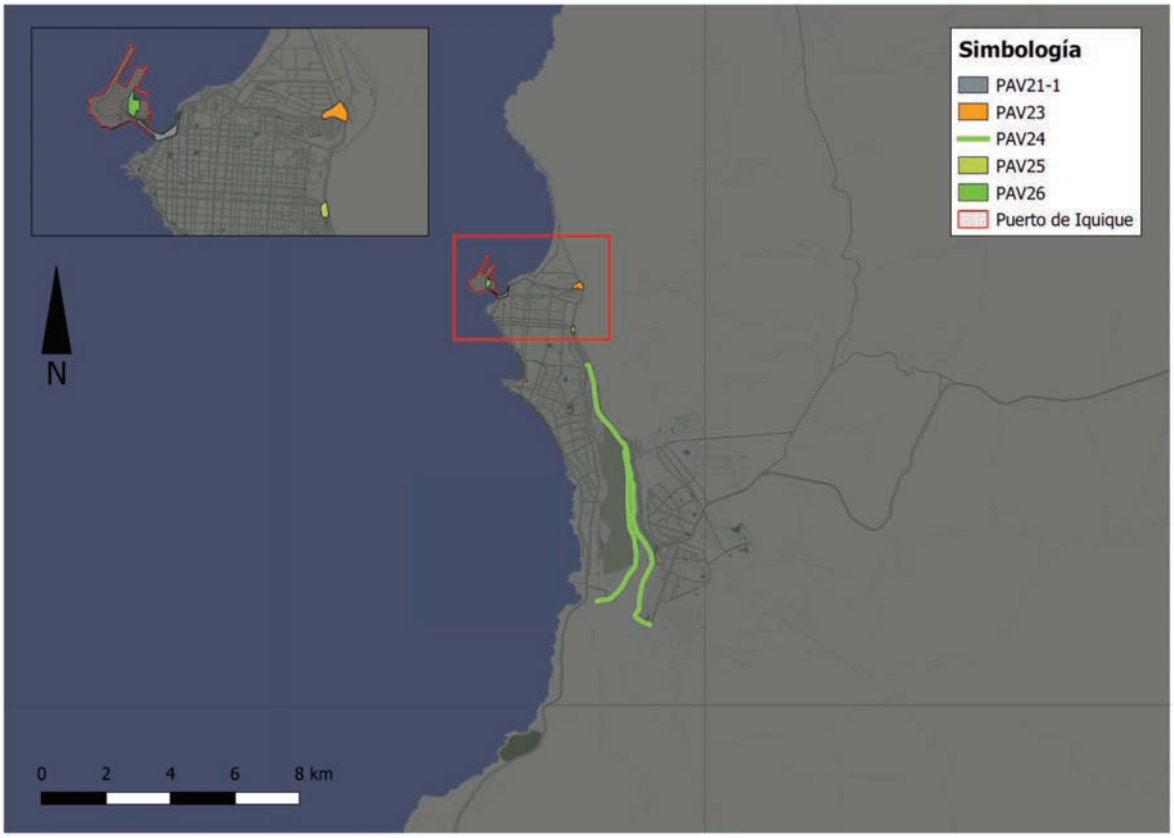
Cancillería de Chile:
- Velar por el cumplimiento del Tratado de Paz y Amistad de 1904 en las materias que correspondan.

Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado (DIFROL):
- Velar por el cumplimiento del Tratado de Paz y Amistad de 1904 en las materias que correspondan.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Operación de Fases 1 y 2										En coordinación con concesionario TPA
Planificación fases posteriores										Sujeto a desarrollo de actualización del Plan Maestro Puerto Arica
Desarrollo Fase 3 ZEAP										Sujeto a etapa anterior

2 Puerto de Iquique


Simbología
PAV21-1
PAV23
PAV24
PAV25
PAV26
Puerto de Iquique
N
0
2
4
6
8 km

PUERTO DE IQUIQUE

PAV21-1

Nombre proyecto	GESTIÓN DE TRÁFICO EN ACCESO AL PUERTO				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	GT

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Congestión vial en la Avenida Arturo Prat Chacón ocasionada por el flujo de vehículos pesados en dirección desde/hacia al puerto.	Modificación de estacionamientos y radios de giro en el acceso al recinto portuario, y la implementación de un semáforo que permita giros a la izquierda en Av. Arturo Prat para el flujo que viene en sentido norte sur.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
-	-	-	-	-	-

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

Respecto de las medidas propuestas, se estableció en 2018 la prohibición de estacionar en la calzada poniente del sector Caleta Riquelme, mientras que durante el 2019 la Empresa Portuaria Iquique implementó dos medidas complementarias para la congestión en el acceso: una Zona de Extensión Logística (ZEL) en Alto Hospicio y un parqueadero de camiones de 11.800 m2 en las áreas del ex-astillero Marco.

Durante 2020, la Empresa coordinó con SEREMITT, Dirección de Vialidad Regional y Gobernación Provincial la implementación de una pista de viraje solo camiones en Arturo Prat con Jorge Barrera (señalada en rojo en la figura), la cual se encuentra en búsqueda de financiamiento.

Dada la situación que esta enfrentando el país debido a la pandemia del COVID-19, se pospone la evaluación de la conveniencia de ejecutar un nuevo estudio de gestión de tránsito a partir del segundo semestre del año 2021, de manera de proponer medidas acordes a la nueva situación y estructura de flujos de acceso al Puerto.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Búsqueda de financiamiento para ejecución obras pista viraje solo camión	Dirección de Vialidad Regional	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Apoyar a Empresa Portuaria Iquique en el desarrollo de las medidas complementarias.	**Dirección de Vialidad Regional:** ‣ Buscar financiamiento para implementación de pista solo camiones. ‣ Licitar el desarrollo de las obras para la pista solo camiones.	**Empresa Portuaria Iquique:** ‣ Apoyar en la búsqueda de financiamiento para la ejecución de las obras de pista de viraje solo camiones. ‣ Evaluar la necesidad de ejecutar estudio de gestión de tránsito al acceso el segundo semestre del 2021.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Búsqueda de financiamiento para ejecución obras pista viraje solo camión										
Licitación y ejecución de obras										Sujeto a etapa anterior
Evaluar necesidad de nuevo estudio de gestión de tránsito										Sujeto a etapa anterior
Ejecución nuevo estudio gestión de tránsito.										Sujeto a etapa anterior
Búsqueda financiamiento para ejecución obras										Sujeto a etapa anterior

PUERTO DE IQUIQUE

PAV23

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO CONEXIÓN PUERTO DE IQUIQUE, AVDA. CIRCUNVALACIÓN				
Código BIP	30084815-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	MEJ

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
En la actualidad no existe una conexión entre la Av. Las Cabras con Av. Circunvalación, por lo que los movimientos vehiculares se concentran en la intersección de Luis Jaspard con Av. Circunvalación, generando altos niveles de congestión. En esta zona existen altos flujos de camiones asociados a la actividad de la Zona Franca de Iquique y a la operación portuaria.	Construir un paso bajo nivel que permita la conectividad desde Av. Circunvalación hacia Av. Las Cabras y mejorar el diseño de la intersección de la calle Luis Jaspard con la Av. Circunvalación.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
6.770 MM$	2.307	11,9%	Estudio de Diseño de Ingeniería "Mejoramiento conexión Puerto de Iquique, Av. Circunvalación"	2016	Dirección de Vialidad Regional

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección de Vialidad Regional / GORE Tarapacá
Plan de desarrollo al que pertenece	PRIGRH Región de Tarapacá - Proy. Nº 112 (*1)

OBSERVACIONES

Estudio de Ingeniería de Detalle del enlace Av. Las Cabras con Av. Circunvalación finalizó el año 2012, realizándose una actualización el año 2016. Para la obtención de la RS, el Ministerio de Desarrollo Social y Familia le solicitó a la Dirección de Vialidad Regional los siguientes requerimientos:

- Verificar vigencia de estudio de diseño.
- Presupuesto oficial detallado de obras y cronograma de obras.
- Actualizar precios sociales e indicadores económicos en la Ev. Social.

Dichos requerimientos fueron ingresados a MDSF durante la primera quincena del mes de marzo del 2020, y actualmente se está trabajando en subsanar las observaciones recibidas para poder obtener el RS para ejecución durante el presente año.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Obtención de recomendación técnica (RS) ante Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF) para ejecución obras	Dirección de Vialidad Regional	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
- Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.	**Dirección de Vialidad Regional MOP:** - Procurar la obtención de RS por parte del MDSF. - Búsqueda de financiamiento para ejecución de obras. - Licitar la ejecución de obras del proyecto.	**Gobierno Regional de Tarapacá:** - Coordinar en conjunto con la Dirección de Vialidad Regional la materialización del proyecto.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Obtención de RS para ejecución										
Búsqueda de financiamiento para ejecución										Sujeto a etapa anterior
Ejecución de expropiaciones										Sujeto a etapa anterior
Licitación y ejecución de obras									**2026**	Sujeto a etapa anterior

*(*1) PRIGRH: Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Dirección de Planeamiento Ministerio de Obras Públicas.*

PUERTO DE IQUIQUE

PAV24

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO ACCESIBILIDAD Y CONECTIVIDAD EN LA CIUDAD DE IQUIQUE				
Código BIP	30080833-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Altos niveles de congestión en los ejes estructurantes de conectividad de las ciudades de Iquique y Alto Hospicio (Ruta 16 Y Ruta 1), dificultando la conexión a Zona Franca y Puerto de Iquique para camiones provenientes del sector sur de la ciudad de Iquique.	Construir una nueva vía estructurante de circunvalación a Iquique y acceso a Alto Hospicio, la cual permita mejorar las condiciones de accesibilidad y conectividad vial entre ambas ciudades.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
75.515 MM$	2.173	6,5%	Estudio de preinversión "Mejoramiento accesibilidad y conectividad en la ciudad de Iquique"	2012	Dirección de Vialidad Regional

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección de Vialidad Regional / GORE Tarapacá
Plan de desarrollo al que pertenece	PRIGRH Región de Tarapacá - Proy. Nº 85 (*1)

OBSERVACIONES

Al mes de agosto del 2020, el estado de avance por tramo es el siguiente:

- Tramo: Av. Tadeo Haenke - Calle Guarda 100%
- Tramo: Cerro Dragón - Av. Pérez Opazo 100%
- Tramo: Bajo Molle - Cerro Dragón 100%
- Tramo: Alto Hospicio - Alto Molle 100%
- Tramo: Alto Hospicio - Alto Molle (comuna de Alto Hospicio) 100%
- Tramo: Túnel en Ruta 16 - Av. Circunvalación 0%
- Tramo: Conexión Pérez Opazo 0%
- Tramo: Tadeo Haenke 0%

Licitación de conexiones urbanas (Tadeo Haenke y Pérez Opazo) previstas para el segundo semestre de 2020. Debido que el proyecto está siendo ejecutado por etapas, se espera que la materialización de toda la obra finalice el año 2023.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Ejecución de obras	Dirección de Vialidad Regional	Primer semestre 2013	Segundo semestre 2022	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
- Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.	**Dirección de Vialidad Regional MOP:** - Finalizar la ejecución de obras del proyecto. - Licitar las conexiones urbanas de T. Haenke y P. Opazo a contar del segundo semestre del 2020.	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Ejecución de obras										Considera la materialización de todas las etapas del proyecto.
Licitacion y adjudicación conexiones Urbanas (T. Hake y P. Opazo)										

*(*1) PRIGRH: Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Dirección de Planeamiento Ministerio de Obras Públicas.*

PUERTO DE IQUIQUE

PAV25

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO ROTONDA PAMPINO EN IQUIQUE				
Código BIP	30080044-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	MEJ

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Congestión en horas punta en Rotonda El Pampino, debido a alta demanda de vehículos livianos, camiones y transporte público, dificultando el acceso a Zona Franca y Puerto de Iquique.	Construcción de un paso desnivelado que mejore el nivel de servicio de la Rotonda El Pampino, reduciendo los tiempos de espera asociados a la congestión producida en los accesos de entrada y salida.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
12.966 MM$	2.856	8,8%	Estudio de Ingeniería de Detalle "Mejoramiento Rotonda el Pampino en Iquique"	2014	Dirección de Vialidad Regional

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección de Vialidad Regional / GORE Tarapacá
Plan de desarrollo al que pertenece	PRIGRH Región de Tarapacá - Proy. Nº 114 (*1)

OBSERVACIONES

Las obras del proyecto "Mejoramiento Rotonda Pampino en Iquique" se ejecutarán en conjunto con la finalización del Tramo 1 (Túnel en Ruta 16 - Av. Circunvalación) del proyecto "Mejoramiento Accesibilidad y Conectividad en la Ciudad de Iquique" (PAV 24).

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Elaboración de antecedentes para licitación de obras y gestión de financiamiento	Dirección de Vialidad Regional	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.	**Dirección de Vialidad Regional MOP:** ‣ Gestionar el financiamiento para la ejecución de las obras. ‣ Licitar la ejecución de las obras.	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Elaboración de antecedentes para licitación de obras y gestión de financiamiento										
Ejecución de obras										Sujeto a etapa anterior

*(*1) PRIGRH: Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Dirección de Planeamiento Ministerio de Obras Públicas.*

PUERTO DE IQUIQUE

PAV26

Nombre proyecto	CONSTRUCCIÓN PARQUEADERO DE CAMIONES EN ÁREAS EX-ASTILLERO (PTO IQQ)				
Código BIP	40008658-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Capacidad operativa restringida de las actividades portuarias de EPI, producto de la carencia de áreas de estacionamiento para camiones en la ciudad de Iquique, sectores aledaños al puerto, en el recinto portuario y en las áreas de la Zona Franca de Iquique (ZOFRI), causando los siguientes problemas: ‣ Ingresos no controlados ‣ Constantes episodios de congestión y contaminación acústica (bocinazos) ‣ Degradación del espacio público adyacente al puerto ‣ Operación limitada de recepción de cargas de importación del régimen de zona franca ‣ Alto riesgo de accidentes	Construcción de un parqueadero para camiones de 11.800 m² en las áreas que fueron concesionadas al ex-astillero Marco Chilena, al interior del recinto portuario, con el objetivo de mitigar la congestión vehicular que se produce al interior de las vías de circulación del Puerto de Iquique

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
464 MM$	820	27,0%	Estudio de perfil "Construcción parqueadero de camiones en áreas ex astillero (PTO IQQ)"	2019	Empresa Portuaria Iquique

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa Portuaria Iquique
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

La habilitación del parqueadero al interior del Recinto Portuario obedece a la carencia de estacionamientos para camiones en la ciudad de Iquique, sectores aledaños al puerto y en el mismo puerto. El proyecto contrubuirá a descongestionar la avenida Jorge Barrera y calles aledañas al puerto, evitando de esta manera accidentes e incidentes por camiones mal estacionados. Se considera además la implementación de sistema de iluminación y construcción de baños para los camioneros.

Dada la situación que esta enfrentando el país debido a la pandemia del COVID-19, se pospone la evaluación del desarrollo de futuras obras en el sector del ex astillero a contar del 2022, con el fin de proponer medidas acordes a la nueva situación.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

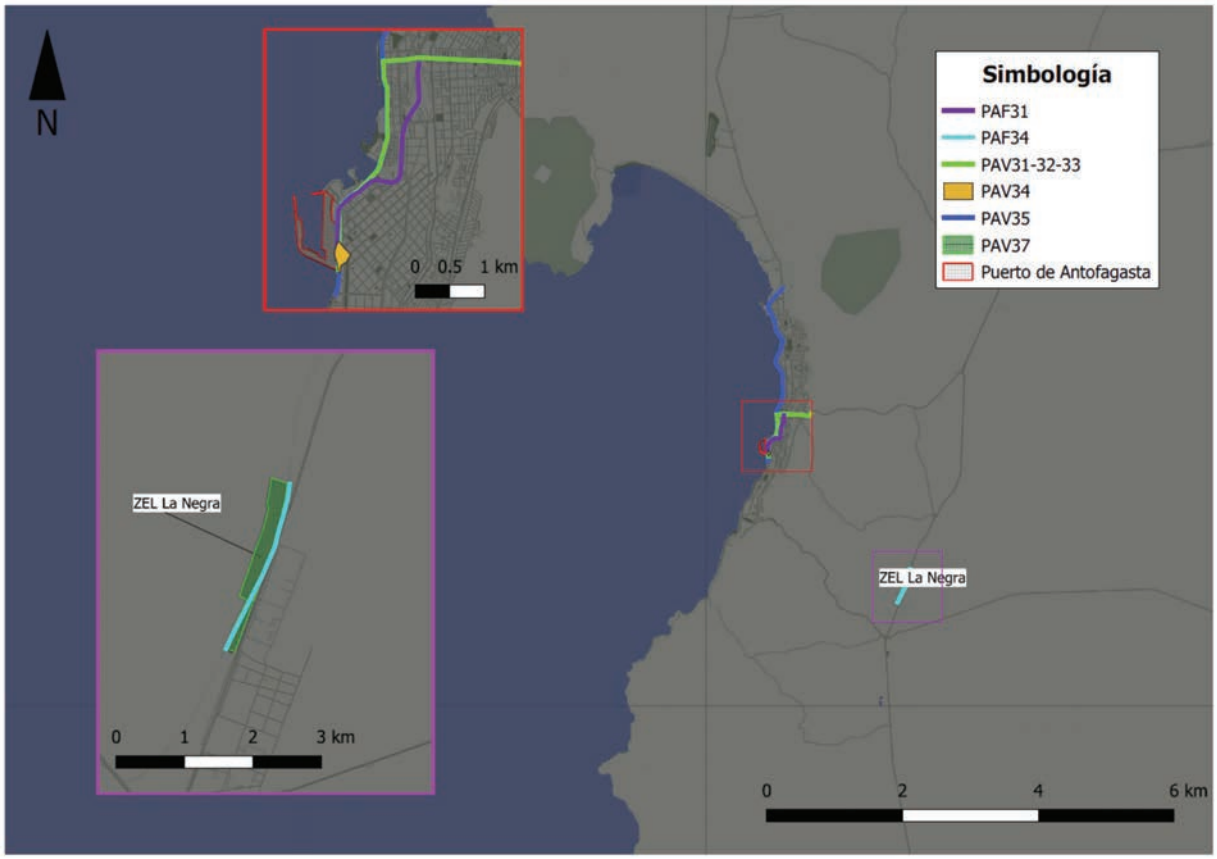
Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
En operación fase 1	Empresa Portuaria Iquique	Primer semestre 2020	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.	-	**Empresa Portuaria Iquique:** ‣ Mantener la operación del parqueadero. ‣ Búsqueda financiamiento para etapas siguientes. ‣ Licitar la construcción de las próximas etapas del proyecto.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Ejecución obras parqueadero (construcción base material estabilizado, luminarias y baños choferes)										
Búsqueda de financiamiento para etapas siguientes										
Conformación carpeta asfáltica en sector de estacionamientos										Sujeto a etapa anterior
Conformación de veredas peatonales, muros de contención y ramplas para camiones										Sujeto a etapa anterior

3 Puerto de Antofagasta


N
Simbología
PAF31
PAF34
PAV31-32-33
PAV34
PAV35
PAV37
Puerto de Antofagasta
0 0.5 1 km
ZEL La Negra
0 1 2 3 km
ZEL La Negra
0 2 4 6 km

PUERTO DE ANTOFAGASTA

PAF31

Nombre proyecto	OPTIMIZACIÓN CONVOY TIPO PARA PUERTO DE ANTOFAGASTA				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	MEJ - MR

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
La red ferroviaria al interior del puerto posibilita operar trenes de hasta 588 [mts], sin embargo, FCAB opera trenes de hasta 250 [mts], autoimposición que minimiza el riesgo de obstaculizar alguno de los 7 cruces públicos a nivel emplazados a lo largo del tramo ferroviario de 1 [km] de acceso al puerto.	Utilizando el mismo largo de tren, aumentar las toneladas transportadas ampliando la capacidad de la vía férrea [ton/eje], y/o reemplazando los convoyes actuales por vagones de mayor volumen y peso de transferencia, y locomotoras de mayor potencia de arrastre.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
-	-	-	"Estudio Conceptual Análisis para El Mejoramiento de Transferencia de Carga en Ferrocarril en Puerto Antofagasta"	2014	Empresa Portuaria Antofagasta

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Ferrocarril Antofagasta Bolivia
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

Como medida autoimpuesta por el operador ferroviario, operar trenes cortos además de asegurar menores detenciones de tránsito creando una mejor convivencia con el tráfico y las actividades urbanas, es la configuración actual de tren adecuada para la demanda existente, razón por la cual FCAB no considera en el corto plazo, realizar inversiones en esta línea de proyecto. En la actualidad los vagones que ingresan a los Puertos de Antofagasta tienen la misma capacidad de transporte que los utilizados en toda la red ferroviaria (hasta 50 [ton/netas]). Las locomotoras utilizadas cumplen con la potencia necesaria para movilizar la cantidad de vagones que permitan mantener un largo de tren de 250 mts. de manera de no bloquear en forma simultanea 2 cruces públicos a nivel.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Detenido a la espera de factibilidad económica que justifique inversión	Ferrocarril Antofagasta Bolivia	-	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Revisar anualmente las proyecciones de demanda que pudieran justificar este requerimiento, para coordinar acciones.	**Ferrocarril Antofagasta - Bolivia (FCAB):** ‣ Liderar el proyecto	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones

El volumen actual transferido en tren no justifica la iniciativa, sin embargo, un aumento de demanda debe ser enfrentado en su mérito. Anticipar inversiones, definir responsables, tipología de carga, volumen, y material rodante necesario, es considerado relevante para la Empresa Portuaria y FCAB. El Estudio Conceptual Análisis para El Mejoramiento de Transferencia de Carga en Ferrocarril en Puerto Antofagasta (PGA - 2014), indica que sobre los 3,0 MM [ton/año] de carga transportada en tren, se requiere avanzar en el proyecto.

PUERTO DE ANTOFAGASTA

PAF34

Nombre proyecto	ACCESIBILIDAD FERROVIARIA ZONA DE DESARROLLO LOGÍSTICO LA NEGRA				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Como parte del desarrollo del proyecto de una Zona de Desarrollo Logístico en el Barrio Industrial La Negra, se requiere abordar el diseño y posterior construcción de una conexión ferroviaria que permita desarrollar el intercambio modal y hacer más eficiente y resiliente el transporte de cargas desde y hacia el hinterland del Puerto.	Posibilitar el acceso del modo ferroviario de carga hacia y desde la ZDL La Negra, convirtiendo esta iniciativa una oportunidad para disminuir el tránsito de camiones asociados al puerto en la ciudad de Antofagasta. Debido a que el proyecto será concesionado para que un operador privado invierta y opere la Zona de Desarrollo Logístico, se consideró dentro del Plan de Exigencias Mínimas que el concesionario ejecute las obras de conexión con la vía ferroviaria colindante.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
73.323 UF	-	-	"Ig12-4: Eficiencia, Competencia y No Discriminación a Usuarios (b) Coordinación Ferroportuaria"	2018	Empresa Portuaria Antofagasta

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa Portuaria Antofagasta, a través de concesionario ZDL
Plan de desarrollo al que pertenece	Zona de Desarrollo Logístico Puerto Antofagasta

OBSERVACIONES

En el marco del Programa de Gestión Anual, PGA—2018, realizó un análisis crítico del mérito de integrar al tren a la Zona de Extensión de Apoyo Logístico La Negra, estableciendo algunas variables que dan factibilidad a esta iniciativa cuyo trazado preliminar deja una superficie útil para carga y descarga de aproximadamente 378 m, y una inversión aproximada de MM$ 1.960. El MTT incentivará continuar con el análisis técnico de la iniciativa (*1).

Durante el año 2020 se llamará a licitación para desarrollar las dos primeras etapas del proyecto, zona Extra Portuaria y zona de Descanso de Camiones.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Proceso de licitación etapas 1 y 2 ZDL La Negra	Empresa Portuaria Antofagasta	Primer semestre 2020	Primer semestre 2021	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Aprobar bases de licitación para etapas 1 y 2.	-	**Consejo de Coordinación Ciudad-Puerto de Antofagasta:** ‣ Coordinador del desarrollo del proyecto con actores relevantes. **Empresa Portuaria Antofagasta:** ‣ Desarrollar bases de licitación para etapas 1 y 2. ‣ Hacer el llamado y adjudicar el desarrollo de las etapas 1 y 2.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Licitación y adjudicación etapas 1 y 2 ZDL La Negra										Proceso depende de la presentación de oferentes válidos
Ejecución de obras obligatorias (incluye conexión ferroviaria)										Sujeto a etapa anterior
Puesta en marcha y operación										Sujeto a etapa anterior

*(*1 Se considera importante para dar continuidad a esta iniciativa analizar la demanda que podría captar el nuevo terminal ferroviario, considerando escenarios de participación del 10%, 30% y 50% de la carga proyectada para la ZDL La Negra.*

PUERTO DE ANTOFAGASTA

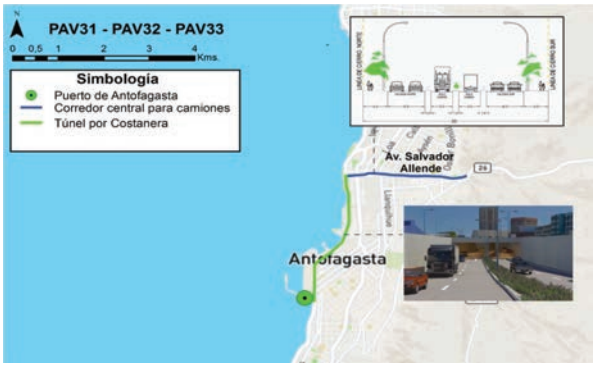
PAV31-PAV32-PAV33

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN VIAL ACCESO PUERTO ANTOFAGASTA				
Código BIP	40001581-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	MEJ - NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
El Puerto de Antofagasta está inserto dentro de una zona eminentemente urbana y distante de sus dos principales accesos, Ruta 26 y Ruta 28, lo que implica desde la perspectiva del transporte, una importante interacción peatonal, problemas de seguridad vial, aumento en eventos de congestión, entre otras.	Vía segregada por Salvador Allende de 2340 m, luego el trazado sigue en túnel por Av. Costanera hasta el puerto de una longitud de 3540 m.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
184.276 MM$	4.657	6,3%	Actualización Estudio de Preinversión "Mejoramiento y Construcción Vial Acceso Puerto Antofagasta" (*1)	2018	Empresa Portuaria Antofagasta



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	PRIGRH Región de Antofagasta - Sin Nº Asignado (*2)

OBSERVACIONES

El problema del acceso al puerto de Antofagasta será abordado dentro del estudio MOP "Mejoramiento Ruta 1 sector: Intersección calle Salvador Reyes - La Chimba" (PAV35), el cual será licitado por la Dirección de Vialidad durante el segundo semestre del año 2019.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Proyecto detenido	-	-	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
-	-	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones

*(*1) Una primera versión obtuvo Rate OT (Objetado Tecnicamente) por parte de MDS, y esta corresponde a una segunda versión que aún no ha sido ingresada al SNI.*
*(*2) PRIGRH: Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Dirección de Planeamiento Ministerio de Obras Públicas.*

PUERTO DE ANTOFAGASTA

PAV34

Nombre proyecto	GESTIÓN DE TRÁFICO EN ACCESO AL PUERTO DE ANTOFAGASTA				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	GT

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Congestión vial en Avenida Grecia, en sector ingreso al puerto, ocasionada por el crecimiento del parque vehicular en la ciudad de Antofagasta.	Solución de corto plazo: ‣ Desarrollo de gestión operacional con la UOCT (*1) para asignar un mayor tiempo de verde en el semáforo que regula la salida del Puerto en horarios valle. Solución de mediano plazo: ‣ Evaluación de los efectos del cierre de la calle Coquimbo (medida propuesta por la Empresa Portuaria Antofagasta el 2015) en estudio "Mejoramiento Ruta 1 Sector: Intersección calle Salvador Reyes - La Chimba" de la Dirección de Vialidad del MOP (PAV35).

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
-	-	-	-	-	-

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

Las medidas identificadas el 2015 por la Empresa Portuaria Antofagasta consideraban el cierre de calle Coquimbo, y la reprogramación de los semáforos en las intersecciones de Av. Grecia con Av. Coquimbo y con Av. Matta. En este sentido, durante el año 2019 se implementó un protocolo de coordinación con la UOCT (*1), con la finalidad de asignar un mayor tiempo de verde efectivo al movimiento de salida del Puerto en los horarios valle.

Sin perjuicio de lo anterior, en horarios punta persisten los problemas de congestión en el acceso, por lo que se propone realizar un análisis táctico del sector dentro del estudio de prefactibilidad "Mejoramiento Ruta 1 Sector: Intersección calle Salvador Reyes - La Chimba" de la Dirección de Vialidad (PAV35), el cual se encuentra en ejecución, en desmedro del estudio de SECTRA Norte identificado en el PNATP 2019 ("Análisis de Oferta y Demanda por Estacionamientos en el Centro de Antofagasta", BIP 40016895-0), el cual no obtuvo financiamiento para ser ejecutado en 2020.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Análisis táctico del sector de acceso dentro de estudio PAV35	Dirección de Vialidad Nacional	Segundo semestre 2020	Primer semestre 2021	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.	**Dirección de Vialidad Nacional:** ‣ Realizar análisis táctico de la operación del sector de acceso al puerto en la iniciativa PAV35.	**Empresa Portuaria Antofagasta:** ‣ Aportar con antecedentes para el análisis de la problemática dentro del estudio de la Dirección de Vialidad (PAV35).

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Análisis táctico del sector de acceso dentro de estudio PAV35										
Socializar resultados con actores relevantes										Sujeto a etapa anterior
Búsqueda financiamiento para ejecución obras de gestión										Sujeto a etapa anterior
Ejecución medidas de gestión										Sujeto a etapa anterior

*(*1) UOCT: Unidad Operativa de Control de Tránsito de la Región de Antofagasta, entidad dependiente del MTT.*

PUERTO DE ANTOFAGASTA

PAV35

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO RUTA 1 SECTOR: INTERSECCIÓN CALLE SALVADOR REYES - LA CHIMBA				
Código BIP	30341330-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	MEJ

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
La Ruta 1, entre Salvador Reyes y el sector La Chimba, presenta un alto nivel de congestión vehicular, debido a la gran cantidad de viajes locales, dado el creciente desarrollo urbano que presenta el sector norte de la ciudad y un alto flujo de transporte de carga con destino al barrio industrial y al Puerto de Antofagasta. Además, existen conflictos operacionales, destacándose los virajes izquierda, retornos, continuidad de calles de servicio y falta de conectividad con la vialidad transversal que posee la ciudad.	Estudiar el mejoramiento de la avenida Edmundo Pérez Zujovic (Costanera) de la ciudad de Antofagasta, el cual corresponde a la pasada urbana de la Ruta 1, entre la calle Salvador Reyes y la rotonda La Chimba, recorrido de aproximadamente 14 km, mediante el desarrollo de un proyecto vial.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
91.000 MM$	72.849	15,8%	Estudio de perfil "Mejoramiento Ruta 1 Sector: Intersección calle Salvador Reyes - La Chimba"	2019	Dirección de Vialidad Nacional

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección de Vialidad Nacional
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

Como parte de las tareas del estudio se contempla estudiar el problema de la accesibilidad al Puerto de Antofagasta, planteándose diferentes alternativas de mejoramiento en el marco del estudio de la Ruta 1, entre las cuales se incluirá la solución propuesta por la Empresa Portuaria Antofagasta en la ficha PAV31 - PAV32 - PAV33.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Ejecución estudio de prefactibilidad y obtención RS para etapa Diseño	Dirección de Vialidad Nacional	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2021	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Apoyar a la Dirección de Vialidad en el desarrollo del estudio de prefactibilidad.	Dirección de Vialidad Nacional MOP: ‣ Ejecutar el estudio de prefactibilidad y obtener RS para etapa siguiente.	Empresa Portuaria Antofagasta ‣ Aportar con antecedentes para el desarrollo del estudio de prefactibilidad.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Ejecución estudio de prefactibilidad y obtención RS para etapa Diseño										
Búsqueda financiamiento estudio Diseño de Ingeniería										Sujeto a etapa anterior
Ejecución de Diseño de Ingeniería y obtención RS para construcción									**2024**	Sujeto a etapa anterior
Búsqueda financiamiento para ejecución obras									**2024-2025**	Sujeto a etapa anterior
Ejecución expropiaciones y obras									**2025-2027**	Sujeto a etapa anterior

PUERTO DE ANTOFAGASTA

PAV36

Nombre proyecto	ACCESIBILIDAD VIAL ZONA DE DESARROLLO LOGÍSTICO (ZDL) LA NEGRA				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Como parte del desarrollo del proyecto de una Zona de Desarrollo Logístico en el Barrio Industrial La Negra, se requiere abordar el diseño y posterior construcción de una conexión vial con la Ruta 5 en condiciones de fluidez y seguridad, así como también la caletera de acceso.	Las obras de conexión corresponden a la construcción de 2 empalmes a nivel con la Ruta 5, los cuales consideran pistas de desaceleración y mediana. Adicionalmente, se considera la pavimentación de la caletera de acceso en aproximadamente 3,2 Km.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
70.000 UF	0	6,0%	Estimación de inversiones: Estudio de acceso vial - ARME 2017.	2017	Empresa Portuaria Antofagasta

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Concesionario Ruta 5 (caleteras) Concesionario ZDL La Negra (conexión con R5)
Plan de desarrollo al que pertenece	Zona de Desarrollo Logístico Puerto Antofagasta

OBSERVACIONES

Durante el segundo semestre de 2020 se realizará el llamado a licitación para las dos primeras etapas del proyecto, zona extraportuaria y zona de descanso de camiones, esperando poder adjudiar durante el primer semestre del 2021. En este sentido, las obras de conexión con la Ruta 5 serán incorporadas como exigencias mínimas de dicha licitación.

En paralelo, la Direccón General de Concesiones del MOP se encuentra en proceso de definición del proyecto de caleteras en el marco de la concesión de la Ruta 5 en dicho sector (Sociedad Concesionaria Autopistas de Antofagasta S.A.).

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Proceso de licitación etapas 1 y 2 ZDL La Negra	Empresa Portuaria Antofagasta	Primer semestre 2020	Primer semestre 2021	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Apoyar la coordinación con las entidades ejecutoras.	**Dirección General de Concesiones MOP** ‣ Gestionar el desarrollo del proyecto de caleteras en el sector de La Negra en el marco de la concesión de la Ruta 5.	**Empresa Portuaria Antofagasta** ‣ Coordinador entre concesionario ZDL La Negra con el resto de entidades relacionadas.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Proceso de licitación etapas 1 y 2 ZDL La Negra										
Desarrollo estudios conexión vial con Ruta 5										Sujeto a etapa anterior
Ejecución obras conexión con Ruta 5										Sujeto a etapa anterior
Puesta en marcha etapas 1 y 2 ZDL La Negra										Sujeto a etapa anterior

PUERTO DE ANTOFAGASTA

PAV37

Nombre proyecto	ZONA DE DESARROLLO LOGÍSTICO LA NEGRA				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	ZAL

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado

El crecimiento del parque automotriz y la falta de infraestructura para el descanso de los transportistas, han provocado un aumento de la congestión vial en la ciudad de Antofagasta, lo que se ha visto agravado por el gran número de vehículos pesados que circulan por la ciudad (aunque aproximadamente el 10% puede atribuirse directamente a la actividad portuaria).

Ante esta situación, la Empresa Portuaria Antofagasta ha impulsado la implementación de una Zona de Desarrollo Logístico en el Barrio Industrial La Negra, donde se llevarán a cabo tareas relacionadas con el almacenamiento, acondicionamiento, transporte y distribución de cargas, así como regular el flujo de camiones que accede al radio urbano con destino al Puerto.

Solución propuesta

El proyecto consta de 4 etapas:

1. Zona de respaldo portuario: Contempla instalar, entre otros; una zona extra portuaria, zonas de almacenes comerciales, áreas para depósitos de contenedores y maestranzas, todo esto como una red de extensión de los servicios que requiere el Puerto de Antofagasta.
2. Zona de servicios y descanso de camiones: Tiene por objeto brindar servicios a los transportistas y gestionar los flujos de camiones que actualmente deben ingresar a la ciudad en dirección al Puerto.
3. **Zona Franca Paraguaya:** Tiene por objeto dar cumplimiento a los compromisos y acuerdos recientemente firmados entre los Estados de Chile y Paraguay, destinando áreas para la reactivación del comercio exterior entre ambos países y potenciar el corredor bioceánico por Puerto Antofagasta.
4. Zona de apoyo Pymes Logísticas: Tiene por objeto el desarrollo de condiciones específicas para que pequeñas y medianas empresas del rubro logístico y tecnológico puedan instalarse en el complejo, y así potenciar la prestación de servicios a la industria minera y portuaria de la región.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR privada	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
760.000 UF	2.020	18,0%	Estudio Modelo de Negocios - Asesor IKONS	2020	Empresa Portuaria Antofagasta

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa Portuaria Antofagasta, a través de concesionario ZDL
Plan de desarrollo al que pertenece	Zona de Desarrollo Logístico Puerto Antofagasta

OBSERVACIONES

Durante el primer semestre del año 2020 fueron desarrolladas las bases de licitación de las dos primeras etapas del proyecto, zona extraportuaria y zona de descanso de camiones, cuyo llamado a licitación ocurrirá durante el segundo semestre del año 2020, previa aprobación de las Bases por parte del PDL-MTT. En este sentido, se pronostica adjudicar durante el primer semestre del 2021.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

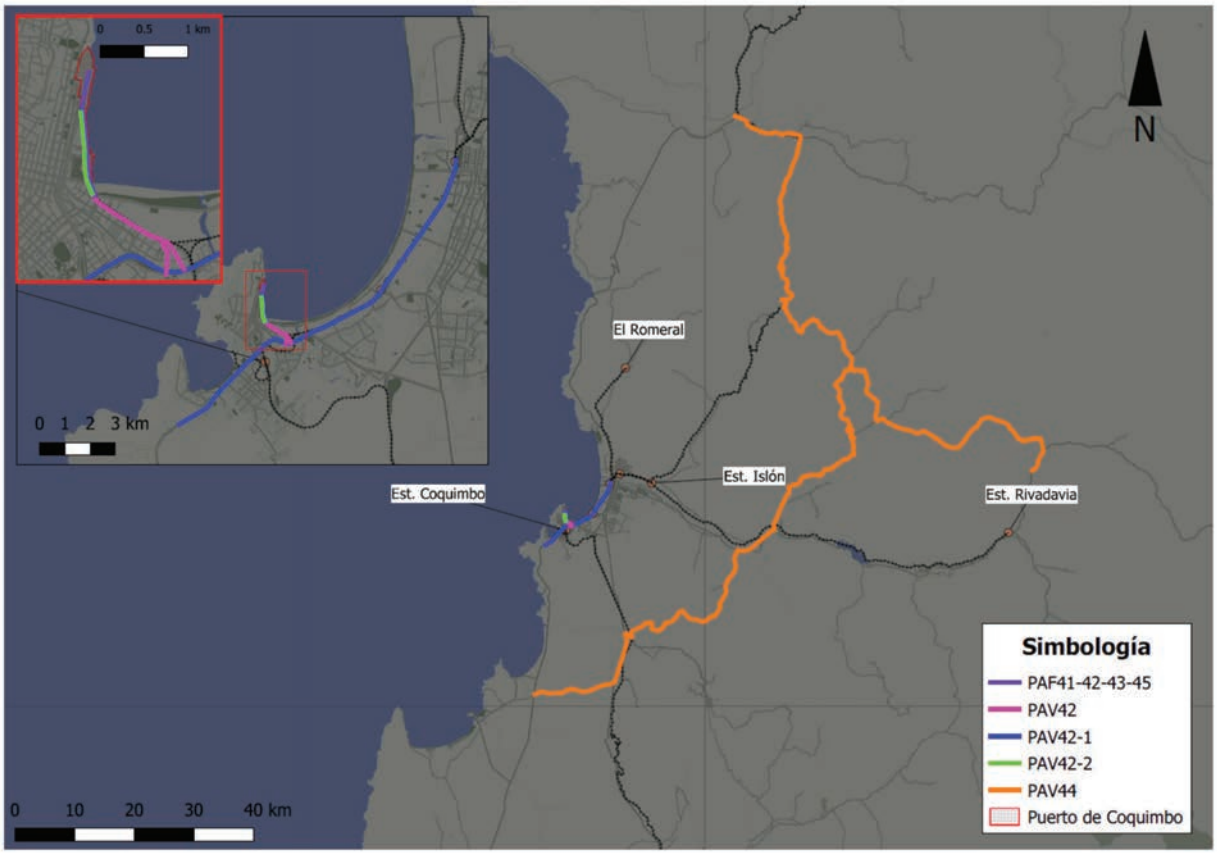
Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Llamado a licitación y adjudicación etapas 1 y 2	Empresa Portuaria Antofagasta	Segundo semestre 2020	Primer semestre 2021	

Rol PDL-MTT	Rol Empresa Portuaria / Concesionarios	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Revisión y aprobación de las Bases de Licitación correspondientes a etapas 1 y 2.	**Empresa Portuaria Antofagasta:** ‣ Preparar las Bases de Licitación para etapas 1 y 2. ‣ Realizar la licitación de las etapas 1 y 2 y adjudicar. ‣ Fiscalizar la ejecución de las obras y procurar que las mismas culminen en tiempo y en forma.	**Consejo de Coordinación Ciudad - Puerto de Antofagasta:** ‣ Promoción del proyecto con actores relevantes.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Preparación Bases de Licitación etapas 1 y 2										
Llamado a licitación y adjudicación etapas 1 y 2										Sujeto a etapa anterior
Ejecución de obras etapas 1 y 2										Sujeto a etapa anterior
Puesta en marcha y operación										Sujeto a etapa anterior
Planificación etapas siguientes									**2024**	

4 Puerto de Coquimbo


0 0.5 1 km
0 1 2 3 km
El Romeral
Est. Islón
Est. Coquimbo
Est. Rivadavia
N
0 10 20 30 40 km
Simbología
PAF41-42-43-45
PAV42
PAV42-1
PAV42-2
PAV44
Puerto de Coquimbo

PUERTO DE COQUIMBO

PAF41

Nombre proyecto	CONSTRUCCIÓN MERCADO DEL MAR, COQUIMBO				
Código BIP	30065234-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Ante el aumento potencial de la demanda de transporte de carga minera, que implica optimizar la transferencia de grandes volúmenes de carga en el puerto, poder utilizar el tren como modo alternativo al rodoviario es una oportunidad que se ve limitada por la existencia de puestos de ventas de productos del mar sobre la línea férrea.	Para permitir el acceso del tren al puerto es necesario desocupar la línea férrea, condición que posibilita la construcción del Mercado del Mar, establecimiento que tendrá como función agrupar y ordenar a todos los locatarios de cocinerías y puestos de ventas de productos del mar, liberando de este uso la faja vía férrea existente.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
239.540 UF	-	-	ficha IDI de la iniciativa en el Banco Integrado de Proyectos	2020	Ilustre Municipalidad de Coquimbo

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Ilustre Municipalidad de Coquimbo - Gobierno Región de Coquimbo
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

La construcción del proyecto Mercado del Mar que lidera la Ilustre Municipalidad de Coquimbo (*1), está detenida. Las obras, atrasadas respecto a la fecha de entrega original (diciembre del 2018), serán reanudadas una vez aprobada la nueva licitación. Dependiendo de este acto administrativo, las obras podrían estar terminadas durante el año 2022.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Licitación de las obras que restan por realizar	Ilustre Municipalidad de Coquimbo	Segundo semestre 2020	Primer semestre 2021	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.	-	**Ilustre Municipalidad de Coquimbo:** ‣ Licitar la ejecución de las obras restantes y velar por su materialización en tiempo y en forma.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Licitación de las obras que restan por realizar										
Ejecución de obras restantes										Sujeto a etapa anterior

*(*1) El proyecto considera 110 locales comerciales con 5.079,48 m2 construidos en 3 niveles, 84 en el Nivel 1 para ventas de mariscos y pescados, y 26 en el nivel 2 para cocinerías o restorantes, dejando el Nivel 3 para oficinas.*

PUERTO DE COQUIMBO

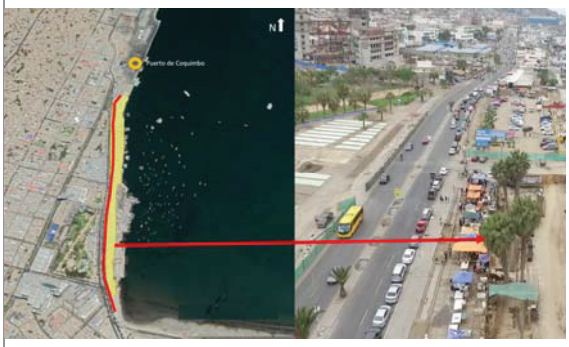
PAF42

Nombre proyecto	RESERVA Y PROTECCIÓN FAJA VÍA DE ACCESO AL PUERTO				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Dar acceso al tren ante un potencial aumento de demanda, requiere recuperar y proteger la faja vía existente de un uso distinto al del transporte de carga en ferroviario.	Diseño de un proyecto de corredor en media trinchera o a nivel bimodal (camión -tren), que utilice para su materialización el uso de la vía ferrea propiedad de Puerto Coquimbo. Esta vía ferroviaria debe ser compatible con el Proyecto de Paseo Costero que impulsa la Empresa Portuaria Coquimbo y con el proyecto de nuevo acceso (PAV42-3) que está desarrollando la Dirección de Vialidad del MOP .

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
42.104 UF	1.313	23,4%	Proyecto Armonización de Estudio Paseo Costero y Corredor Bimodal	2020	Empresa Portuaria Coquimbo



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa Portuaria Coquimbo
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan Maestro de Empresa Portuaria Coquimbo

OBSERVACIONES

Como parte del Programa de Gestión Anual del Puerto de Coquimbo 2020, Visión de Red - Accesibilidad Ferroviaria (Ig12-4), la empresa analizará a partir de las definiciones de su Plan Maestro, asociadas a la mantención de las actividades comerciales y turísticas, el desarrollo del sector definido como no concesionado, posicionando y delimitando el área del corredor bimodal de acceso al puerto, sustentando su definición de espacio público. Dicho estudio se denominará "Armonización Estudios Paseo Costero y Corredor Bimodal", y se encuentra recogido en la ficha PAV42-2.

Con el objetivo de poner en valor la vía del FFCC actualmente operativa, mostrando el potencial de mejora para la capacidad de movilidad de carga portuaria y aporte al turismo de la ciudad de Coquimbo, FERRONOR lidera una iniciativa Turística- Cultural de 4 [km] que pretende unir la Estación Coquimbo (Barrio Cívico) pasando por el humedal El Culebrón y llegando al borde del recinto portuario (Av. Del Mar). Para este proyecto dispone de Locomotora y Coche con capacidad para 60 pasajeros.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Asesoria experta de nuevas alternativas de proyecto	Empresa Portuaria Coquimbo	Primer semestre 2020	Segundo Semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Apoyo continuo a Empresa Portuaria Coquimbo durante todo el proceso.	**Dirección de Vialidad Nacional:** ‣ Procurar la complementaridad de este proyecto con la iniciativa PAV42-3 del estudio del acceso vial al Puerto de Coquimbo.	**Empresa Portuaria Coquimbo:** ‣ Procurar la complementaridad con el proyecto de acceso de la Dirección de Vialidad (PAV42-3) ‣ Presentar al SNI (*1) el estudio de perfil para desarrollar un estudio a nivel de prefactibilidad. ‣ Socializar proyecto presentado al SNI con autoridades regionales a fin de buscar financiamiento para ejecución.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Asesoria experta de nuevas alternativas de proyecto										Asesoria comenzó en mayo 2020
Desarrollo perfil y obtención de RS para llamar a estudio de prefactibilidad										Sujeto a etapa anterior
Busqueda financiamiento, licitación y ejecución de prefactibilidad										Sujeto a etapa anterior
Obtención de RS para etapa de Diseño										Sujeto a etapa anterior
Búsqueda financiamiento, licitación y ejecución de Diseño									**2025**	Sujeto a etapa anterior

*(*1) SNI: El Sistema Nacional de Inversiones norma y rige el proceso de inversión pública en Chile.*

PUERTO DE COQUIMBO

PAF43

Nombre proyecto	ESTUDIO LAYOUT FERROVIARIO EN PUERTO Y SISTEMAS DE TRANSFERENCIA				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
La edificación del proyecto "Mercado del Mar" que permite trasladar las cocinerías y locales de venta de productos del mar construidos sobre la faja de la vía férrea que da acceso al tren al puerto, abriendo una la oportunidad de reinstaurar el uso del tren para la transferencia de carga, acción que incluye la rehabilitación de la red ferroviaria interior del puerto.	Analizar el trazado ferroviario interior, incluyendo el eventual rediseño acceso del tren, estacionamiento de carros y el uso de tecnologías de transferencia acordes a distintas tipologías de carga (minera, o contenedores) y nuevos tipos de embalajes utilizados para el transporte.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
52.454 UF	-	-	"Estudio Alternativas de Trazado Ferroviario al Interior de La Zona De Transferencia de Carga de Puerto Coquimbo"	2018	Empresa Portuaria Coquimbo

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa Portuaria Coquimbo
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

El Plan de Gestión Anual 2018 de Puerto Coquimbo, estudió a nivel de perfil un nuevo trazado ferroviario al interior del puerto (LOGSIS), definiendo un layout, geometría, áreas de acopio, capacidad, modelo operacional, inversiones y plazos de ejecución, según diferentes escenarios de participación del tren.

Según se materialice el despeje de la línea férrea y materialice el corredor bi-modal (PAF42), se deberá avanzar con la ingeniería básica.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Detenido a la espera del avance del despeje de la línea férrea	-	-	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‧ Hacer el seguimiento anual a la recuperación de la faja ferroviaria, iniciativa que permitiría materializar una red ferroviaria interior en el Puerto de Coquimbo.	-	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones

PUERTO DE COQUIMBO

PAF45

Nombre proyecto	REHABILITACIÓN RED FERROVIARIA INTERIOR PUERTO DE COQUIMBO				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Una vez materializado el proyecto del corredor Bi- Modal desarrollado en media trinchera sobre la faja de la vía férrea que da accesibilidad al tren al puerto, la rehabilitación de la red ferroviaria al interior del puerto se convierte en prioridad.	Materializar el trazado ferroviario interior que además de incluir el nuevo acceso ferroviario, considere espacios apropiados para el estacionamiento de carros y el uso de tecnologías de transferencia acordes a distintas tipologías de carga (minera, o contenedores).

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
-	-	-	"Estudio Alternativas de Trazado Ferroviario al Interior de La Zona De Transferencia de Carga de Puerto Coquimbo"	2018	Empresa Portuaria Coquimbo definirá estudio

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa Portuaria Coquimbo
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

Si bien a través del Plan de Gestión Anual 2018 de Puerto Coquimbo, se analizó a nivel de perfil un nuevo trazado ferroviario al interior del puerto (LOGSIS 2018), avanzar en la ingeniería de detalles y la materialización del proyecto, requiere primero que se materialice el despeje de la línea férrea y se construya el corredor bi-modal (PAF42).

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Detenido a la espera de finalización de proyectos PAF41 - PAF42, y de factibilidad económica privada positiva.	Empresa Portuaria Coquimbo	-	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
› Hacer el seguimiento anual a la recuperación de la faja ferroviaria, iniciativa que permitiría materializar este proyecto.	-	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones

PUERTO DE COQUIMBO

PAV42

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO ACCESO A PUERTO DE COQUIMBO DESDE RUTA 5 NORTE				
Código BIP	30070450-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOV - GT

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
El Puerto de Coquimbo está inserto dentro de una zona eminentemente urbana y patrimonial. Esto genera que los camiones en dirección al Puerto de Coquimbo experimenten importantes roces con flujos urbanos y peatonales en el tramo Puerto - Ruta 5 Norte.	Se pretende resolver conectividad desde y hacia el puerto de flujos provenientes del norte, considerando mejoramiento del sector Ruta 5 entre Santa Ester por el Sur y la Cantera por el norte. El proyecto consiste en: ‧ Aumento de capacidad vial de la Costanera del Puerto, entre la Calle Maipú y el Acceso al Puerto de Coquimbo. ‧ Materialización del par vial 25 de Mayo (Ruta 44) y Santa Ester, permitiendo el ingreso y salida de camiones al puerto desde Ruta 5.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
12.163 MM$	4.800	10,7%	Estudio de preinversión "Mejoramiento acceso al Puerto de Coquimbo desde Ruta 5 Norte"	2013	Dirección de Vialidad Regional

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección de Vialidad Regional
Plan de desarrollo al que pertenece	PRIGRH Región de Coquimbo - Proy. Nº 108 (*1)

OBSERVACIONES

Solución desarrollada en el estudio de ingeniería fue rechazada por la Ilustre Municipalidad y por el Puerto. Ante esta situación, la Dirección de Vialidad licitará un nuevo estudio de prefactibilidad durante el 2020 procurando la participación activa tanto del Municipio como del puerto, en busca de una solución de consenso.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Proyecto detenido	-	-	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
-	-	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones

*(*1) PRIGRH: Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Dirección de Planeamiento Ministerio de Obras Públicas.*

PUERTO DE COQUIMBO

PAV42-1

Nombre proyecto	CONCESIÓN DE RUTA 5 NORTE - CONURBACIÓN LA SERENA COQUIMBO				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
La Ruta 5 norte, principal vía estructurante de la Región de Coquimbo, permite la conectividad del Puerto de Coquimbo con el sector norte y sur del país. El tramo urbano comprendido entre las ciudades de Coquimbo y La Serena presenta altos niveles de congestión, dificultando el acceso de los camiones al puerto.	Concesionar el tramo urbano de la Ruta 5 Norte, entre las ciudades de Coquimbo y La Serena, en una extensión de 16 kms aproximadamente desde el acceso al vertedero municipal de Coquimbo hasta la pasarela Brasil en La Serena. El proyecto considera calzadas expresas de 3 pistas por sentido más calles locales, sin cruces a nivel (construcción de enlaces desnivelados para dejar semaforizada sólo las calles locales). Se plantea además, calles locales en la mayor parte del tramo, por lo general de 2 pistas por sentido (una oriente y otra poniente, aledañas a las calzadas expresas). Este tramo se agrega a la Relicitación del tramo interurbano Concesión Ruta 5 Tramo Los Vilos - La Serena, configurándose un proyecto con una longitud aproximada de 245 km.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
16.658.810 UF (*1)	-	-	Contrato de Concesión Ruta 5 Tramo los Vilos - La Serena	2019	Dirección General de Concesiones MOP

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección General de Concesiones MOP: Asociación Público - Privada
Plan de desarrollo al que pertenece	Agenda Infraestructura Desarrollo e Inclusión, Chile 30.30 (MOP) Cartera de Concesiones MOP 2018-2023

OBSERVACIONES

El Decreto de Adjudicación fue publicado en el Diario Oficial el 28 de octubre de 2019, y desde el mes de diciembre de 2019 la Sociedad Concesionaria está desarrollando los estudios y proyectos de ingeniería de detalle de los Tramos Urbano e Interurbano, con plazos estimados de finalización al primer semestre de 2021 y el segundo semestre de 2022 respectivamente.

Con fecha 3 de abril 2020, se hizo entrega a la Sociedad Concesionaria de la infraestructura preexistente del Tramo Urbano para su mantención y conservación. En la medida que se cuente con una Resolución de Calificación Ambiental favorable, se espera que el inicio de obras en el sector Urbano de Coquimbo-La Serena para 2023

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Desarrollo Estudios de Ingeniería de Detalle (concesionario)	Dirección General de Concesiones MOP	Segundo semestre 2019	Segundo semestre 2021 (tramo urbano)	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Participar en las instancias de coordinación pertinentes.	**Dirección General de Concesiones MOP:** ‣ Fiscalizar Diseño de Ingeniería, construcción y operación de la obra. ‣ Invitar a participar a la Comunidad Logística Portuaria en las instancias de coordinación de definición del diseño final del proyecto.	**Sociedad Concesionaria:** ‣ Desarrollar estudios de diseño de Ingeniería, construcción y operación de la obra. ‣ Llevar adelante la tramitación ambiental del proyecto.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Desarrollo estudios de Ingeniería de Detalle (concesionario)										
Tramitación Ambiental										Sujeto a etapa anterior
Expropiaciones y construcción obras									**2026**	Puesta en servicio definitiva de las obras en noviembre de 2026 según contrato de concesión

*(*1) El monto de inversión privada reportado corresponde a la totalidad del proyecto de concesión, el cual posee una longitud aproximada de 245 km (229 km de tramo interurbano y 16 km de tramo urbano).*

PUERTO DE COQUIMBO

PAV42-2

Nombre proyecto	ACCESO INTEGRAL AL PUERTO DE COQUIMBO				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	NOV - GT

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
El Puerto de Coquimbo está inserto dentro de una zona eminentemente urbana y patrimonial. Esto genera que los camiones que circulan en dirección al Puerto de Coquimbo experimenten importantes roces con flujos urbanos y peatonales en el tramo Puerto - Ruta 5 Norte. Sumado a lo anterior, el Puerto de Coquimbo ha desarrollado un proyecto urbano de Paseo Costero, que busca potenciar el desarrollo de actividades recreativas en el borde costero, para recuperar y mejorar el espacio portuario otorgado para uso público y recreacional. Producto de lo anterior, se espera una mayor afluencia de peatones y vehículos particulares al sector.	Desarrollar un acceso integral al Puerto de Coquimbo, específicamente un acceso bimodal (camión y tren) desde la intersección de Av. Maipú con Av. Costanera hasta la zona de transferencia de carga. El trazado se emplazaría en el interior del recinto portuario, y su desarrollo deberá ser compatible técnicamente con el proyecto de Paseo Costero que lleva adelante la Empresa Portuaria Coquimbo.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
1.207 MM$	1.313	23,4%	Proyecto Armonización de Estudio Paseo Costero y Corredor Bimodal	2020	Empresa Portuaria Coquimbo

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan Maestro Empresa Portuaria de Coquimbo

OBSERVACIONES

Durante el año 2020, la consultora Fernández y De Cea (FDC) realizó una asesoría experta para el Puerto de Coquimbo, buscando nuevas alternativas para la iniciativa de acceso integral, que logren una rentabilidad social positiva y asegurando coherencia con el proyecto urbano de Paseo Costero, compatibilizando los alcances y armonizando técnicamente los elementos de cada uno de ellos. En este sentido, el Directorio ha manifestado que es imperativo que ambos proyectos (acceso bimodal y proyecto urbano Paseo Costero) sean compatibles y que avancen en forma conjunta para su adecuado desarrollo.

Este proyecto será complementario al nuevo estudio de preinversión para el acceso al Puerto de Coquimbo que será desarrollado por la Dirección de Vialidad regional (PAV42-3), y donde la Empresa Portuaria Coquimbo participará como Contraparte Técnica.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Asesoría experta de nuevas alternativas de proyecto	Empresa Portuaria Coquimbo	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Apoyo continuo a Empresa Portuaria Coquimbo durante todo el proceso.	-	**Empresa Portuaria Coquimbo:** ‣ Procurar la complementaridad con el proyecto de acceso de la Dirección de Vialidad (PAV42-3) ‣ Presentar al SNI (*1) el estudio de perfil para desarrollar un estudio a nivel de prefactibilidad. ‣ Socializar proyecto presentado al SNI con autoridades regionales a fin de buscar financiamiento para ejecución.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Asesoría experta de nuevas alternativas de proyecto										Asesoria comenzó en mayo 2020
Desarrollo perfil y obtención de RS para llamar a estudio de prefactibilidad										Sujeto a etapa anterior
Busqueda financiamiento, licitación y ejecución de prefactibilidad										Sujeto a etapa anterior
Obtención de RS para etapa de Diseño										Sujeto a etapa anterior
Búsqueda financiamiento, licitación y ejecución de Diseño									**2025**	Sujeto a etapa anterior

*(*1) SNI: El Sistema Nacional de Inversiones norma y rige el proceso de inversión pública en Chile.*

PUERTO DE COQUIMBO

PAV42-3

Nombre proyecto	CONSTRUCCIÓN CONEXIÓN VIAL RUTA 5 - ZONA PORTUARIA, CIUDAD DE COQUIMBO				
Código BIP	40020339-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
El Puerto de Coquimbo está inserto dentro de una zona eminentemente urbana y patrimonial. Esto genera que los camiones en dirección al Puerto de Coquimbo experimenten importantes roces con flujos vehículares urbanos y peatonales en el tramo Puerto - Ruta 5 Norte. Además, dado que en el mediano plazo la Ruta 5 mejorará su estandar de autopista urbana en la conurbación La Serena - Coquimbo, es pertinente estudiar nuevas alternativas de conexión vial con el Puerto de Coquimbo, que permitan el desarrollo armónico con la ciudad de las actividades portuarias.	Desarrollar un estudio de prefactibilidad, cuyo objetivo es el análisis de la idea de construcción de una conexión vial hacia la zona portuaria de Coquimbo; y que agregando información técnica, económica, social, ambiental y otras, permita tomar la decisión de invertir. El producto será un anteproyecto vial que provea de una solución vial expedita, garantizando condiciones de fluidez, seguridad y sustentabilidad, tanto para vehículos de pasajeros como de carga, con rentabilidad social positiva, que permita su avance hacia la etapa de Diseño de Ingeniería y posteriormente a obras.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
-	4.605 MM$	11,8%	Ficha IDI de la iniciativa en el Banco Integrado de Proyectos (BIP)	2020	Dirección de Vialidad MOP

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección de Vialidad
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

Actualmente se está en proceso de obtención de RS con el Ministerio de Desarrollo Social y Familia para la ficha de prefactibilidad, para así poder realizar la licitación del estudio durante el segundo semestre del 2020, con primer estado de pago en 2021.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Postulación ficha a MDSF para obtención RS para prefactibilidad	Dirección de Vialidad Regional	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Participar como Contraparte Técnica en el desarrollo del estudio de prefactibilidad.	**Dirección de Vialidad Regional:** ‣ Obtener el RS para licitar estudio de prefactibilidad. ‣ Licitar y adjudicar el estudio de prefactibilidad. ‣ Procurar que las alternativas que se estudien sean compatibles con los proyectos de Acceso Bimodal y Paseo Costero de la Empresa Portuaria Coquimbo (PAV42-2).	**Empresa Portuaria Coquimbo:** ‣ Participar como Contraparte Técnica en el desarrollo del estudio de prefactibilidad. ‣ Proporcionar al MOP los antecedentes que sean necesarios durante el desarrollo del estudio de prefactibilidad, incluyendo los proyectos de acceso bimodal y Paseo Costero (PAV42-2).

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Postulación ficha a MDSF para obtención RS para prefactibilidad										
Llamado a licitación y adjudicación estudio prefactibilidad										Sujeto a etapa anterior
Ejecución estudio prefactibilidad y obtención RS										Sujeto a etapa anterior
Búsqueda financiamiento estudio Diseño de Ingeniería									**2024**	Sujeto a etapa anterior
Llamado a licitación y adjudicación estudio Diseño de Ingeniería									**2025**	Sujeto a etapa anterior

*(*1) El monto de inversión privada reportado corresponde a la totalidad del proyecto de concesión, con una longitud aproximada de 245 km.*

PUERTO DE COQUIMBO

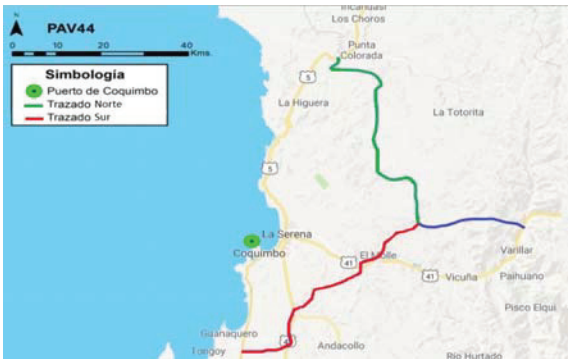
PAV44

Nombre proyecto	CONSTRUCCIÓN INTERCONEXIÓN VIAL RUTA 41-CH - BORDE COSTERO PROV. ELQ				
Código BIP	30485976-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
La implementación del Paso Agua Negra generará que el transporte de carga circule por zonas urbanas, como el sector del Valle del Elqui, donde la red vial presenta un bajo estándar para el paso de vehículos de carga.	Desarrollar una nueva conectividad entre la Ruta 41 - CH con Ruta 5. Preliminarmente se han establecido dos alternativas: ‣ Por el norte, en el tramo Chapila-Punta Colorada. ‣ Por el sur, en el tramo Chapilca-Tongoicillo.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
63.289 MM$	27.736	10,4%	Estudio de preinversión "Construcción Interconexión Vial Ruta 41 CH" (*1)	2017	Dirección de Vialidad Regional



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección de Vialidad Regional
Plan de desarrollo al que pertenece	Agenda Infraestructura Desarrollo e Inclusión, Chile 30.30 (MOP)

OBSERVACIONES

Se encuentra ingresada en el BIP(*2) la ficha IDI del proyecto con los indicadores asociados a la alternativa Sur, zona Chapilca- Tongoycillo, que presenta la mayor rentabilidad social.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Ejecución estudio de prefactibilidad	Dirección de Vialidad Regional	Segundo semestre 2019	Primer semestre 2022	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.	**Dirección de Vialidad Regional:** ‣ Realizar estudios requeridos para la ejecución del proyecto.	**Empresa Portuaria Coquimbo:** ‣ Realizar estudio de impacto de ambas alternativas. ‣ Promover alternativa sur.

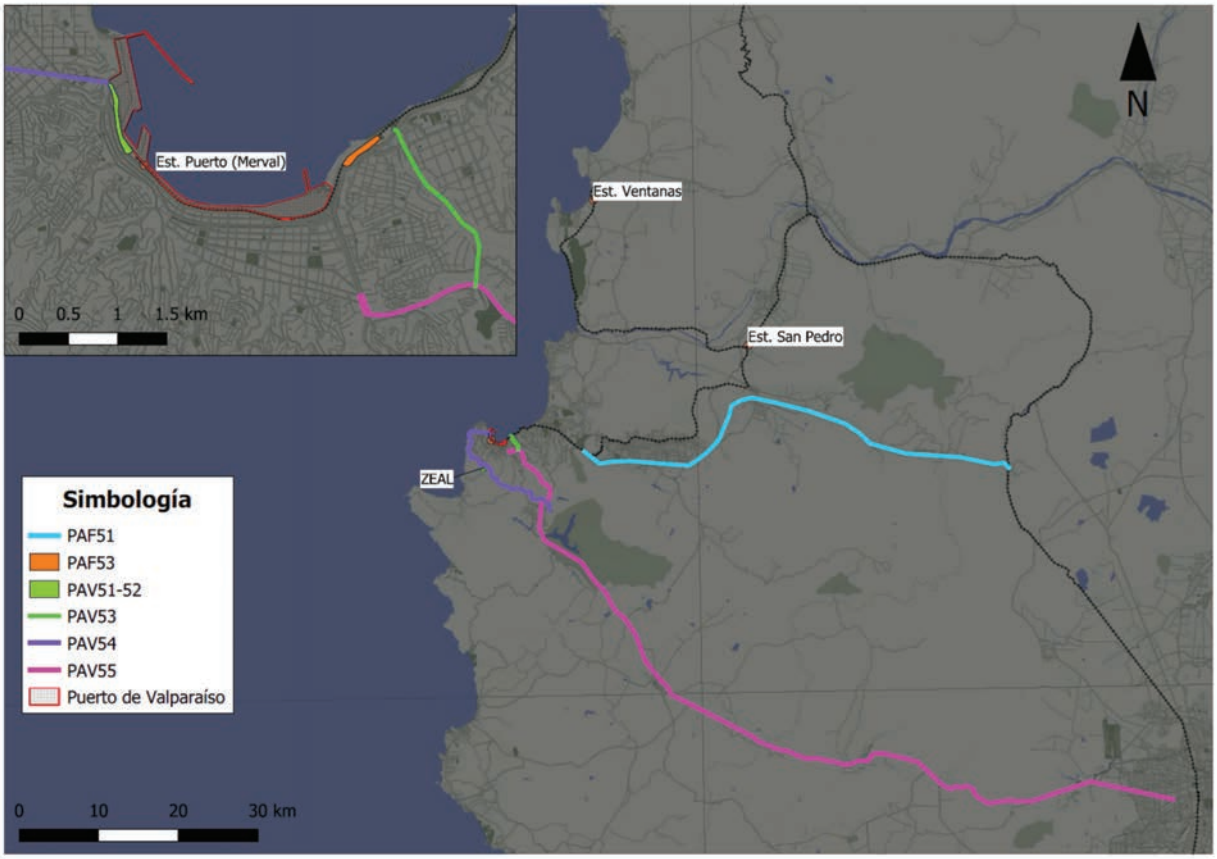
PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Ejecución estudio de prefactibilidad										
Coordinar realización de estudio de Diseño de Ingeniería y obtención RS										Sujeto a etapa anterior
Ejecución estudio de Diseño de Ingeniería y obtención RS									**2024-2026**	Sujeto a etapa anterior
Búsqueda financiamiento para ejecución obras									**2027**	Sujeto a etapa anterior
Ejecución de expropiaciones y obras									**2028+**	Sujeto a etapa anterior

*(*1) Indicadores de rentabilidad presentados corresponden a Alternativa Sur, que corresponde a la que obtuvo una mayor rentabilidad social.*

*(*2) BIP: Banco Integrado de Proyectos, es un sistema de información administrado por el Ministerio de Desarrollo Social, que contiene las iniciativas de inversión que postulan a financiamiento del Estado.*

5 Puerto de Valparaíso


Est. Puerto (Merval)
0 0.5 1 1.5 km
Est. Ventanas
Est. San Pedro
ZEAL
N
Simbología
PAF51
PAF53
PAV51-52
PAV53
PAV54
PAV55
Puerto de Valparaíso
0 10 20 30 km

PUERTO DE VALPARAÍSO

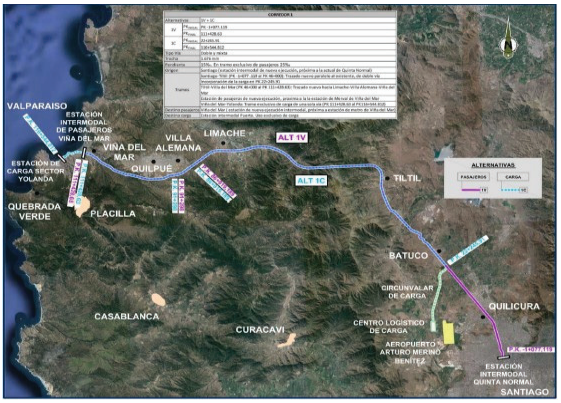
PAF51

Nombre proyecto	NUEVO TRAZADO FERROVIARIO SANTIAGO VALPARAÍSO				
Código BIP	30343122-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
El 1% de carga transferida en tren se aleja del 30% aspiracional del MTT, condición originada por características técnicas y operacionales que afectan su acceso. Estas son: compartir vía con Metro Valparaíso que reduce la operación a 6 [hrs] (nocturna), altura del túnel de calle Álvarez que impide double stack, y mayor distancia de la ruta ferroviaria que la rodoviaria.	Analizar un nuevo trazado ferroviario Santiago - Valparaíso, que incluya año óptimo de inversión.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
101.163.837 UF (*)	-	-	"Estudio de Prefactibilidad Corredor Ferroviario Santiago - Valparaíso para carga y pasajeros"	2016	Empresa de los Ferrocarriles del Estado



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

El Estudio de Prefactibilidad Corredor Ferroviario Santiago - Valparaíso para carga y pasajeros (Geocontrol- Cis - 2016), indicó que el proyecto no tiene beneficio privado para el operador de carga, por lo que no se tiene priorizada una inversión Estatal de esta magnitud.

El proyecto se encuentra detenido a la espera de factibilidad económica que justifique inversión, o exista viabilidad para la ejecución de alguna concesión ferroviaria. En este sentido, actualmente se encuentran en evaluación a través de la Dirección General de Concesiones MOP dos proyectos, el Tren Valparaíso - Santiago que define su trazado ferroviario a través de Casablanca y el proyecto liderado por la Sociedad Iniciativas Privadas que utiliza como ruta ferroviaria la Cuesta la Dormida.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Detenido a la espera de factibilidad económica que justifique inversión	Empresa de los Ferrocarriles del Estado	-	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
-	-	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones

(*) La inversión identificada corresponde a la alternativa "1V", opción analizada que requiere menor inversión. El año 2018 ingreso al MTT una iniciativa privada de tren de carga y pasajeros (TVS), la que, durante el año 2019, a través de la Ley de Concesiones MOP es declarada de Interés Público, junto a un segundo proyecto que propone una conectividad similar.

PUERTO DE VALPARAÍSO

PAF53

Nombre proyecto	ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA FERROVIARIA EN SECTOR YOLANDA (TIV)				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
El Puerto de Valparaíso actualmente moviliza el 1% de su carga en tren, porcentaje reducido comparado con la meta aspiracional del MTT que incentiva el transporte de al menos el 30% de la carga transferida por el puerto en ferrocarril. Alcanzar la meta propuesta se dificulta, principalmente debido a la existencia de una ventana de operación nocturna de sólo 6 hrs., de extensión, debido a que debe compartir la vía férrea con el servicio ferroviario de transporte de pasajeros realizado por Metro Valparaíso.	Para dar factibilidad a que parte de la demanda de los terminales 1 y 2 de Puerto Valparaíso sea transportada vía tren, se requiere la construcción de un Terminal Intermodal Ferroviario que apoye en las operaciones portuarias. El desarrollo del proyecto está supeditado a las definiciones que pueda establecer la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, propietaria del vía férrea, y su filial Metro Valparaíso, así como al eventual avance del proyecto de ampliación del Puerto de Valparaíso.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
326.856 UF	33.703 UF (*)	13,5%	"Asesoría para el Diseño y Evaluación del Plan de Negocio y Modelo de Concesión para el Terminal Intermodal Ferroviario de Valparaíso de Puerto Valparaíso"	2017	Empresa Portuaria de Valparaíso

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

Durante el 2016—2017, EPV elaboró un plan comercial que incluyó modelos de negocio, financiero y preliminar de concesión para la puesta en marcha del proyecto.

Si bien se han retomado las gestiones con la Empresa de los Ferrocarriles del Estado, con el fin de reimpulsar el proyecto, esperando generar un convenio de colaboración, debido a la priorización de Proyectos de Desarrollo Portuario (T2), se estimó reprogramar Ingeniería Básica y el Estudio de Impacto Ambiental para el año 2022, sujeto al avance del modo ferroviario en Puerto Valparaíso.

Así también, cabe destacar que la Emergencia Sanitaria "COVID - 19", en desarrollo, ha necesitado volver a agendar proyectos que serán retomados en los próximos años.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Generación de convenio de colaboración con EFE	Empresa Portuaria Valparaíso	Primer semestre 2021	Segundo semestre 2022	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Apoyo continuo a Empresa Portuaria Valparaíso durante todo el proceso.	**Empresa de los Ferrocarriles del Estado:** ‣ Colaborar en la generación de un acuerdo de colaboración con EPV. ‣ Coordina acciones que promuevan el uso del tren.	**Empresa Portuaria Valparaíso:** ‣ Liderar el proyecto. ‣ Buscar financiamiento para desarrollo de estudios. ‣ Gestionar con EFE un convenio de colaboración que permita el avance del proyecto.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Generación de convenio de colaboración con EFE										
Ingeniería Básica										Sujeto a aprobación convenio
Estudio de Impacto Ambiental										Sujeto a aprobación convenio

(*) El valor del VAN identificado es para el concesionario y está referido a un escenario para un operador neutro (el Modelo de Explotación propone que el operador de la terminal combinaría el servicio a Operadores Logísticos como operador neutral, con servicios propios de transporte integral de mercancías ofertados directamente al cliente final).

PUERTO DE VALPARAÍSO

PAV51-PAV52

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO ACCESIBILIDAD PUERTO DE VALPARAÍSO				
Código BIP	30117791-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
La capacidad de acceso a ambos terminales se ve afectada por el bloqueo de camiones producido, tanto en la bifurcación en la entrada al terminal 1, así como en el bloqueo producto del cruce de peatones en la interzona del muelle Prat, donde conviven flujos de peatones y vehículos. Lo anterior genera un riesgo a las personas y un problema logístico en el flujo de vehículos de carga.	Construcción de una nueva estructura vial de acceso a los terminales que incluirá tres 3 pistas de bajada y una 1 pista de subida. Además, construcción de un paso vial soterrado con dos 2 pistas que permitirá la circulación de camiones y vehículos en el sector Muelle Prat, sin interferir el flujo peatonal a nivel de la calle. Se propone generar un espacio urbano de conexión bajo el nuevo viaducto (medida de mitigación), el cual vincularía las estaciones inferiores de los ascensores Artillería y Villaseca, a través de un recorrido peatonal que incorpora usos deportivos, cafetería e información patrimonial del entorno. Para el caso del sector Muelle Prat, el soterramiento permitirá el libre paso peatonal hacia el mar, generando una gran explanada, con nuevos locales comerciales, sombreaderos, mobiliario y la reubicación de los monumentos existentes. El desarrollo de esta iniciativa dependerá de sus aprobación medio ambiental.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
50 MM USD	39.954	8,2%	Estudio de Diseño de Ingeniería "Mejoramiento Accesibilidad de Puerto Valparaíso"	2016	Empresa Portuaria Valparaíso

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa Portuaria Valparaíso
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan Maestro Empresa Portuaria Valparaíso

OBSERVACIONES

Debido al plazo de entrega de la adenda (durante primer semestre del 2020), y al hecho que se está en proceso de recibir una segunda ICSARA, se ha extendido la etapa en desarrollo (obtención RCA) en un año más respecto de lo informado en el PNAVP 2019.

Cabe señalar que a la fecha se cuenta con 15 de un total de 24 pronunciamientos de los servicios respecto a la Adenda. De los 15, sólo cuatro presentan observaciones, siendo las del Municipio y Consejo de Monumentos Nacionales, los servicios con observaciones que vinculan este proyecto a impactos patrimoniales y de un caracter mayor, las que se están analizando pero que de acogerse, harían inviable la continuidad del proyecto.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Obtención Resolución de Calificación Ambiental (RCA)	Empresa Portuaria Valparaíso	2015	Segundo semestre 2021	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Apoyo continuo a Empresa Portuaria Valparaíso durante todo el proceso.	-	**Empresa Portuaria Valparaíso:** ‣ Coordinar la obtención de la RCA. ‣ Ejecución de las obras.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Obtención Resolución de Calificación Ambiental (RCA)										
Búsqueda financiamiento para ejecución obras										
Ejecución de obras									**2024**	Sujeto a etapa anterior

PUERTO DE VALPARAÍSO

PAV53

Nombre proyecto	ACCESO NUEVO TERMINAL SECTOR YOLANDA				
Código BIP	30093219-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Falta de capacidad vial del acceso actual a las ciudades de Valparaíso y Viña del Mar, sumado a la proyección de la actividad portuaria vinculada al proyecto Terminal 3 - Yolanda en el Puerto de Valparaíso, generaría la necesidad de construir un acceso alternativo a la ciudad que permita segregar el flujo de camiones vinculados a la operación portuaria.	Construir un nuevo acceso a Valparaíso desde la Ruta 68 por la quebrada de Cabritería, que permita el mejoramiento de la conectividad y accesibilidad a la vía longitudinal costera (Av. España) considerando la implementación del Terminal 3 - Yolanda.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
93.573 MM$	80.641	13,5%	Estudio de Preinversión "Construcción Acceso Norte a Valparaíso por Cabritería" (*1)	2013	Dirección de Vialidad Nacional

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	PRIGRH Región de Valparaíso - Sin Nº Asignado (*2)

OBSERVACIONES

Debido que el desarrollo del proyecto Terminal 3 - Yolanda no se encuentra priorizado para el corto-mediano plazo, se postergarán los estudios viales asociados a su accesibilidad.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Proyecto detenido	-	-	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
-	-	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones

*(*1) Indicadores de rentabilidad social presentados consideran la materialización del Terminal 3 - Yolanda.*

*(*2) PRIGRH: Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Dirección de Planeamiento Ministerio de Obras Públicas.*

PUERTO DE VALPARAÍSO

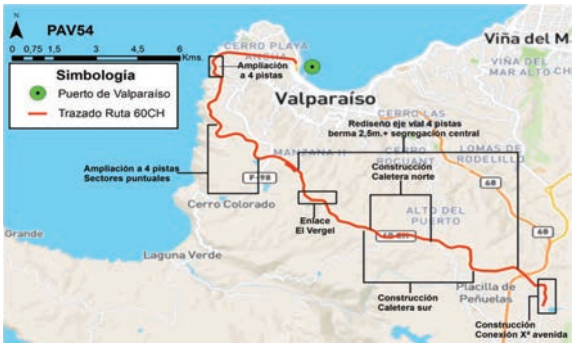
PAV54

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO Y HABILITACIÓN R 60CH (LA PÓLVORA) S:CR 68 - ACC PUERTO				
Código BIP	30093221-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	MEJ - NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Riesgo de seguridad vial para la conducción de los usuarios de la Ruta 60 CH, también conocida como Camino La Pólvora, entre la Ruta 68 y el Puerto de Valparaíso, dado que es un camino sinuoso con marcadas pendientes y se generan de manera recurrente fenómenos de niebla densa.	Aumentar el nivel de seguridad de la ruta, implementando las siguientes obras: ‣ Mejorar el estándar del camino para una velocidad de operación de 80 Km/hr en tramo Laguna Verde-Placilla y de 70 Km/h en tramo de fin de calzada de 4 pistas y salida del túnel 1. ‣ Modificación geométrica y conexión sector enlace Las Cenizas (incluye conexión Avenida Décima-con Camino La Pólvora). ‣ Modificación geométrica de los enlaces con conexión El Vergel, acceso al cementerio y al vertedero, sector ZEAL-Laguna Verde, camino costero y conexión ZEAL-Camino La Pólvora. ‣ Creación de vías de servicio o caleteras sector placilla hasta sector cementerio. Lado sur. ‣ Mejoramiento conexiones Placilla Oriente - Poniente y enlace Cardenal Samoré.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
-	14.803	8,8%	Estudio de Preinversión "Mejoramiento y habilitación Ruta 60CH, Ruta 68 -Acceso puerto"	2013	Dirección de Vialidad Nacional



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección de Vialidad Regional
Plan de desarrollo al que pertenece	PRIGRH Región de Valparaíso - Sin Nº Asignado (*1)

OBSERVACIONES

La Dirección de Vialidad MOP finalizó en Agosto 2016 el estudio de Ingeniería de Detalle del Enlace el Vergel (BIP 30483803-0), emplazado entre kilómetros 7,2 y 8,9 de la Ruta 60 CH, dada las necesidades de la ciudad en términos de respuesta ante posibles catástrofes de incendios en la zona, no teniendo priorizado realizar estudios de Ingeniería para evaluar la implementación de las otras medidas.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Proyecto detenido	-	-	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
-	-	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones

*(*1) PRIGRH: Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Dirección de Planeamiento Ministerio de Obras Públicas.*

PUERTO DE VALPARAÍSO

PAV55

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO DE RUTA 68				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	MEJ - NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Congestión vial en la principal ruta de acceso al Puerto de Valparaíso, Ruta 68, provocada principalmente por vehículos livianos, problema que se acentúa en fechas críticas de vacaciones y feriados.	En el contexto de la 2° licitación de la Ruta 68, se realizarán ampliaciones de capacidad en los sectores que sea socialmente rentable y se construirán nuevos túneles compatibles con este aumento de capacidad, además del mejoramiento de estándares y de calidad de servicio. Además, en el marco de la concesión actual, está en evaluación la construcción y mejoramiento de la infraestructura vial para dar continuidad a las caleteras por ambos costados de la vía expresa entre los kilómetros 9,4 y 12,9.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
21.550.744 UF	-	-	-	2019	Dirección General de Concesiones MOP

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección General de Concesiones MOP: Asociación Público - Privada
Plan de desarrollo al que pertenece	Cartera de Concesiones MOP 2018-2023

OBSERVACIONES

Respecto de lo informado en el PNATP 2019, actualmente la Dirección General de Concesiones del MOP está en evaluación de fórmulas de implementación del proyecto de continuidad de caleteras entre los km 9,4 y 12,9, por lo que no existe certidumbre respecto de su planificación hasta que se decida como se llevará a cabo.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

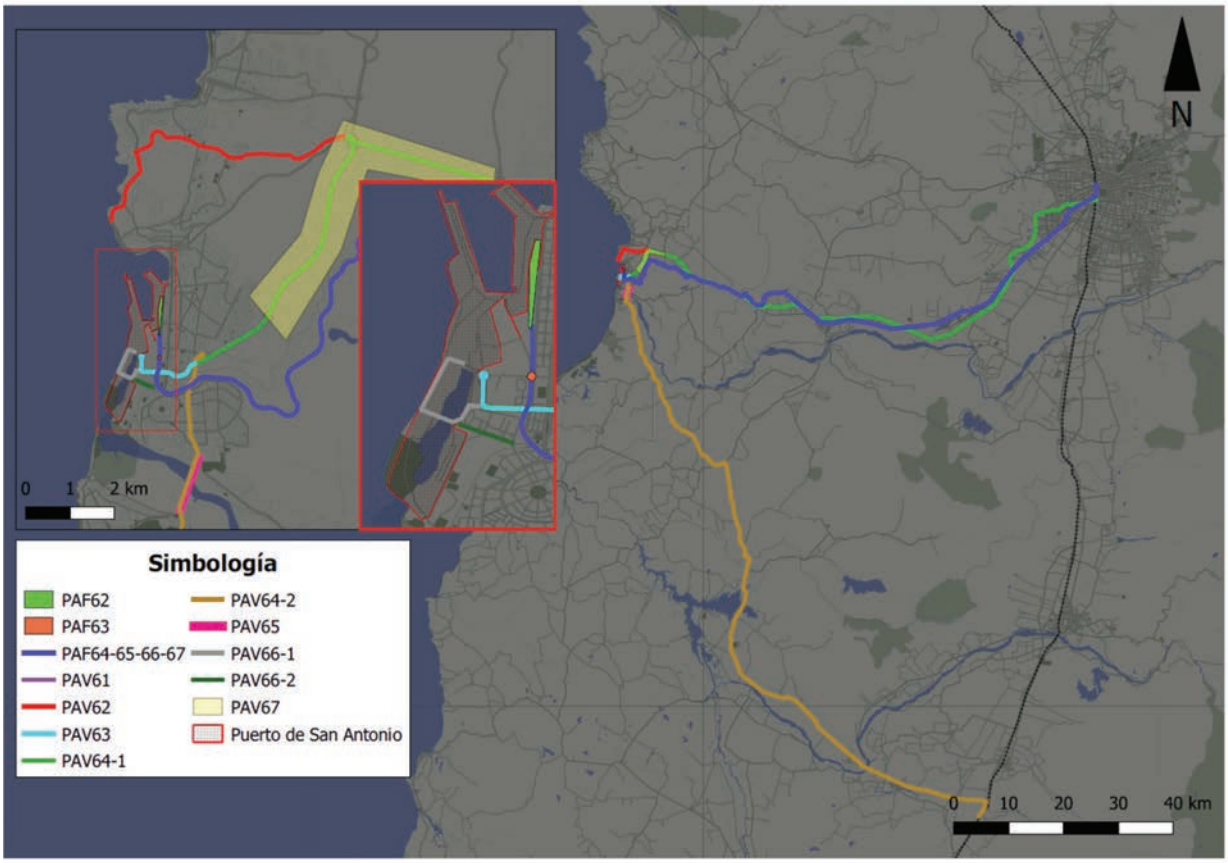
Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Ejecución Estudios Integrales y desarrollo de Bases para 2° licitación	Dirección General de Concesiones MOP	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2021	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Apoyar el desarrollo del proyecto en las materias que se requiera.	**Dirección General de Concesiones MOP:** ‣ Desarrollar los estudios integrales para la segunda concesión de la R68. ‣ Realizar el llamado de la 2° licitación de la Ruta 68 durante el cuarto trimestre de 2021.	**Empresa Portuaria Valparaíso:** ‣ Apoyar el desarrollo del proyecto en las materias que se requiera.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Realización Estudios Integrales y desarrollo de Bases para 2° licitación										
Llamado a licitación y adjudicación de 2° concesión de la Ruta 68										Sujeto a etapa anterior
Desarrollo estudios Ingenieria de Detalle (nuevo concesionario)									**2024**	Sujeto a etapa anterior
Expropiaciones y ejecución obras									**2026**	Sujeto a etapa anterior

6 Puerto de San Antonio


N
0 1 2 km
Simbología
PAF62
PAF63
PAF64-65-66-67
PAV61
PAV62
PAV63
PAV64-1
PAV64-2
PAV65
PAV66-1
PAV66-2
PAV67
Puerto de San Antonio
0 10 20 30 40 km

PUERTO DE SAN ANTONIO

PAF62

Nombre proyecto	OPTIMIZACIÓN DEL PATIO BARRANCAS				
Código BIP	30483873-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Debido a las proyecciones de demanda esperada de transferencia de contenedores se deberá aumentar la capacidad de transferencia entre el Patio Barrancas y los Terminales PCE y STI.	Desarrollar el diseño físico y operacional de un nuevo terminal de contenedores en parte del actual Patio Barrancas propiedad de la Empresa de los Ferrocarriles del Estado. El proyecto denominado "Terminal Intermodal Barrancas", aumentando capacidad de transferencia de contenedores, otorgando conectividad funcional a los Terminales Portuarios PCE y STI.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
346.467 UF	320.834 UF	16,8%	Ficha IDI de la iniciativa en el Banco Integrado de Proyectos (BIP)	2018	Empresa de los Ferrocarriles del Estado

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa Portuaria San Antonio - Empresa de los Ferrocarriles del Estado
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

La ingeniería de detalle para la modernización del "Terminal Barrancas" finalizó el primer semestre del 2020, desarrollándose durante el segundo semestre la licitación de su construcción. Se espera que el terminal esté operativo durante el primer semstre de 2022.

El nuevo terminal operará con trenes de hasta 600 [m] (actualmente de hasta 400 m), aumentando su capacidad a 350.000 [TEU/año] (actualmente dispone de una capacidad 50.000 [TEU/año]). También se está trabajando en el desarrollo de su modelo de negocio - operacional.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Licitación de obras	Empresa de los Ferrocarriles del Estado	Segundo semestre 2020	Segundo semestre 2022	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Hacer seguimiento de la iniciativa y coordinar acciones que den factibilidad al proyecto.	**Empresa de los Ferrocarriles del Estado:** ‣ Coordinar acciones con porteadores de carga. ‣ Licitación ejecución obras Terminal Barrancas. ‣ Desarrollo Modelo de Negocio.	**EFE, DP World SA, STI, FEPASA y TRANSAP:** ‣ Desarrollo de coordinacion de acciones y acuerdos.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Licitación de Obras										Sujero a disponibilidad presupuestaria
Ejecución de obras										Sujeto a etapa anterior

PUERTO DE SAN ANTONIO

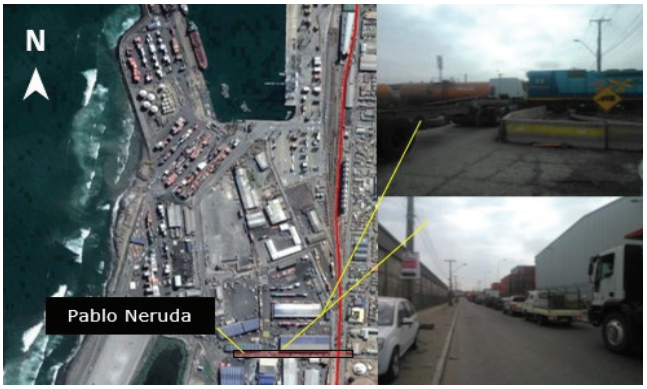
PAF63

Nombre proyecto	MODIFICACIÓN CRUCE FERROVIARIO PABLO NERUDA				
Código BIP	40000060-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	MEJ - V

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Las detenciones provocadas por el tren al acceder al "Patio Barrancas" impactan negativamente el cruce ferroviario a nivel ubicado en calle Pablo Neruda, provocando problemas de congestión vehicular que afecta a los camiones con origen o destino Puerto de San Antonio.	Mejorar técnicamente la operación del cruce ferroviario a nivel según lo determine un estudio desarrollado sobre la materia, que incluya modificar su posición, dando cumplimiento a las regularizaciones reglamentarias correspondientes.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
2.309.737 UF (*)	-	-	"Estudio de Prefactibilidad Corredores Ferroviarios Zona Central"	2016	Empresa de los Ferrocarriles del Estado



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa de los Ferrocarriles del Estado
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan Trienal Empresa de los Ferrocarriles del Estado 2020 - 2022

OBSERVACIONES

Dar solución a la congestión de camiones y el deterioro de la infraestructura del cruce ferroviario público a nivel "Pablo Neruda", provocada por las maniobras de ingreso y egreso, será analizado en el marco de la ingeniería básica del acceso al proyecto de "Puerto Exterior" estimada a desarrollarse durante el año 2021, donde se considerarán los resultados del estudio "Informe Diseño Plan de Mejoras Accesos Internos al Puerto de San Antonio" (Suroeste), desarrollado el año 2014, que propuso modificar la ubicación del cruce a la altura de Av. Carlos Demarchi.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Proyecto detenido a la espera de definiciones estratégicas de accesibilidad integral terrestre al Puerto de San Antonio	-	-	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
-	-	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones

(*) La Inversión identifica corresponde a la evaluación establecida en el "Estudio de Prefactibilidad Corredores Ferroviarios Zona Central". La actualización de la inversión del proyecto así como sus indicadores de rentabilidad social será actualizada por el estudio actualmente en desarrollo "Ingeniería Corredor Vías de Carga Alameda - Barrancas" (2019), análisis que considera los proyectos PAF 64, 65 y 66 del PNDP 2013.

PUERTO DE SAN ANTONIO

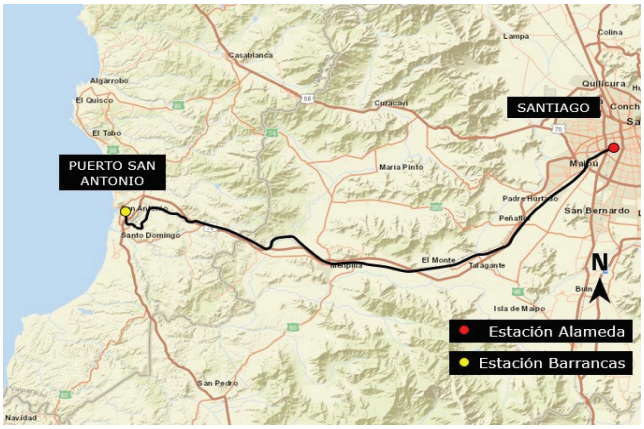
PAF64-PAF65-PAF66-PAF67

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO CORREDOR FERROPORTUARIO SANTIAGO - SAN ANTONIO				
Código BIP	40000060-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
El aumento de la participación del tren en el Puerto de San Antonio requiere mejorar y ampliar la capacidad de transporte de la red ferroviaria existente, acción que incluye materializar condiciones que posibiliten circular trenes más largos.	A partir de la ejecución de un estudio de Ingeniería, materializar progresivamente el proyecto Corredor Ferroportuario Santiago - San Antonio. La iniciativa incluye contar con desvíos de 1.250 [mts] de largo, aumento de velocidades de operación, cambio en el sistema de movilización de trenes y la implementación de un Centro de Intercambio Modal (CIM) en las afueras de Santiago, requiriendo además que cualquier proyecto de pasajeros se realice por vías férreas independientes a las definidas para la carga.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
2.309.737 UF	-	-	"Estudio de Prefactibilidad Corredores Ferroviarios Zona Central"	2016	Empresa de los Ferrocarriles del Estado



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa de los Ferrocarriles del Estado
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan Trienal Empresa de los Ferrocarriles del Estado 2020 - 2022

OBSERVACIONES

Esta iniciativa, cuyo objetivo es transportar el 30% de la demanda de contenedores transferida por el Puerto de San Antonio, considera las siguientes Etapas:

- **Etapa I**: Velocidades de 40 [km/h], desvíos para trenes de 600 m, instalación de un sistema de Control de Señalización Virtual.
- **Etapa II**: Compra de una parte del terreno para el CIM (a contar del año 2023; el presupuesto para la compra del terreno no forma parte del monto de inversión informado en esta ficha).
- **Etapa III**: Compra del terreno restante para el CIM (año 2024 en adelante).
- **Etapa IV**: Alargamiento de los desvíos para albergar trenes de 1.250 m. (*)

Actualmente, se encuentra en desarrollo la Etapa I del proyecto.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Ejecución estudio de Ingeniería básica avanzada para desvíos de 600 [mts] y de ingeniería básica para los desvíos de 1.250 [mts]	Empresa de los Ferrocarriles del Estado	Primer semestre 2019	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
- Hacer seguimiento y ser contraparte de la ingeniería, así como coordinar las acciones que den factibilidad al proyecto.	**Empresa de los Ferrocarriles del Estado:** - Liderar el proyecto. - Gestionar exitosamente la compra de un terreno para el CIM.	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Desarrollo estudio Ingeniería										
Licitación de Obras										Sujeto a etapa anterior
Construcción									2024+	Sujeto a etapa anterior
Planificación para compra terreno CIM									2024+	

(*) Con el objetivo de hacer una diferencia respecto al proyecto ferroviario que desarrollará EPSA dentro del Puerto Exterior, se integra a esta ficha el proyecto PAF67, Diseño Físico y Operacional del Acceso Ferroviario en PGE San Antonio, agrupando así todos los proyectos cuya responsabilidad y plan de desarrollo pertenecen a la Empresa de los Ferrocarriles del Estado (Plan Trienal 2020 - 2022).

PUERTO DE SAN ANTONIO

PAV62

Nombre proyecto	CONSTRUCCIÓN CONEXIÓN VIAL ACCESO NORTE A SAN ANTONIO				
Código BIP	30137246-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Para acceder al terminal granelero del Puerto de San Antonio, Terminal Panul, los camiones deben transitar obligatoriamente por el centro de San Antonio, implicando una constante interacción con peatones y roces con flujos urbanos y transporte público.	Construcción de un nuevo acceso por el norte de la ciudad de San Antonio y mejoras en la geometría de acceso al estacionamiento del Terminal Panul.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
37.572 MM$	-	-	-	2020	Dirección de Vialidad Regional

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección de Vialidad Regional
Plan de desarrollo al que pertenece	PRIGRH Región de Valparaíso - Sin Nº Asignado (*1)

OBSERVACIONES

A principios de 2020 se obtuvo el RS para etapa de ejecución, iniciándose el proceso de expropiaciones para posteriormente licitar las obras civiles, cuyo llamado se planificaba para el segundo trimestre del 2021.

Sin embargo, la situación de emergencia sanitaria producto del COVID-19 ha retrasado el proceso de tasación de los lotes de expropiación, por lo que se estima que el llamado a licitación de obras podría ocurrir a finales del 2021.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Ejecución de expropiaciones	Dirección de Vialidad Regional	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2021	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.	**Dirección de Vialidad Regional MOP:** ‣ Llevar a cabo las expropiaciones. ‣ Licitar la construcción de las obras.	**Empresa Portuaria San Antonio:** ‣ Asegurar que la operación del parqueadero de camiones al norte del Sitio N° 9 y Puerto Panul no sea interferido por la ejecución de obras del proyecto.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Ejecución expropiaciones										
Licitación de Obras										Sujeto a etapa anterior
Ejecución de obras									**2024**	Sujeto a etapa anterior

*(*1) PRIGRH: Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Dirección de Planeamiento Ministerio de Obras Públicas.*

PUERTO DE SAN ANTONIO

PAV63

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO ACCESO SUR DEL PUERTO DE SAN ANTONIO (ACCESO PGE)				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Falta de gestión vial y capacidad del acceso actual a los distintos terminales portuarios, lo cual se agravaría con el aumento de demanda portuaria que proyecta el Puerto de San Antonio con la construcción del nuevo Puerto de Gran Escala y las ampliaciones de los terminales existentes.	Ampliar la capacidad vial del acceso al puerto, con terceras pistas desde el enlace Reuss hasta la salida de la trinchera cubierta. Desde ese punto el acceso se dividirá en dos: ‣ Una vía de doble calzada con dos pistas por sentido, que vaya hacia al Puerto de Gran Escala. ‣ Otra vía de doble calzada con dos pistas por sentido, que se dirija a los terminales existentes.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
44.350 MM$	-	-	Estudio de Ingeniería Básica para el desarrollo de un Puerto de Gran Escala en el Puerto de San Antonio	2017	Empresa Portuaria San Antonio

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección General de Concesiones MOP: Asociación Público - Privada
Plan de desarrollo al que pertenece	Cartera de Concesiones MOP 2018-2023

OBSERVACIONES

Dentro del desarrollo de los Estudios Integrales para la segunda concesión de la R78, se contempla la ejecución del estudio de Ingeniería de Detalle para el tramo denominado "Acceso Vial a Puertos", que se inicia en el enlace Reuss y finaliza en la rotonda Pablo Neruda (y en el acceso al Puerto Exterior), con una longitud aproximada de 3,7 km.

Así también, se contempla desarrollar la Tramitación Ambiental ante el SEA, de manera de el futuro concesionario de la R78 pueda comenzar su construcción una vez expropiados los terrenos asociados.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Desarrollo estudios de Ingeniería de Detalle e Impacto Ambiental, tramo Acceso Vial al Puertos	Dirección General de Concesiones MOP	Segundo semestre 2019	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Apoyo a EPSA y MOP en instancias con otros actores relevantes.	**Dirección General de Concesiones MOP:** ‣ Desarrollar los estudios de Ingeniería y la Evaluación Ambiental del tramo acceso vial a puertos para la 2° concesión de la R78. ‣ Llamar a licitación y adjudicar la 2° concesión de la R78. ‣ Procurar la construcción en tiempo y forma del proyecto de acceso vial a puertos.	**Empresa Portuaria San Antonio:** ‣ Aportar con los antecedentes que sean requeridos.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Desarrollo estudios de Ingeniería de Detalle e Impacto Ambiental, tramo Acceso Vial al Puertos										
Ingreso EIA tramo acceso vial a puertos y obtención RCA										Ingreso estimado en diciembre 2020
Licitación y adjudicación 2° concesión Ruta 78										
Ejecución de expropiaciones, tramo acceso vial a puertos										Sujeto a etapa anterior
Ejecución obras R78, tramo acceso vial a puertos									**2024**	Sujeto a etapa anterior

PUERTO DE SAN ANTONIO

PAV64-1

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO DE RUTA 78				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	MEJ - NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado

Congestión vial en tramo urbano de ruta 78, principal ruta troncal de acceso al Puerto de San Antonio.

Esta congestión tiene lugar entre Autopista Central y Talagante, principalmente en horarios punta y es provocada esencialmente por los vehículos livianos.

Ello incrementa los tiempos de viaje para todo tipo de vehículos, incluyendo aquellos de carga que se dirigen al puerto de San Antonio.

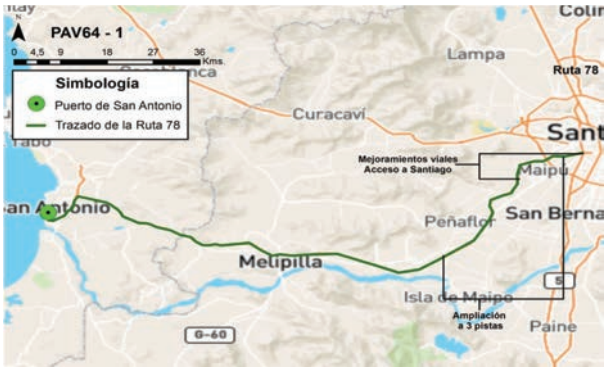
Solución propuesta

En el marco de la concesión actual, se han comprometido una serie de obras de mejoramiento, siendo una de las más relevantes (en términos de infraestructura) la construcción de terceras pistas entre los kilómetros 4,5 (Lo Errázuriz) y 39,1 (Talagante), junto con una serie de otras obras destinadas a aumentar la seguridad en la Ruta, las que se han agrupado en tres categorías:

- Obras Normativas Tipo 1 y Tipo 2
- Obras de Servicialidad
- PID Puente Manuel Rodríguez

En paralelo, la Dirección General de Concesiónes del MOP está ejecutando los Estudios Integrales para la 2° licitación de la R78, los cuales reconocen en forma particular el tramo que dará acceso a los puertos de San Antonio (puerto actual y proyecto Puerto Exterior), desarrollando los estudios de Ingeniería de Detalle y realizando la Tramitación Ambiental, de manera de sea materializado por parte del nuevo concesionario lo más pronto posible.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
17.031.160 UF	-	-	Análisis técnico-económico: Concesión Ruta 78	2019	Dirección General de Concesiones MOP



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección General de Concesiones MOP: Asociación Público - Privada
Plan de desarrollo al que pertenece	Cartera de Concesiones MOP 2018-2023

OBSERVACIONES

La ampliación a tres pistas entre Vespucio y Talagante comenzó su construcción el 13 de mayo de 2019, llevando a marzo del 2020 un 13% de avance; se contempla la conclusión de las obras a más tardar el primer semestre del 2021.

Respecto de las obras a ser ejecutadas por la concesionaria actual, las Obras Normativas tipo 1 y 2 y las Obras de Servicialidad no pudieron ser adjudicadas (tuvieron dos periodos de licitación fallidos) por lo que se está en búsqueda de nuevas fórmulas que permitan su implementación, como por ejemplo el incluir ciertas obras prioritarias como parte del Plan de Reactivación Económica para hacer frente a la recesión producto de la pandemia por COVID-19. De no prosperar estas opciones, las obras que reste por ejecutar serán incluidas como requerimientos en el proyecto de relicitación de la R78.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Desarrollo Estudios Integrales para 2° concesión de R78.	Dirección General de Concesiones MOP	Segundo semestre 2019	Segundo semestre 2020	
Desarrollo de obras concesionaria actual R78.	Concesionario actual R78	Segundo semestre 2018	Primer semestre 2021	

Rol PDL-MTT

- Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.
- Favorecer en la coordinación en las materias que sean requeridos.

Rol MOP / Empresas Ferroviarias

Dirección General de Concesiones MOP:
- Fiscalizar el contrato de concesiones actual, y velar por la operación de la ruta.
- Procurar la construcción de los proyectos con la concesionaria actual en tiempo y forma.
- Realizar la 2° licitación de la R78 y adjudicar el proyecto.

Rol de otros actores

Empresa Portuaria San Antonio:
- Apoyar a la Dirección General de Concesiones del MOP en las materias que sean requeridas.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Desarrollo Estudios Integrales para 2° concesión R78										
Desarrollo de obras concesionaria actual										
Licitación y adjudicación R78										
Estudios de ingeniería definitivos (nuevo concesionario)										Sujeto a etapa anterior
Ejecución de expropiaciones y obras									**2026**	Sujeto a etapa anterior

PUERTO DE SAN ANTONIO

PAV64-2

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO DE RUTA 66				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	MEJ - NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Estándar bajo de uno de los principales corredores de transporte de productos agrofrutícolas, Ruta 66 o Camino de la Fruta. Esta ruta tiene sectores con alta fricción lateral, intersecciones a nivel restrictivas, sectores de fuertes pendientes, así como restricciones de velocidad. Estas características conducen a que presente congestión y problemas de seguridad vial, esto redunda en mayores de tiempos de viaje, pérdidas de vidas humanas y recursos materiales. En término generales, la velocidad promedio de circulación de la ruta es de 50km/hr.	Generar una ruta con mayores niveles de seguridad e incremento de la velocidad de circulación. Para ello, el proyecto se realizará a través del sistema de concesión de obra pública. La obra incorporará cuatro variantes, 16 pasarelas, 39 paraderos, 22 kilómetros de ciclovías, 61 pasos desnivelados, entre otros, a lo largo de su extensión de 142 kilómetros. Con el nuevo diseño habrá tramos de 100 - 120 km/hr, y otros donde la velocidad máxima sea 80 km/hr debido a restricciones considerando su trazado con curvas, como es el caso de la Variante San Juan, la cual permitirá una conexión directa con la R78 a estandar de autopista, y por ende al Puerto de San Antonio (puerto actual y proyecto PE).

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
13.425.000 UF	-	-	Bases de Licitación "Concesión Ruta 66 - Camino de la Fruta" (Circular Aclaratoria N°6)	2017	Dirección General de Concesiones MOP

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección General de Concesiones MOP: Asociación Público - Privada
Plan de desarrollo al que pertenece	Agenda Infraestructura Desarrollo e Inclusión, Chile 30.30 (MOP) Cartera de Concesiones MOP 2018-2023

OBSERVACIONES

El Decreto de Adjudicación fue publicado en el Diario Oficial el 9 de noviembre de 2019.

Actualmente, la sociedad concesionaria se encuentra realizando los proyectos de ingeniería asociados a los distintos sectores de mejoramiento, siendo la Variante San Juan (VSJ) el sector B-5, cuyo plazo de finalización de estudios es septiembre del 2020 para el proyecto vial y marzo del 2021 para el resto de los proyectos.

Además, se debe realizar una consulta de pertinencia al SEA para la VSJ, por lo que actualmente se están preparando los antecedentes de información de línea de base.

Respecto a la puesta en servicio de las obras, el plazo máximo vigente para la Puesta en Sercicio Provisoria (PSP) de las obras es de 102 meses desde el inicio de la concesion (mayo 2028), mientras que para la Puesta en Servicio Definitiva (PSD) de las obras tiene plazo máximo de 6 meses luego de la PSP.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Desarrollo Proyectos de Ingeniería de Detalle (concesionario)	Concesionario R66 (Sacyr)	Primer semestre 2020	Primer semestre 2021	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Favorecer en la coordinación en las materias que sean requeridas.	**Dirección General de Concesiones MOP:** ‣ Fiscalizar el contrato de concesiones. ‣ Procurar la construcción del proyecto en tiempo y forma.	**Empresa Portuaria San Antonio:** ‣ Apoyar el desarrollo del proyecto en las materias que se requiera. **Sociedad Concesionaria (Sacyr):** ‣ Desarrollar los proyectos de ingeniería, tramitación ambiental y construcción de la Variante San Juan y del resto de los sectores de la concesión.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Desarrollo estudios de Ingenieria de Detalle (concesionario)										
Ejecución expropiaciones y obras									**2028**	Fecha inicio sujeto a etapa anterior. Límite PSP mayo 2028.

PUERTO DE SAN ANTONIO

PAV65

Nombre proyecto	AMPLIACIÓN PUENTE LO GALLARDO EN RUTA 66, PROVINCIA DE SAN ANTONIO				
Código BIP	40017172-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
La Ruta 66 constituye un importante eje de conectividad de acceso al puerto de San Antonio, siendo uno de los corredores con mayor flujo de movimiento y proyección de los últimos años, detectándose un aumento significativo de tránsito llegando a un TMDA (*1) del orden de los 25 mil veh/día, situación que genera una oferta vial insuficiente para los niveles de demanda actual.	Se propone la construcción de un nuevo puente paralelo al actual Puente Lo Gallardo en la Provincia de San Antonio, ubicado aguas arriba de la desembocadura del Río Maipo, entre los Km 133,262 y Km 134,700 de la Ruta 66, de manera que ambos puentes funcionen como un par vial. La longitud total del proyecto es de 1.477 m aproximadamente. El nuevo puente mejorará la conectividad para las localidades de las comunas de San Antonio y Santo Domingo, permitiendo la disminución de los tiempos de viaje, costos de operación y la disminución de accidentes, otorgando mayor seguridad vial en la ruta, tanto para vehículos, peatones y ciclistas que transiten por el puente.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
50.180 MM$	26.840	16,1%	Ficha IDI de la iniciativa en el Banco Integrado de Proyectos (BIP)	2020	Dirección de Vialidad Regional

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección de Vialidad Regional
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

Se realizaron ajustes al final de la Etapa de Diseño del Proyecto, la cual finalizó durante el año 2018, y se consideró mejorar los diseños de los accesos de ambos puentes, tanto del nuevo como del actual, de tal forma que ambos sean utilizados como un par vial. Simultáneamente, durante la ejecución de la obra del nuevo puente, se contemplan obras de conservación del puente existente, para una óptima y segura operación del par vial.

Cabe señalar que, a solicitud del Ministerio de Desarrollo Social (MDS), la Dirección de Vialidad Regional reformuló el proyecto bajo la metodología de vialidad urbana estructurante, siendo postulada al SNI (*2) bajo un nuevo código BIP (40017172-0), obteniéndose durante el segundo semestre del 2019 el RS para ejecución. Actualmente se encuentra en la fase de ejecución de expropiaciones.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Ejecución de expropiaciones	Dirección de Vialidad Regional	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2021	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.	**Dirección de Vialidad Regional MOP:** ‣ Realizar el proceso expropiatorio. ‣ Licitar y supervisar la ejecución de las obras civiles.	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Ejecución expropiaciones										
Licitación de Obras										Sujeto a etapa anterior
Ejecución de obras									**2024**	Sujeto a etapa anterior

*(*1) TMDA: Tránsito Medio Diario Anual*
*(*2) SNI: El Sistema Nacional de Inversiones norma y rige el proceso de inversión pública en Chile.*

PUERTO DE SAN ANTONIO

PAV66-1

Nombre proyecto	AMPLIACIÓN DE VÍAS ACCESO PLISA				
Código BIP	40014853-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	MEJ

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
La habilitación de PLISA (Plataforma Logística Internacional Puerto San Antonio) como un área de buffer pre-terminal para los camiones que requieren embarcar o retirar carga de los Terminales Portuarios STI y PCE, genera alta demanda sobre la vialidad de acceso al Puerto en particular, en Aníbal Pinto que se prolonga como la continuación del Nuevo Acceso a Puerto conectando con 1° de Enero en el Recinto Portuario. El estudio de tránsito muestra que la capacidad actual de la vialidad existente es insuficiente para servir el flujo proyectado.	Se proponen las siguientes medidas de solución: 1. Aumento de Capacidad de Aníbal Pinto Poniente 2 doble pista de entrada y salida a Zona Portuaria y 1° de Enero. 2. Aumento de Capacidad a 2 pistas por sentido y ampliación de radios de giro en 1° de Enero. 3. Habilitación de flujos de Salida de Terminal STI por 1° Enero, Aníbal Pinto poniente y Nuevo Acceso (disminuye flujos en rotonda).

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
1.957 MM$	-	-	Estudio "Análisis Medidas corto y mediano Plazo (Suroeste Consultores)"	2019	Empresa Portuaria San Antonio

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa Portuaria San Antonio
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

Para ejecutar la obra de ampliación de Aníbal Punto, se requiere adquirir terrenos adyacentes a dicha vialidad.

Actualmente, se encuentran en análisis de títulos de propiedad de 8 lotes disponibles para compra, para los cuales se cuenta con recursos aprobados para su adquisición.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Adquisición de terrenos para ampliación Aníbal Pinto, en fase de análisis de titulos de propiedad de 8 lotes disponibles para compra	Empresa Portuaria San Antonio	Primer semestre 2019	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Impulsar la materialización del proyecto.	-	**Empresa Portuaria San Antonio:** ‣ Realizar ingeniería detalle del proyecto. ‣ Adquisición de terrenos. ‣ Licitar obras civiles y supervisar contrato construcción.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Adquisición de terrenos ampliación Aníbal Pinto										
Ejecución estudio Ingeniería de Detalle										
Preparación TdR y licitación										Sujeto a etapa anterior
Ejecución obras										Sujeto a etapa anterior

PUERTO DE SAN ANTONIO

PAV66-2

Nombre proyecto	PAVIMENTACIÓN AV. LA PLAYA				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	MEJ

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado

El aumento de transferencia de carga en Puerto San Antonio genera un alto flujo de camiones que requieren embarcar o retirar carga de los terminales STI y PCE, lo que produce una alta demanda sobre la vialidad de acceso al puerto. En particular, sobre la rotonda Pablo Neruda, donde confluyen los flujos de salida desde terminal STI y entrada y salida del terminal PCE.

Además, por la misma rotonda circulan todos aquellos camiones que se dirigen hacia los Almacenes Extraportuarios, propiedad de Sitrans (O'Higgins) y SAAM, este último en particular con viraje a la izquierda, provocando serios atochamientos en períodos de alta demanda.

Solución propuesta

Habilitación/pavimentación de Avenida La Playa, entre 1° de Enero y O'Higgins, lo cual permitiría redirigir los flujos, disminuyendo de esta forma el tráfico sobre rotonda.

La solución cumpliría con los siguientes objetivos:
i. Alternativa de conexión de los terminales con Almacenes Extraportuarios (SAAM y SITRANS).
ii. Salida de emergencia de camiones de ambos terminales por Puente Llollito.
iii. Alternativa para trinchera en caso de congestión en Rotonda, mejora la continuidad operacional de evacuación de Terminales.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
3.700 MM$	-	-	Estudio: "Opciones aumento capacidad mediano plazo para Puerto San Antonio (Fdez y De Cea, 2014)"	2014	Empresa Portuaria San Antonio

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

De acuerdo a las gestiones desarrolladas ante el SERVIU Regional en diciembre de 2019, las opciones de generar un convenio de mandato para la ejecución de las obras tienen baja probabilidad de éxito.

Ante esta situación, la Empresa Portuaria San Antonio ha generado un Convenio con la Ilustre Municipalidad de San Antonio (IMSA) para realizar mantención periódica al estandar actual de la vía, mientras se define el futuro de las obras definitivas.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Convenio de mantención con IMSA	Empresa Portuaria San Antonio	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2024	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Impulsar la materialización del proyecto.	-	**Empresa Portuaria San Antonio:** ‣ Llevar adelante el convenio de mantención con IMSA. ‣ Analizar proyecto de mejoramiento definitivo una vez concluidas las obras de accesos del Puerto Exterior.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Convenio de mantención con IMSA									**2024**	Mantención periódica de la vía en su estándar actual
Evaluación de proyecto definitivo									**2024-2025**	Sujeto a finalización obras accesos al Puerto Exterior (vial y ferroviario)
Búsqueda financiamiento y ejecución estudio Ingeniería de Detalle									**2025-2027**	Sujeto a etapa anterior
Búsqueda financiamiento y ejecución obras civiles									**2027-2028**	Sujeto a etapa anterior

PUERTO DE SAN ANTONIO

PAV67

Nombre proyecto	ZONA DE REGULACIÓN DE FRECUENCIA ALTO SAN ANTONIO (ASA)				
Código BIP	40012831 - 0	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	ZAL

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado

El aumento de la carga transferida por el Puerto de San Antonio, sumado a una capacidad limitada del sistema vial de acceso al puerto, incide en situaciones cada vez más recurrentes de saturación vial, lo que también provoca un aumento de la congestión vial en la ciudad debido a la falta de infraestructura para el descanso de los transportistas previo a ingresar al radio urbano, así como una serie de problemas asociados a las altas esperas de los camiones (por ejemplo, falta de servicios higiénicos).

Ante esta situación, la Empresa Portuaria San Antonio ha impulsado la implementación de un regulador de frecuencia previo al ingreso a la ciudad de San Antonio, proyecto denominado "Alto San Antonio", y que permita controlar el flujo de camiones con destino a los terminales portuarios.

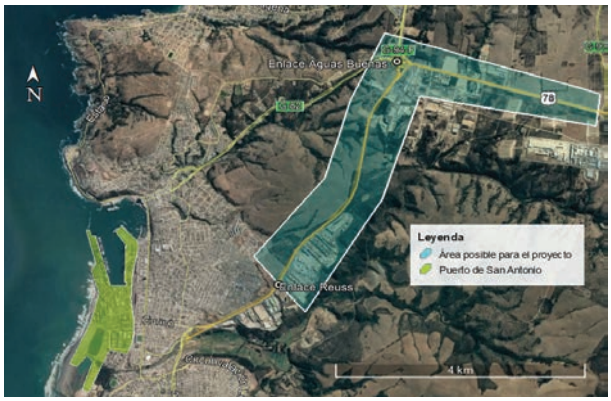
Solución propuesta

Como parte de la necesidad de contar con un área de regulación de frecuencia, EPSA ha decidido llevar adelante dos iniciativas:

1. Alto San Antonio (ASA) ***Fast Track***, iniciativa diseñada como provisión de solución física y operación del servicio de regulador de frecuencia, para ser implementada de forma rápida, que permita mitigar los impactos asociados a los peak de demanda y la consiguiente saturación de las vías en el corto plazo, mientras se avanza en el proyecto definitvo.

2. Alto San Antonio (ASA) definitivo, proyecto de inversión de EPSA dirigido a adquirir prestar los servicios de regulación de frecuencia y control de tránsito en terrenos de propiedad de la empresa (los cuales serán adquiridos conforme se avance en los análisis de factibilidad) para los flujos de camiones asociados a los terminales actuales del Puerto de San Antonio. Se estima su entrada en operación durante el segundo semestre de 2024.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
25 MM USD (*1)	43	15,4%	Plan Logístico EPSA 2020-2031	2020	Empresa Portuaria San Antonio



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa Portuaria San Antonio
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan Desarrollo Logístico Aumento Capacidades

OBSERVACIONES

Luego de una licitación desierta en 2019 para Alto San Antonio *Fast Track*, para 2020 EPSA ha decidido separar el proceso en dos etapas, licitándose por separado el arriendo de la solución física (terreno e instalaciones) y la prestación de servicios de regulación de frecuencia. Ambos procesos de licitación se realizan durante el segundo semestre del año 2020, a fin de poder iniciar operaciones en régimen durante el cuarto trimestre de 2021.

En lo que respecta al proyecto de Alto San Antonio definitivo, actualmente está en desarrollo el estudio de prefactibilidad, el cual se espera finalice durante el primer semestre del 2021, para posteriormente pasar a etapa de diseño tanto de la solución física como del modelo de negocio asociado. Se espera que entre en operaciones durante el segundo semestre de 2024.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Licitaciones (sol. física y operación) de ASA Fast Track **Desarrollo estudio prefactibilidad ASA definitivo y obtención RS para Diseño**	Empresa Portuaria San Antonio	Primer semestre 2020	Primer semestre 2021 Segundo semestre 2021	

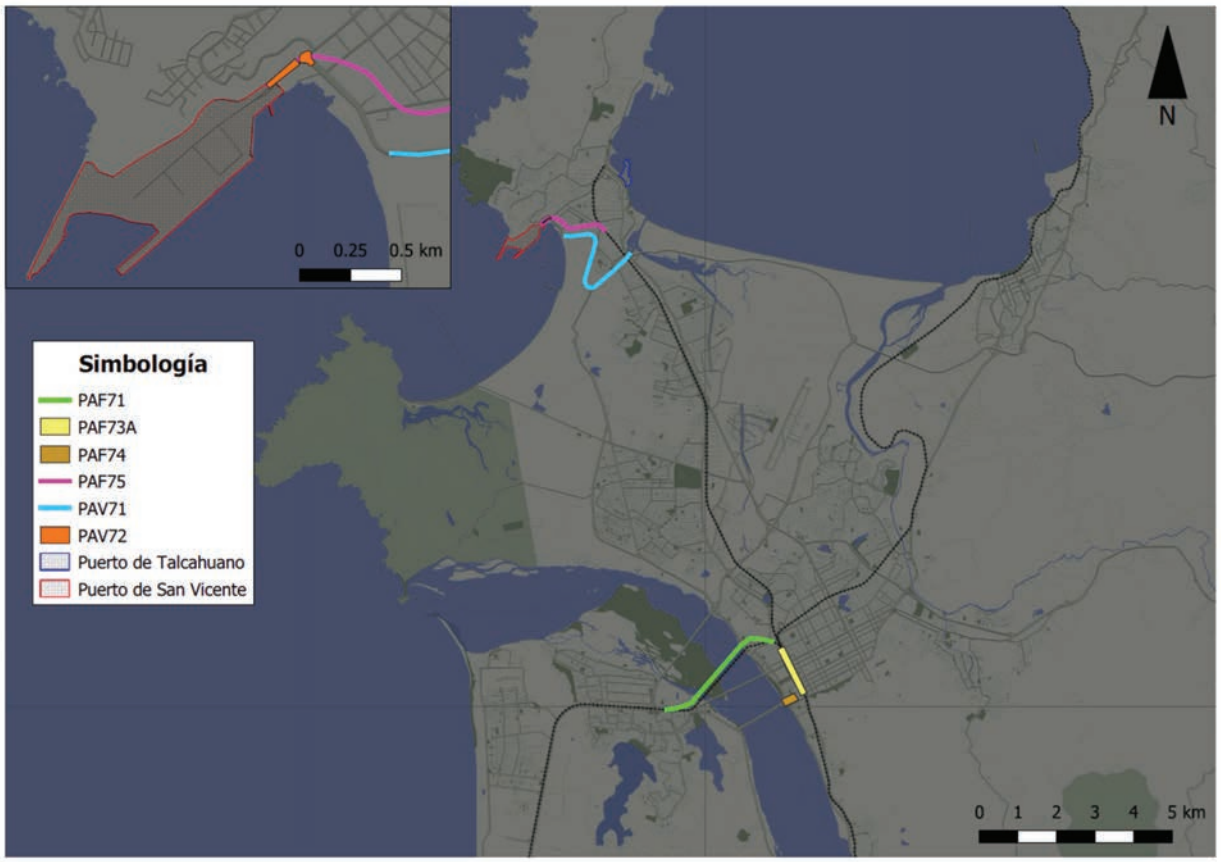
Rol PDL-MTT	Rol Empresa Portuaria / Concesionarios	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.	**Empresa Portuaria San Antonio:** ‣ Realizar las licitaciones y adjudicar el proyecto de ASA *Fast Track*. ‣ Realizar y desarrollar los estudios y procesos de licitación asociados al proyecto de ASA definitivo. ‣ Fiscalizar la ejecución de las obras y procurar que las mismas culminen en tiempo y en forma.	**Consejo de Coordinación Ciudad - Puerto de San Antonio:** ‣ Promoción del proyecto con actores relevantes. **Comunidad Logística de San Antonio:** ‣ Promoción del proyecto con actores relevantes.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Licitación de ASA *Fast Track*	■	■	■							
Desarrollo obras habilitación			■	■						Sujeto a etapa anterior
Entrada en operación ASA *Fast Track*				■						Sujeto a etapa anterior
Desarrollo estudio prefactibilidad ASA definitivo y obtención RS para Diseño	■	■	■	■						
Desarrollo estudio diseño ASA definitivo y obtención RS para Ejecución				■	■	■	■	■		Sujeto a etapa anterior

*(*1) Corresponde a la inversión estimada para el proyecto de Alto San Antonio definitivo*

7 Puerto de Talcahuano y San Vicente


Simbología
PAF71
PAF73A
PAF74
PAF75
PAV71
PAV72
Puerto de Talcahuano
Puerto de San Vicente
N
0 0.25 0.5 km
0 1 2 3 4 5 km

PUERTO DE SAN VICENTE

PAF71

Nombre proyecto	NUEVO PUENTE BIO – BIO Y NUEVO TÚNEL CHEPE				
Código BIP	30128771-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
El actual Puente Ferroviario Biobío, construido en vía simple el año 1886, mantiene desde el terremoto de 2010 restricciones de velocidad y peso de circulación a 19 [ton/eje] para todo tren que requiere su utilización.	Construcción de un nuevo Puente Ferroviario Bio – Bio aguas abajo del actual, y nuevo Túnel Chepe, con vía férrea con capacidad de 25 [ton/eje], doble vía de circulación, peralte que permita la operación de trenes de al menos 700 [mts] de largo, electrificado y señalizado en puente y túnel.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
5.299.863 UF	-	-	"Proyecto Construcción Nuevo Puente Ferroviario Biobío"	2019	Empresa de los Ferrocarriles del Estado

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa de los Ferrocarriles del Estado
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan Trienal Empresa de los Ferrocarriles del Estado 2020 - 2022

OBSERVACIONES

Finalizada su ingeniería de detalles (*), en junio del 2019 ingresó su Estudio de Impacto Ambiental, al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del SEA.

La Adenda en respuesta al Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones (ICSARA) del EIA, fue presentada en febrero del año 2020, encontrandose actualmente en evaluación.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Estudio de Impacto Ambiental e Ingeniería de Detalle.	Empresa de los Ferrocarriles del Estado	Segundo semestre 2019	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Contraparte, gestiona recursos en el Plan Trienal 2020 - 2022.	**Empresa de los Ferrocarriles del Estado y Ferrocarriles del Sur:** ‣ Desarrollo de estudios, apoyo de acciones y gestión del proyecto.	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Estudio de Impacto Ambiental										
Licitación de Obras										Sujeto a etapa anterior
Construcción										Sujeto a etapa anterior

(*) El proyecto, considera en su diseño toda la infraestructura ferroviaria asociada para la operación del proyecto, como el Patio de Maniobras Biobío en el sector de San Pedro de la Paz y un nuevo túnel en el Cerro Chepe, el cual irá en paralelo al túnel existente utilizado por el puente ferroviario en operación. Este nuevo túnel considera dos vías férreas y pasillos de mantención y evacuación, de aproximadamente 325 metros de longitud.

PUERTO DE SAN VICENTE

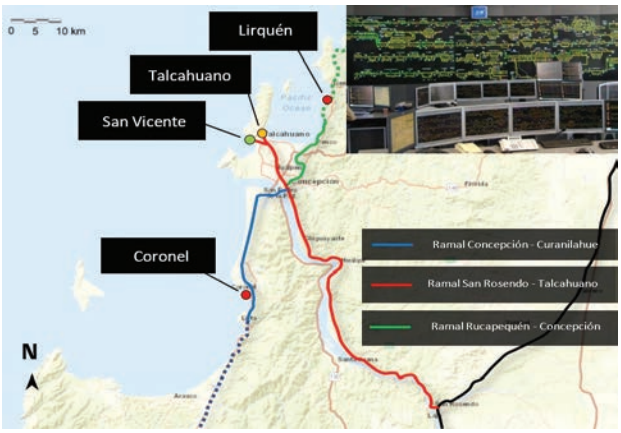
PAF72A

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO DE SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN FERROVIARIA				
Código BIP	30297473-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	MEJ - V

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
La capacidad actual de la Red Sur en los tramos San Rosendo - Hualqui, y Concepción - Puertos de Coronel -San Vicente, y Lirquén, disponen de sistemas de señalización impiden al servicio ferroviario de carga captar en el mediano y largo plazo el crecimiento proyectado de la demanda de los puertos de la Región del Biobío, siendo su modernización una condición necesaria.	Implementar un sistema de señalización de tráfico que, junto con entregar seguridad, aumente la capacidad de transporte de carga de la red de la Región del Biobío en su globalidad.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
52.964 UF (*)	-	-	Ficha IDI de la iniciativa en el Banco Integrado de Proyectos (BIP)	2017	Empresa de los Ferrocarriles del Estado



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa de los Ferrocarriles del Estado
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan Trienal Empresa de los Ferrocarriles del Estado 2020 - 2022

OBSERVACIONES

Debido a la emergencia sanitaria mundial asociada al avance del COVID - 19, al año 2022 se prevé que la actividad productiva aumente y con ello la participación modal del ferrocarril de carga, siendo necesario otorgar mayor capacidad a la red, condición que será beneficiada dado el nuevo sistema de señalización de tráfico ferroviario enmarcado dentro del proyecto Control por Señalización Virtual (CSV) que lidera EFE, cuyo estudio fijará requerimientos y plazos para su implementación.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Ejecución estudio de prefactibilidad	Ferrocarriles del Sur	Primer semestre 2019	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Contraparte, gestiona recursos en el Plan Trienal 2020 - 2022.	**Ferrocarriles del Sur:** ‣ Desarrollo de estudios, apoyo de acciones y gestión del proyecto	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Ejecución estudio de prefactibilidad y obtención de RS para Ingeniería Básica y de Detalle										
Búsqueda de financiamiento para estudio de Ingeniería Básica y de Detalle										Sujeto a etapa anterior
Ejecución de estudio de Ingeniería Básica y de Detalle										Sujeto a etapa anterior

(*) La inversión de 52.964 U.F. corresponde al costo de los estudios de prefactibilidad o Ingeniería básica para el conjunto de proyectos de mejoramiento de infraestructura, estos son: Rehabilitación y refuerzo de puentes a 25 [ton/eje] (Ficha PAF71C); Cambio de Sistema de Señales y Comunicaciones (Ficha PAF71B); Refuerzo de vías para soportar 25 [ton/eje] (Ficha PAF71C); Cambio estándar de tramos específicos; Construcción de Nuevos desvíos.

PUERTO DE SAN VICENTE

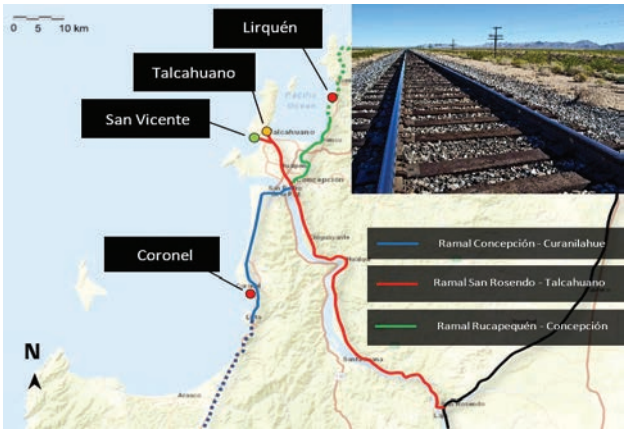
PAF72B

Nombre proyecto	AUMENTO DE RESISTENCIA (CAPACIDAD) A 25 [ton/eje]				
Código BIP	30297473-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	MEJ - V

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Para captar la carga esperada por el crecimiento de la demanda de los puertos de la Región del Bio - Bio, en el mediano y largo plazo, el modo ferroviario requiere ampliar la capacidad actual de la vía férrea de la red ferroviaria utilizada. Una forma de solucionar esta condición es que el tren de carga pueda utilizar carros que movilicen mayor peso por eje.	Reforzar la red ferroviaria que sirve a los puertos de la Región del Biobío pasando de 19 [ton/eje] a 25 [ton/eje], condición que permitiría movilizar carros de hasta 100 [ton].

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
52.964 UF (*)	-	-	Ficha IDI de la iniciativa en el Banco Integrado de Proyectos (BIP)	2017	Empresa de los Ferrocarriles del Estado



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa de los Ferrocarriles del Estado
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan Trienal Empresa de los Ferrocarriles del Estado 2020 - 2022

OBSERVACIONES

Debido a la emergencia sanitaria mundial asociada al avance del COVID - 19, al año 2022 se prevé que la actividad productiva aumente y con ello la participación modal del ferrocarril de carga, siendo necesario otorgar mayor capacidad a la red, condición que será beneficiada a partir de definir como condición a los proyectos ferroviarios nuevos, establecer una capacidad de la vía férrea de 25 [ton/eje], como estándar mínimo para la futura infraestructura ferroviaria de carga en la Región.

Cambio de alcance debido a la materialización del proyecto Mejoramiento infraestructura Ferroviaria Acceso Puertos VIII Región (BIP: 30084743). Esta iniciativa es parte del proyecto Construcción de Desvíos de Cruzamiento de Trenes (PAF 72C), pues ambos van en la línea de incrementar capacidad a partir del mejoramiento de infraestructura ferroviaria existente y proyectada.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Detenido en espera de financiamiento	-	-	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
-	-	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones

(*) La inversión de 52.964 U.F. corresponde al costo de los estudios de prefactibilidad o Ingeniería básica para el conjunto de proyectos de mejoramiento de infraestructura, estos son: Rehabilitación y refuerzo de puentes a 25 [ton/eje] (Ficha PAF71C); Cambio de Sistema de Señales y Comunicaciones (Ficha PAF71B); Refuerzo de vías para soportar 25 [ton/eje] (Ficha PAF71C); Cambio estándar de tramos específicos; Construcción de Nuevos desvíos.

PUERTO DE SAN VICENTE

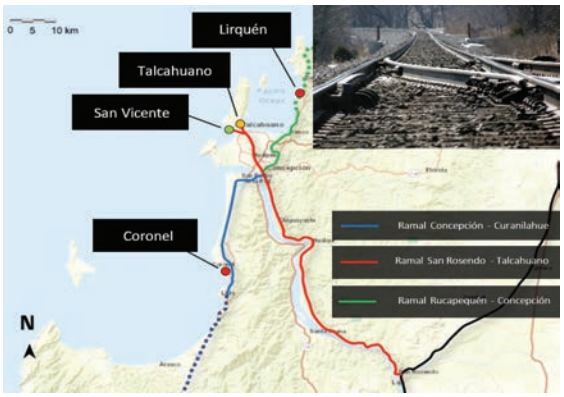
PAF72C

Nombre proyecto	CONSTRUCCIÓN DE DESVÍOS DE CRUZAMIENTO DE TRENES				
Código BIP	30297473-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	MEJ - V

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
La red ferroviaria del Biobío posee actualmente tramos en vía simple sin considerar el número y largo de desvíos ferroviarios necesario para facilitar el cruzamiento seguro de trenes largos y pesados. Está característica operacional limita la capacidad ferroviaria ante el aumento esperado de la demanda del sistema portuario, usuarios históricos del servicio ferroviario de carga.	Construcción de nuevos desvíos de cruzamiento y alargue de los existentes, que permitan la circulación de trenes de carga de al menos 700 [mts] de largo.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
52.964 UF (*)	-	-	Ficha IDI de la iniciativa en el Banco Integrado de Proyectos (BIP)	2017	Empresa de los Ferrocarriles del Estado



ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Empresa de los Ferrocarriles del Estado
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan Trienal Empresa de los Ferrocarriles del Estado 2020 - 2022

OBSERVACIONES

Debido a la emergencia sanitaria mundial asociada al avance del COVID - 19, al año 2022 se prevé que la actividad productiva aumente y con ello la participación modal del ferrocarril de carga, siendo necesario otorgar mayor capacidad a la red, condición que será beneficiada con nuevos desvíos de cruzamiento que debieran considerar un largo de entre 1.000 y 1.200 [m], definiendo como capacidad 25 [ton/eje]. Están en estudio opciones de desvíos en accesos a puertos.

Cambio de alcance debido a la materialización del proyecto Mejoramiento Infraestructura Ferroviaria Acceso Puertos VIII Región (BIP: 30084743-0). Esta iniciativa es parte del proyecto Aumento a 25 ton/eje red Biobío (PAF 72B), pues ambos van en la línea de incrementar capacidad a partir del mejoramiento de infraestructura ferroviaria existente y proyectada.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Detenido en espera de financiamiento	-	-	-	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
-	-	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones

(*) La inversión de 52.964 U.F. corresponde al costo de los estudios de prefactibilidad o Ingeniería básica para el conjunto de proyectos de mejoramiento de infraestructura, estos son: Rehabilitación y refuerzo de puentes a 25 [ton/eje] (Ficha PAF71C); Cambio de Sistema de Señales y Comunicaciones (Ficha PAF71B); Refuerzo de vías para soportar 25 [ton/eje] (Ficha PAF71C); Cambio estándar de tramos específicos; Construcción de Nuevos desvíos.

PUERTO DE SAN VICENTE

PAF73A

Nombre proyecto	SOTERRAMIENTO DE LÍNEA FÉRREA ESTACIÓN CONCEPCIÓN				
Código BIP	30367322-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
El diagnóstico realizado por el MINVU el año 2011, indicó que la vía férrea es responsable de impedir el desarrollo y extensión urbana del Centro Cívico de la ciudad de Concepción segregando su uso y extensión hasta la ribera norte del río Biobío.	Soterrar la vía férrea entre el cerro Chepe por el norte y calle Esmeralda por el sur (aproximadamente de 2 [Km]), que, incorporando una vía exclusiva para trenes de carga, permitiría además de mejorar la conectividad vial, recuperar e integrar los terrenos de la ribera norte del río Biobío, al sector del barrio cívico de la ciudad de Concepción.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
135.718 UF (*)	-	-	Ficha IDI de la iniciativa en el Banco Integrado de Proyectos (BIP)	2017	Empresa de los Ferrocarriles del Estado

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones - Gobierno de la Región del Biobío
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

El anteproyecto "Construcción Soterramiento Línea Férrea Ribera Norte, Concepción", (CIPRES. 2009 - 2011), analizó 4 alternativas, escogiendo soterrar 2 [Km] en trinchera cubierta entre Cerro Chepe y Ercilla, con pendiente de 0,9% y 7 a 7,5 [m], y traslado del patio de maniobras de trenes de carga. La ingeniería denominada "Mejoramiento de la Conectividad Urbana de Concepción y el Río Biobío", se licitó el año 2017.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Ejecución estudio de Ingeniería Básica y de Detalle	Ferrocarriles del Sur	Primer semestre 2017	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Contraparte del estudio a través de Ferrocarriles del Sur.	**Empresa de los Ferrocarriles del Estado y Ferrocarriles del Sur:** ‣ Desarrollo de estudios, apoyo de acciones y gestión del proyecto.	**Gobierno Regional del Biobío:** ‣ Realiza estudios y contrata su construcción.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Ingeniería Básica										
Ingeniería de Detalle										Sujeto a etapa anterior
Licitación de Obras										Sujeto a etapa anterior
Construcción										Sujeto a etapa anterior

El MTT coordinará acciones para que el diseño final del proyecto no perjudique la operación del tren de carga. (*) La inversión identificada de 135.718 U.F. es la inversión identificada en la Ficha IDI del Banco Integrado de Proyectos.

PUERTO DE SAN VICENTE

PAF75

Nombre proyecto	AUMENTO DE CAPACIDAD ÚLTIMA MILLA FERROVIARIA				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	NOF

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Los trabajos de extensión de la red ferroviaria al interior del puerto permiten el ingreso de trenes de hasta 500 [mts], sin embargo, la limitación de infraestructura del tramo Arenal - Puerto (simple vía), afecta la capacidad operativa del tren y del sistema. Un ejemplo es que el tren debe esperar el retorno de la locomotora para ingresar nuevas trenadas y retiro de contenedores vacíos. En este sector de acceso al recinto portuario confluyen distintos modos de transporte (última milla), como camiones, locomoción colectiva, vehículos menores y tren, afectando los niveles de servicios, debiendo ser evaluadas mejoras en la seguridad de su operación.	Para mejorar los niveles de servicio operacional del Puerto de San Vicente, se debe identificar los cuellos de botella y las modificaciones necesarias que lo permitan, para con ello lograr aumentar el volumen de carga transferida. Uno de los servicios a considerar es la atención de trenes y su operacion del tramo ferroviario que une la Estación El Arenal / Puerto, acción que permitirá aumentar la transferencia de carga, aumentando los niveles de servicio de un centro de consolidado.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
42.496 UF (*)	-	-	"Doble Vía y Desvíos Tramo Arenal - Puerto San Vicente"	2016	Empresa de los Ferrocarriles del Estado

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Puertos de Talcahuano
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

La Mesa ferroviaria COMLOG, conformada por actores logísticos de la Región del Biobío (participa EFE, FESUR, FEPASA, TRANSAP), el 2018 simuló la operación de acceso del tren al Puerto de San Vicente, identificando mejoras operación en términos de seguridad y aumento de capacidad para los cuellos de botella presentes en el tramo que une la Estación El Arenal y en el Puerto de San Vicente.

En el marco de los encargos PGA - 2020 (lg12-4), durante el segundo semestre del año 2020 Puertos de San Vicente desarrollará el estudio básico denominado "*Modelo Operacional para la conexión entre Estación EL Arenal y Puerto San Vicente*", el cual recopilará, sistematizará y analizará en profundidad los estudios previos realizados entregando un reporte de los hallazgos y conclusiones que deben ser utilizados para la ingeniería de detalles del proyecto.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Desarrollo de Estudio Básico	Puertos de Talcahuano	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Contraparte técnica en estudio básico.	**Empresa de los Ferrocarriles del Estado y Ferrocarriles del Sur:** ‣ Apoyo de acciones y gestión del proyecto.	**Mesa ferroviaria COMLOG:** ‣ Participar como contraparte técnica. **Puertos de Talcahuano:** ‣ Búsqueda de financiamiento. ‣ Desarrollo de estudio básico.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Búsqueda financiamiento estudios										
Ejecución Estudio Básico										
Ejecución Ingeniería Básica y de Detalle										Sujeto a etapa anterior

(*) La inversión identificada corresponde a la alternativa V3 definida en el estudio, y no incluye expropiaciones.

PUERTO DE SAN VICENTE

PAV71

Nombre proyecto	CONEXIÓN PUERTO SAN VICENTE – RUTA INTERPORTUARIA				
Código BIP	30485803-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ – Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado

Actualmente, el tránsito de carga desde las Rutas del Itata y Ruta Cabrero al sistema portuario de la región del Biobío ingresa por zonas residenciales de las comunas del gran Concepción, debido a la deficiente conectividad en rutas portuarias.

En particular, en el caso de cargas que se conectan vía Talcahuano por la ruta Interportuaria, estas cruzan por la calle Hualpén para acceder a la Av. Gran Bretaña y al futuro Puente Industrial, generando problemas de seguridad debido a que parte de los camiones circulan por sectores residenciales, implicando una constante interacción con peatones, flujos urbanos y transporte público, con riesgos e impacto a la población vecina. La falta de una adecuada conectividad vial limita la competitividad del Puerto de San Vicente.

Solución propuesta

Mejorar la accesibilidad al Puerto de San Vicente en dos tramos:

Tramo 1: proyecto de conexión Ruta Interportuaria hasta la Rotonda Cementos Biobío (1,9 Km), que considere una vía elevada sobre Av. Colón y vía férrea, bajando en calle Echeverría y manteniéndose a nivel en el resto del tramo.
Tramo 2: proyecto de mejoramiento tramo Rotonda Cementos Biobío al Puerto de San Vicente (2,4 Km).

La implementación del proyecto permite una conexión interportuaria continua de vialidad en el borde costero evitando el paso de camiones por la ciudad.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
39.097 MM$	16.519	11,4%	Estudio "Habilitación Conexión Vial Puerto San Vicente Ruta Interportuaria"	2019	Dirección de Vialidad Nacional

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección de Vialidad Regional
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan de infraestructura para la competitividad 2008 (MOP)

OBSERVACIONES

Este proyecto ha sido priorizado al interior del Consejo de Coordinación Ciudad – Puerto de Talcahuano, presidido por el Intendente Regional y compuesto por SEREMI MOP, SEREMITT, Ilustre Municipalidad de Talcahuano, Puertos de Talcahuano y el Gobierno Regional (a traves del DIPLADE), por su aporte a armonizar el desarrollo portuario con las actividades urbanas, evitando el paso de camiones por áreas residenciales.

Actualmente, se encuentra en ejecución el estudio de Diseño de Ingeniería por parte de la Dirección de Vialidad regional. Con respecto a lo informado en el PNATP19, se extiende la duración del estudio hasta el primer semestre de 2021, producto de la necesidad de resolver ciertas afectaciones al proyecto de Diseño, relacionadas con temas ambientales en el sector del Enlace Colón (humedal urbano) y de minimización de expropiaciones y cambios de servicios en el sector de Huachipato.

Ahora bien, la aprobación final del proyecto de Diseño (incluida la aprobación de las estructuras) se estima para el primer semestre del 2022.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Ejecución Estudio de Ingeniería de Detalle	Dirección de Vialidad Regional	Primer semestre 2019	Primer semestre 2021	

Rol PDL-MTT

- Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.
- Apoyo a Empresa Portuaria Talcahuano – San Vicente en la instancia de coordinación con MOP.

Rol MOP / Empresas Ferroviarias

Dirección de Vialidad Regional MOP:
- Desarrollar los estudios de Ingeniería de Detalle.
- Convocar a SECTRA Sur a formar parte de la contraparte técnica del estudio de Ingeniería de Detalle.

Rol de otros actores

Puertos de Talcahuano:
- Coordinar con Dirección de Vialidad la materialización del proyecto.
- Asegurar la inclusión de proyecciones de demanda del Puerto en el estudio.

Consejo de Coordinación Ciudad-Puerto de Talcahuano:
- Coordinar el avance del estudio con los demás organismos involucrados.

Comunidad Logística de Talcahuano (COMLOG):
- Participar en instancias de participación ciudadana.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Desarrollo Estudio de Ingeniería de Detalle y obtención RS para Ejecución										
Coordinar el desarrollo de la etapa de ejecución obras										Sujeto a etapa anterior
Ejecución Expropiaciones										Sujeto a etapa anterior
Licitación de Obras									2024	Sujeto a etapa anterior
Ejecución de obras									2024-2027	Sujeto a etapa anterior

PUERTO DE SAN VICENTE

PAV72

Nombre proyecto	GESTIÓN DE TRÁFICO EN ACCESO AL PUERTO DE SAN VICENTE				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	GT

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado

En las vías de acceso al Puerto de San Vicente confluyen tránsito de carga, locomoción colectiva, vehículos particulares, transporte ferroviario y otras actividades económicas que se desarrollan en la Bahía de San Vicente, generando constantes problemas de congestión.

A lo anterior, se suma la pérdida de capacidad de las vías de ingreso y salida por calle Latorre, por el uso irregular como estacionamiento en ambos lados de la calzada, y la existencia de paraderos de transporte colectivo no regulados y locales de comida, lo cual agrega complejidad en el área y genera problemas de congestión vial que afecta el tiempo de viaje y movilidad del transporte de carga, el transporte de pasajeros desde y hacia los cerros de Talcahuano y la eficiencia del modo ferroviario, que se detiene para el despeje de la vía férrea.

Solución propuesta

Se han analizado al interior de la mesa técnica de accesibilidad diversas medidas de gestión de tráfico que buscan tanto mejorar la accesibilidad y eficiencia del transporte de carga como la calidad de vida de la comunidad, según lo siguiente:

Medidas de corto plazo:
1. Proyecto de demarcación y mejoras en las condiciones de visibilidad y señalización de la rotonda acceso.
2. Reducción del número de estacionamientos de vehículos menores en el acceso al Puerto.
3. Evaluar señalética ferroviaria rotonda.
4. Programa fiscalización y de seguridad vial.

Mediano plazo:
5. Habilitar vía férrea externa para disminuir la interferencia del ferrocarril en el acceso al Puerto.
6. Evaluar re-ruteo de recorrido de locomoción colectiva, lo cual requiere evaluar las condiciones de carpeta y calidad del rodado calles aledañas.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
-	-	-	Plan de implementación de las medidas levantadas en el estudio "Diagnóstico y optimización del acceso Terminal San Vicente"	2017	Puertos de Talcahuano

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan de Trabajo 2020 Consejo de Coordinación Ciudad-Puerto de Talcahuano

OBSERVACIONES

En 2018, al alero de la mesa técnica de accesibilidad se avanzó en el diseño de los proyectos de corto plazo y durante 2019 y 2020 se comenzaron a implementar medidas de gestión y seguridad vial, como mantención de demarcación y señalética del sector y reducción de estacionamientos irregulares, así como a realizar estudios y acciones para las medidas de mediano plazo; por ejemplo, el re-ruteo de locomoción colectiva requiere financiar proyectos de mejoras en carpetas en calles de tuición SERVIU.

Cabe señalar que este último proyecto de reruteo del transporte público resulta esencial para optimizar la capacidad vial del nuevo proyecto de conexión al Puerto de San Vicente por Ruta Interportuaria (PAV71) cuando este entre en operación.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Coordinación para implementación de las medidas pendientes de corto plazo	Puertos de Talcahuano, SERVIU, I. Municipalidad de Talcahuano, SEREMITT, EFE, FESUR, Dirección de Vialidad Regional, SVTI, GORE Biobío	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT

- Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.
- Apoyar a Puertos de Talcahuano en lograr implementación de medidas.

Rol MOP / Empresas Ferroviarias

Dirección de Vialidad Regional:
- Coordinar en conjunto con Puertos de Talcahuano la materialización de las medidas de su competencia.

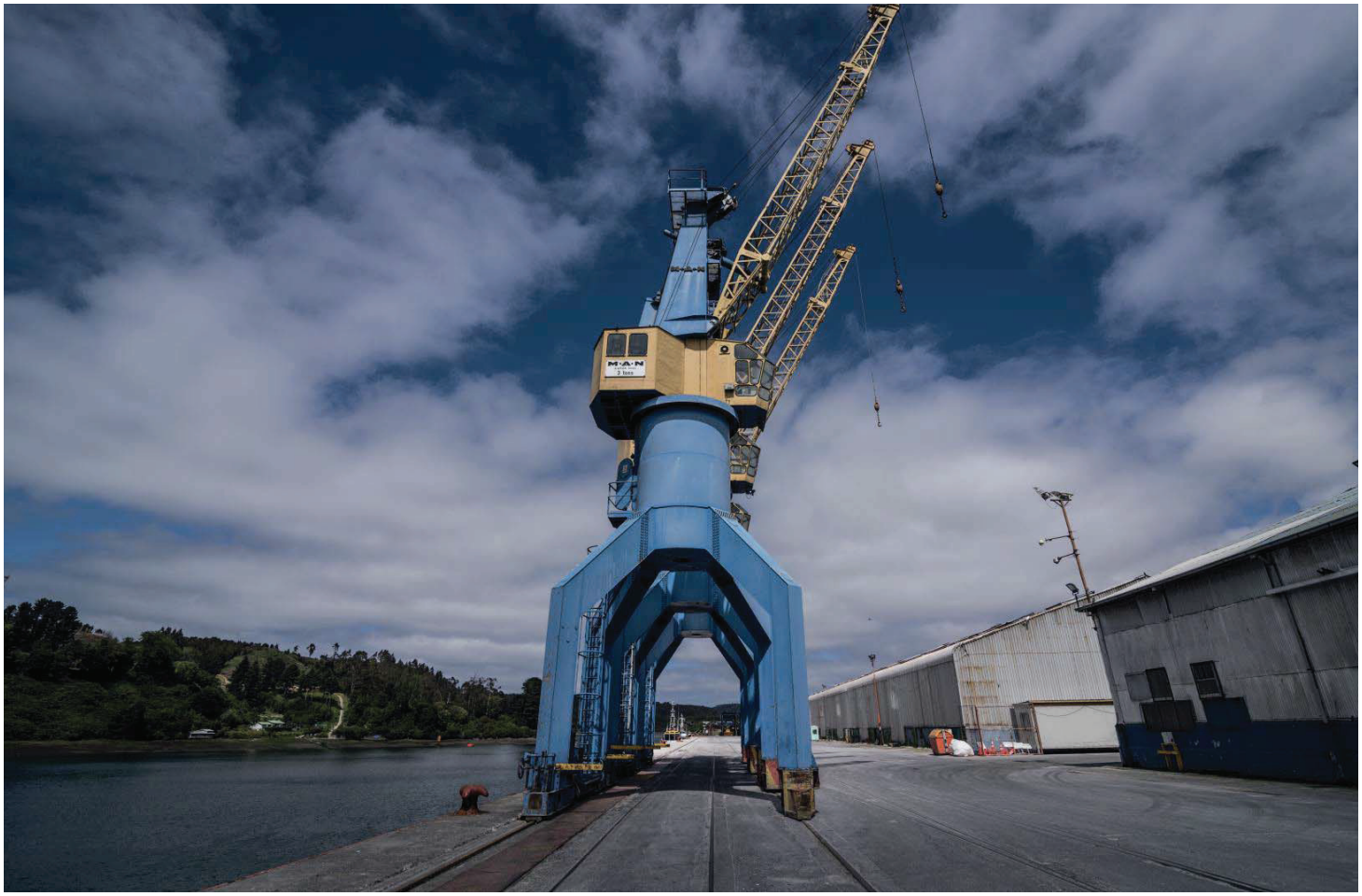
Rol de otros actores

Puertos de Talcahuano:
- Coordinar la implementación con la I. Municipalidad de Talcahuano, SEREMITT, Dirección de Vialidad Regional, SERVIU, EFE, FESUR y SVTI, entre otros actores relevantes, que permitan la implementación de las medidas propuestas.

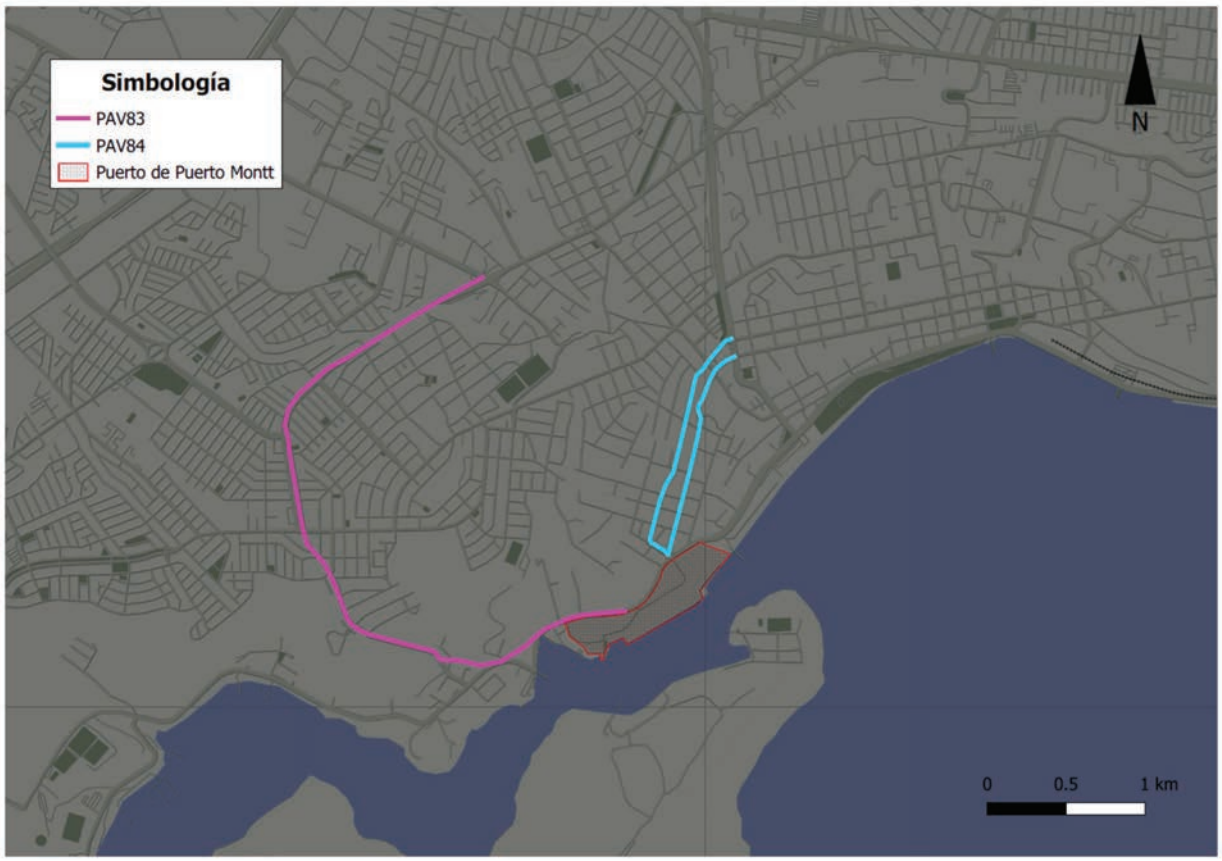
PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Coordinación para implementación de las medidas pendientes de corto plazo										
Implementación de medidas de corto plazo										Sujeto a etapa anterior
Coordinar el desarrollo de la implementación de las medidas de mediano plazo (proyectos nº5 y 6)										En estudio proyecto de mejoramiento de carpetas en calles aledañas
Implementación de las medidas de mediano plazo (proyectos nº5 y 6)										Sujeto a etapa anterior

*(*1) EFE: Empresa de Ferrocarriles del Estado / FESUR: Ferrocarriles del Sur (Filial EFE) / SVTI: San Vicente Terminal Internacional (concesionario)*



8 PUERTO DE PUERTO MONTT


Simbología
PAV83
PAV84
Puerto de Puerto Montt
N
0
0.5
1 km

PUERTO DE PUERTO MONTT

PAV83

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO AVDA. PDTE IBÁÑEZ, TRAMO CARDONAL – PORTALES, PUERTO MONTT				
Código BIP	30124781-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO – Nuevo Proyecto	**Categoría**	MEJ – NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Necesidad de mejorar la conectividad oriente-poniente de la ciudad de Puerto Montt.	Materialización del anillo de circunvalación intermedio conformado por el eje Presidente Ibáñez, considerando un perfil bidireccional con número de pistas variable por tramos. Se contempla una conexión entre Pdte. Ibañez y Av. Angelmó a través de un túnel.

Inversión	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
1.819.868 UF	10.451	6,8%	Informe Final "Mejoramiento Avda. Pdte. Ibáñez, Tramo Cardonal – Portales, Puerto Montt, Etapa de Diseño"	2019	SERVIU Región de Los Lagos

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan Maestro de Transporte Urbano de Puerto Montt (SECTRA)

OBSERVACIONES

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Búsqueda financiamiento para ejecución obras	SERVIU Región de Los Lagos	Pimer semestre 2020	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.	**Dirección de Vialidad Regional MOP:** ‣ Apoyo Unidad Técnica, ejecución túnel urbano.	**SERVIU Región de Los Lagos:** ‣ Búsqueda de financiamiento para etapa ejecución. ‣ Ejecutar las expropiaciones asociadas al proyecto. ‣ Licitar la ejecución de obras civiles y supervisar el contrato de construcción.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Búsqueda financiamiento para ejecución obras										
Ejecución expropiaciones										Sujeto a etapa anterior
Ejecución de obras									2025	Sujeto a etapa anterior

PUERTO DE PUERTO MONTT

PAV84

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO GESTIÓN DE TRÁNSITO, ECUADOR - CHORRILLOS, PUERTO MONTT				
Código BIP	30110899-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	NO - Nuevo Proyecto	**Categoría**	GT

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
En el par vial Ecuador - Chorrillos presenta importantes niveles de congestión vehicular, derivados de configuraciones geométricas y operacionales, que afectan tanto las actividades urbanas como especialmente la accesibilidad al puerto de la ciudad.	Se propone la reconfiguración geométrica de una serie de nudos, entre ellos el del acceso al puerto (Angelmó - D. Portales), así como de los ejes Ecuador y Chorrillos, modificando ubicación de semáforos, incorporando pistas para movimientos especiales en intersecciones y solucionando problemas de alineación en Chorrillos con A. Goecke.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
74.757 UF	4.693	32,8%	Informe Final "Mejoramiento Gestión de Tránsito, Ecuador - Chorrillos, Puerto Montt"	2018	SERVIU Región de Los Lagos

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	SERVIU Región de Los Lagos
Plan de desarrollo al que pertenece	Plan Maestro de Transporte Urbano de Puerto Montt (SECTRA)

OBSERVACIONES

En última sesión de Comisión Evaluadora del convenio de programación "Ciudades más Humanas" se acordó reformular esta iniciativa, volviendo a la etapa de prefactibilidad y ampliando su área de influencia, ya que la solución propuesta no responde a las actuales condiciones de operación del sector. En este sentido, el diseño no implicaba aumentos de capacidad, sino cambios de carpeta y mejoras en intersecciones puntuales, sin contemplar modificaciones de servicios. En virtud de lo anterior, se ha recidido renombrar esta iniciativa como "Mejoramiento Barrio Puerto, Puerto Montt".

El financiamiento para desarrollar esta reformulación será con cargo al convenio de programación; actualmente SECTRA Austral se encuentra trabajando en la formulación del perfil para ingresar al Sistema Nacional de Inversiones (SNI).

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

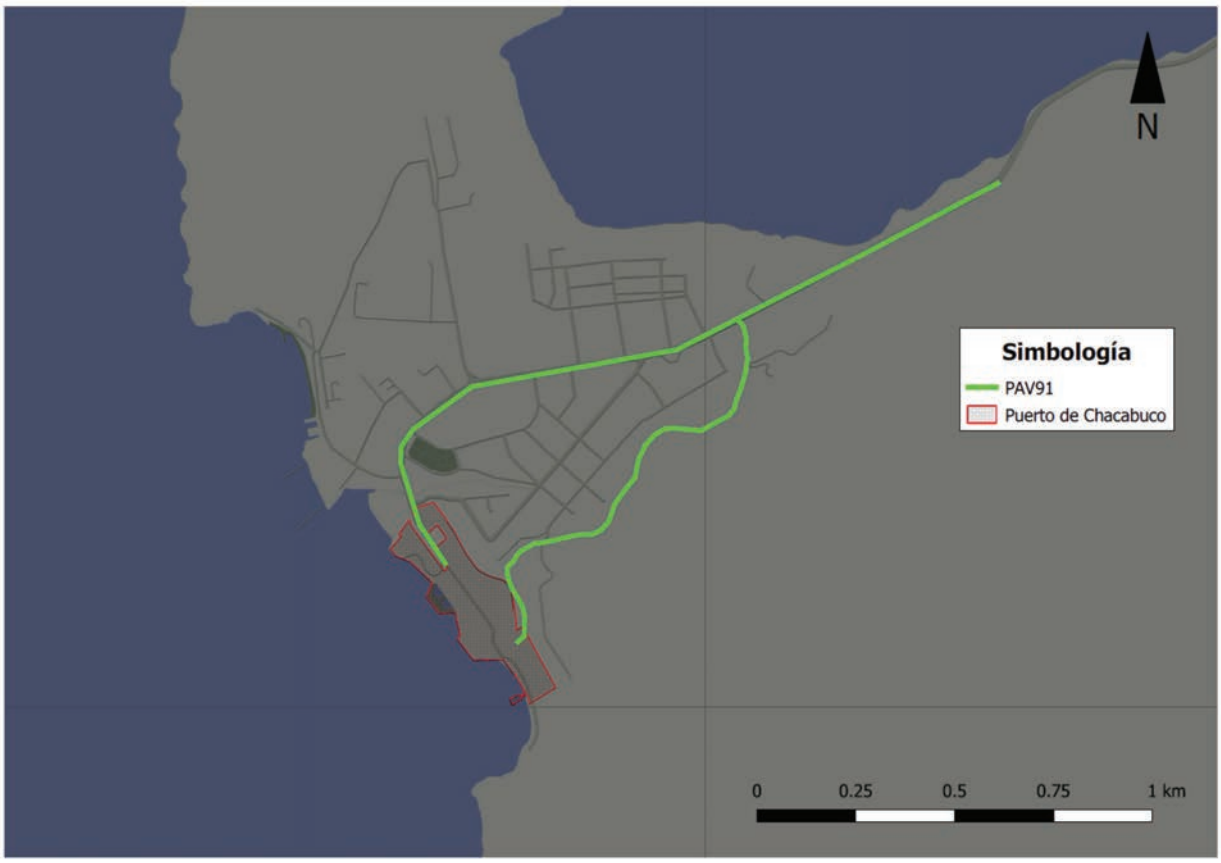
Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Reformulación iniciativa a nivel de perfil y obtención RS para prefactibilidad	SECTRA Austral	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.	-	**SECTRA Austral:** ‣ Reformular la iniciativa a nivel de perfil para someterla al SNI y obtener RS para etapa prefactibilidad. ‣ Licitar estudio de prefactibilidad y gestionar obtención RS para etapa diseño.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Reformulación iniciativa a nivel de perfil y obtención RS para prefactibilidad										
Desarrollo estudio prefactibilidad y obtención RS para Diseño										Sujeto a etapa anterior
Búsqueda financiamiento estudio Diseño										Sujeto a etapa anterior
Ejecución estudio Diseño y obtención RS para ejecución									**2024**	Sujeto a etapa anterior
Búsqueda financiamiento ejecución obras									**2024-2025**	Sujeto a etapa anterior

9 Puerto de Chacabuco


N
Simbología
PAV91
Puerto de Chacabuco
0
0.25
0.5
0.75
1 km

PUERTO DE CHACABUCO

PAV91

Nombre proyecto	ACCESO A PUERTO DE CHACABUCO				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	NOV - GT

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
En ciertos períodos horarios y coincidentes con la operación del Ferry proveniente desde Puerto Montt, el acceso al Puerto de Chacabuco (CH -240) se ve dificultado por los vehículos estacionados a ambos costados de la ruta y el movimiento habitual de vehículos de la misma localidad. Esto afecta el actual acceso a puerto y afectaría el eventual desarrollo de ampliaciones de infraestructura hacia el sector sur del recinto portuario.	De acuerdo al análisis de capacidad vial realizado por el Puerto, se proponen las siguientes medidas: ‧ Restructurar el uso interno de las áreas portuarias (acopio y estacionamientos). ‧ Extender el recinto portuario para contar con más áreas para la espera de los usuarios del actual terminal de transbordadores. Además de lo anterior, en el Plan Director de Infraestructura MOP del año 2009, se planteó un proyecto de un nuevo camino de acceso (bypass) para el Puerto de Chacabuco, que puede verse como una solución de largo plazo.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
-	-	-	Actualización "Plan Maestro Puerto Chacabuco"	2017	Empresa Portuaria Chacabuco

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	Proyecto Bypass: PRIGRH Región de Aysén - Proy. Nº173 (*1) Plan Director de infraestructura MOP 2009

OBSERVACIONES

En cuanto a la restructuración del uso interno de las áreas, la Empresa Portuaria Chacabuco está realizando una modificación en su Reglamento de Servicios, de manera de disponer de áreas para el acopio de cargas del Terminal de Transbordadores en otros sectores del puerto, condicionado a los tiempos de estadía de las naves RoRo, por lo que estas áreas son usadas por la carga solo en los momentos previos al embarque o inmediatamente posterior al zarpe.

En lo que respecta al proyecto de bypass, en sesión del día 23 de julio el Consejo de Coordinación Ciudad-Puerto acordó establecer un plan de desarrollo territorial específico para Puerto Chacabuco, tal como lo definió este mismo Consejo para la localidad de Puerto Cisnes.

Dada la situación que esta enfrentando el país debido a la pandemia del COVID-19, se ha extendido el plazo para la implementación de las medidas actuales en un año, mismo plazo en que se desplaza la planificación futura asociada a la solución de bypass.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Gestionar implementación de medidas	Empresa Portuaria Chacabuco	Primer semestre 2019	Segundo semestre 2021	

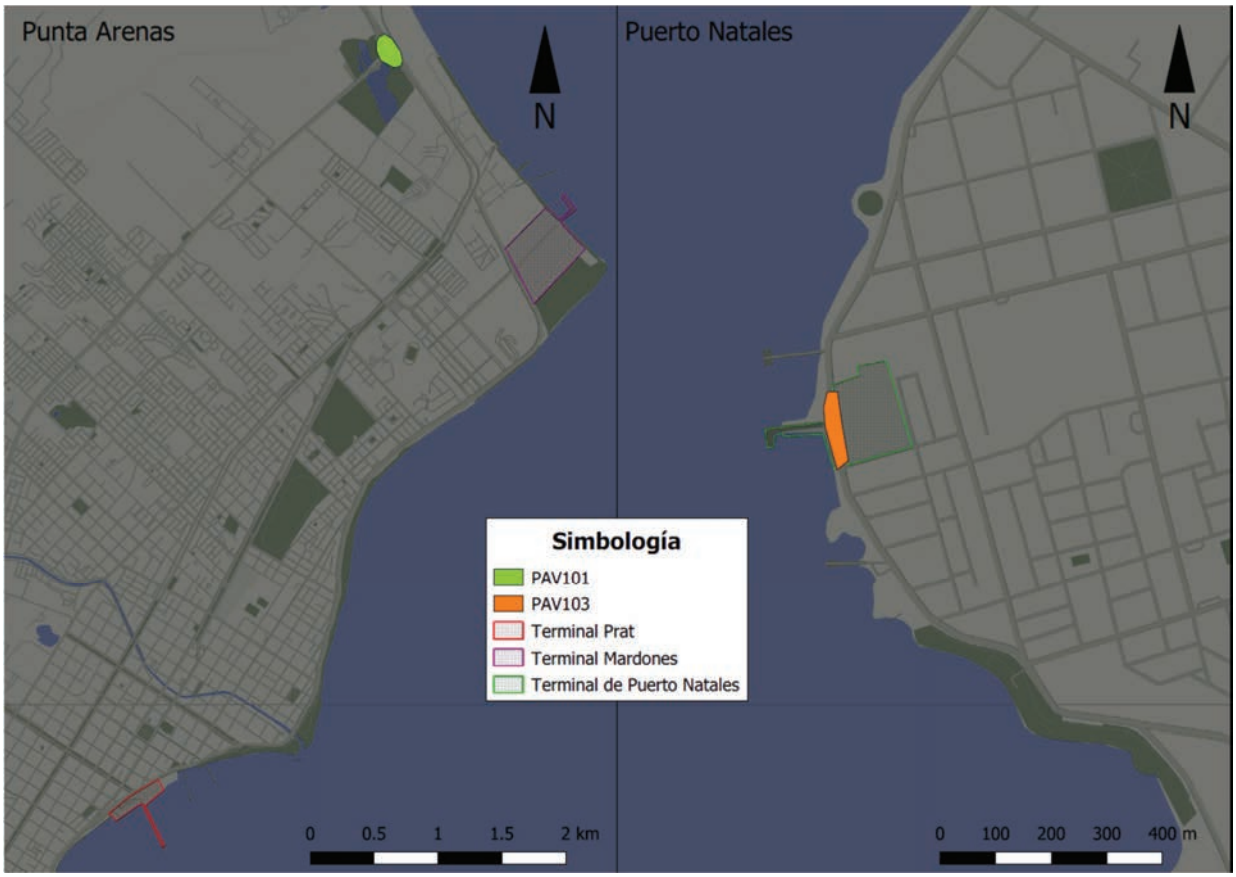
Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‧ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‧ Apoyo continuo a Empresa Portuaria Chacabuco durante todo el proceso.	**Dirección de Vialidad Regional:** ‧ Coordinar en conjunto con la Empresa Portuaria Chacabuco la ejecución de los estudios del proyecto de Bypass. ‧ Desarrollar estudio Diseño Bypass y obtener RS para etapa ejecución. ‧ Procurar la ejecución y entrada en operación del proyecto de Bypass.	**Empresa Portuaria Chacabuco:** ‧ Socializar los resultados del análisis de capacidad vial con actores relevantes, para impulsar la implementación de las medidas propuestas. ‧ Gestionar la implementación de las medidas propuestas en el análisis de capacidad vial. ‧ Aportar con los antecedentes que se requieran para el desarrollo del estudio de bypass.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Gestionar implementación de medidas										
Implementar medidas propuestas										Sujeto a etapa anterior
Búsqueda financiamiento estudio diseño Bypass										
Ejecución estudio diseño Bypass y obtención RS										Sujeto a etapa anterior
Búsqueda financiamiento ejecución obras Bypass									**2024**	Sujeto a etapa anterior

*(*1) PRIGRH: Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Dirección de Planeamiento Ministerio de Obras Públicas.*

10 Puerto Austral


Punta Arenas
N
Puerto Natales
N
Simbología
PAV101
PAV103
Terminal Prat
Terminal Mardones
Terminal de Puerto Natales
0 0.5 1 1.5 2 km
0 100 200 300 400 m

PUERTO DE PUNTA ARENAS – PUERTO AUSTRAL

PAV101

Nombre proyecto	MEJORAMIENTO DE INTERSECCIÓN RUTA 9 – AV. FREI				
Código BIP	30099033-0	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ – Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	MEJ – NOV

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Maniobra de viraje peligrosa para camiones que transitan hacia el norte por la Ruta 9, y que deben virar a la Izquierda por Av. Presidente Frei. Estos camiones deben atravesar los flujos que transitan a alta velocidad por Ruta 9 desde la dirección norte hacia el sur.	Construcción de un vía elevada en el cruce de la Ruta 9 con Av. Frei, con una rotonda en el sector bajo, que evite los conflictos viales, perimitiendo dar prioridad al flujo directo de la Ruta 9 con la finalidad de mejorar la operatividad y seguridad del cruce, considerando los vehículos de alto tonelaje que ocupan la vía, y que a su vez sea una obra que marque el ingreso a la ciudad de Punta Arenas.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
24.742 MM$	3.391	8,0%	Estudio de Ingeniería de Detalle "Construcción Nudo Vial Av. Frei – Ruta 9, Punta Arenas, XII Región, de Magallanes y Antártica Chilena"	2017	Dirección de Vialidad Nacional

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Dirección Nacional de Vialidad
Plan de desarrollo al que pertenece	PRIGRH Región de Magallanes – Proy. Nº 157 (*1)

OBSERVACIONES

Actualmente, la Dirección de Vialidad Nivel Central se encuentra en proceso de adjudicación de las obras civiles.

En este sentido, diversas trabas y aspectos administrativos han dilatado el proceso de adjudicación, respecto a lo informado en el PNATP19.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Adjudicación del contrato de construcción	Dirección de Vialidad – Nivel Central	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto.	**Dirección de Vialidad MOP – Nivel Central:** ‣ Adjudicar las obras civiles. **Dirección de Vialidad MOP – Regional:** ‣ Supervisar el contrato de construcción.	-

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Adjudicación del contrato de construcción										
Ejecución de obras										Sujeto a etapa anterior

*(*1) PRIGRH: Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021, Dirección de Planeamiento Ministerio de Obras Públicas.*

PUERTO DE PUERTO NATALES – PUERTO AUSTRAL

PAV103

Nombre proyecto	SEMAFORIZACIÓN DE AV. PEDRO MONTT				
Código BIP	Sin BIP	**¿Pertenece a PNDP13?**	SÍ - Proyecto PNDP 2013	**Categoría**	GT

DESCRIPCIÓN

Problema o requerimiento detectado	Solución propuesta
Impacto sobre flujos urbanos generado por el cierre temporal de la Av. Pedro Montt durante la operación (carga y descarga) del transbordador en el terminal de Puerto Natales.	Instalación de un semáforo en la Av. Pedro Montt frente a la salida de los camiones del terminal de Puerto Natales, contemplándose en adición obras de pavimentación de aceras, soleras y reposición de calzada. Además, la Empresa Portuaria Austral ha propuesto la realización de estudios que permitan definir una solución de largo plazo para el problema.

Inversión privada	VAN Social [MM$]	TIR Social	Fuente	Año evaluación	¿Quién evaluó?
241 MM$	-	-	Proyecto "Construcción semáforo en Av. Pedro Montt con acceso a Puerto"	2018	UOCT Región de Magallanes (*1)

ANTECEDENTES ADICIONALES

¿Quién invierte?	Por definir
Plan de desarrollo al que pertenece	-

OBSERVACIONES

En reunión del Consejo de Coordinación Ciudad-Puerto celebrada en Puerto Natales en diciembre de 2019, se estableció avanzar con la construcción de calzadas, soleras y aceras, para posteriormente evaluar una eventual semaforización. Así, durante los meses de febrero a abril del 2020 se implementó por parte del SERVIU un proyecto de pavimentación de calzada e instalación de algunos tramos de solera; a partir de mayo se construye, como parte de un segundo contrato a cargo de la Ilustre Municipalidad de Puerto Natales, las soleras adicionales y aceras a ambos costados de la vía.

Con actores privados (Navimag) se mantiene estrecha coordinación en cada recalada de naves RoRo (que intensifican el movimiento a traves de la intersección), incorporando medidas que ayudan a la seguridad durante las operaciones de carga y descarga, como por ejemplo implementación de paleteros, colocación de conos, entre otros.

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO — OCTUBRE 2020

Etapa en desarrollo	Ejecutor	Fecha inicio	Fecha estimada término	Icono
Ejecución obras urbanización restantes	Ilustre Municipalidad de Puerto Natales	Primer semestre 2020	Segundo semestre 2020	

Rol PDL-MTT	Rol MOP / Empresas Ferroviarias	Rol de otros actores
‣ Monitorear la ejecución, avances y etapas del proyecto. ‣ Apoyo a Empresa Portuaria Austral en la instancia de coordinación con actores relevantes.	-	**Empresa Portuaria Austral:** ‣ Coordinar con la Ilustre Municipalidad de Puerto Natales la ejecución de obras de urbanización. ‣ Evaluar al interior del Consejo de Coordinación Ciudad-Puerto una eventual semaforización una vez finalizadas las obras de urbanización. **Ilustre Municipalidad de Puerto Natales:** ‣ Ejecutar las obras de pavimentación de aceras, soleras y calzada a su cargo.

PLANIFICACIÓN TENTATIVA

Etapa / Semestre-Año	2020		2021		2022		2023		2024+	Observaciones
Ejecución obras urbanización SERVIU										
Ejecución obras urbanización restantes (Ilustre Municipalidad)										
Realizar estudios preliminares para determinar solución de largo plazo										Sujeto a disponibilidad presupuestaria
Socialización resultados estudios preliminares										Sujeto a etapa anterior
Ejecución solución de largo plazo									**2024**	Sujeto a etapa anterior

*(*1)UOCT: Unidad Operativa de Control de Tránsito de la Región de Magallanes, entidad dependiente del MTT.*

INVENTARIO DE PROYECTOS PNATP20

A continuación, se listan los proyectos presentados y su estado reportado a agosto de 2020.

Puerto	Proyecto		Etapa en desarrollo	Estado
ARICA		PAV11 – PAV12	Proyecto detenido	Detenido
		PAV13	Licitación y adjudicación de nuevo estudio de prefactibilidad	En estudio
		PAV14	Subsanación de observaciones a estudio de gestión de tráfico	Coordinación
		PAV15	Operación de Fases 1 y 2	En operación
		PAF11A	Desarrollo estudio Ingeniería de Detalle	En estudio
		PAF11B	Detenido a la espera de factibilidad económica que justifique la inversión	Detenido
		PAF11C	Detenido a la espera de factibilidad económica que justifique la inversión	Detenido
		PAF12	Búsqueda de financiamiento para estudios de ingeniería y construcción	Búsqueda de financiamiento
IQUIQUE		PAV21 – 1	Búsqueda de financiamiento para ejecución obras pista viraje solo camión	Búsqueda de financiamiento
		PAV23	Obtención de recomendación técnica (RS) ante Ministerio de Desarrollo Social y Familia (MDSF)	Coordinación
		PAV24	Ejecución de obras.	Construcción
		PAV25	Elaboración de antecedentes para licitación de obras y gestión de financiamiento	Coordinación
		PAV26	En operación Fase 1	En operación
ANTOFAGASTA		PAV31 – PAV32 – PAV33	Proyecto detenido	Detenido
		PAV34	Análisis táctico del sector de acceso dentro de estudio PAV35	En estudio
		PAV35	Ejecución estudio de prefactibilidad y obtención RS para etapa Diseño	Coordinación
		PAV36	Proceso de licitación etapas 1 y 2 ZDL La Negra	Coordinación

Puerto	Proyecto		Etapa en desarrollo	Estado
ANTOFAGASTA		PAV37	Llamado a licitación y adjudicación etapas 1 y 2	Coordinación
		PAF31	Detenido a la espera de factibilidad económica que justifique inversión	Detenido
		PAF34	Proceso de licitación etapas 1 y 2 ZDL La Negra	Coordinación
COQUIMBO		PAV42	Proyecto detenido	Detenido
		PAV42 – 1	Desarrollo estudios de Ingeniería de Detalle (concesionario)	En estudio
		PAV42 – 2	Asesoría experta de nuevas alternativas de proyecto	En estudio
		PAV42 – 3	Postulación ficha a MDSF para obtención RS para prefactibilidad	Coordinación
		PAV44	Ejecución estudio de prefactibilidad	En estudio
		PAF41	Licitación de obras que restan por finalizar	Coordinación
		PAF42	Asesoría experta de nuevas alternativas de proyecto	En estudio
		PAF43	Detenido a la espera del avance del despeje de la vía férrea	Detenido
		PAF45	Detenido a la espera de finalización de proyectos PAF41 – PAF42, y de factibilidad económica privada positiva	Detenido
VALPARAÍSO		PAV51 - PAV52	Obtención Resolución de Calificación Ambiental (RCA).	Coordinación
		PAV53	Proyecto detenido	Detenido
		PAV54	Proyecto detenido	Detenido
		PAV55	Ejecución Estudios Integrales y desarrollo de bases para 2ª licitación	En estudio
		PAF51	Detenido a la espera de factibilidad económica que justifique inversión	Detenido
		PAF53	Generación de convenio de colaboración con EFE	Coordinación
SAN ANTONIO		PAV62	Ejecución de expropiaciones	Construcción
		PAV63	Desarrollo estudio de Ingeniería de Detalle e Impacto Ambiental, tramo Acceso Vial a Puertos	En estudio

Puerto	Proyecto		Etapa en desarrollo	Estado
SAN ANTONIO		PAV64 – 1	Desarrollo Estudios Integrales para 2ª concesión de R78 Desarrollo obras concesionaria actual R78	En estudio Construcción
		PAV64 – 2	Desarrollo proyectos de Ingeniería de Detalle (concesionario)	En estudio
		PAV65	Ejecución de expropiaciones	Construcción
		PAV66 – 1	Adquisición de terrenos, en fase de análisis de títulos de propiedad	Coordinación
		PAV66 – 2	Convenio de mantención con Ilustre Municipalidad de San Antonio	En estudio
		PAV67	Licitaciones (solución física y operación) de ASA *Fast Track* Desarrollo prefactibilidad ASA definitivo	Coordinación En estudio
		PAF62	Licitación de obras	Coordinación
		PAF63	Proyecto detenido a la espera de definiciones estratégicas de accesibilidad terrestre	Detenido
		PAF64 – PAF65 – PAF66 – PAF67	Ejecución estudio de ingeniería básica avanzada para desvíos de 600[m] y de ingeniería básica para desvíos de 1.250[m]	En estudio
SAN VICENTE		PAV71	Ejecución Estudio de Ingeniería de Detalle	En estudio
		PAV72	Coordinación para implementar medidas pendientes de corto plazo	Coordinación
		PAF71	Estudio de Impacto Ambiental e Ingeniería de Detalle	En estudio
		PAF72A	Ejecución estudio de prefactibilidad	En estudio
		PAF72B	Detenido en espera de financiamiento	Detenido
		PAF72C	Detenido en espera de financiamiento	Detenido
		PAF73A	Ejecución de Ingeniería Básica y de Detalle.	En estudio
		PAF75	Desarrollo de Estudio Básico	En estudio

Puerto	Proyecto		Etapa en desarrollo	Estado
PUERTO MONTT		PAV83	Búsqueda financiamiento para ejecución obras	Búsqueda de financiamiento
		PAV84	Reformulación iniciativa a nivel de perfil y obtención RS para prefactibilidad	En estudio
CHACABUCO		PAV91	Gestionar implementación de medidas propuestas por el Puerto	Coordinación
AUSTRAL		PAV101	Adjudicación contrato de construcción	Coordinación
		PAV103	Ejecución obras urbanización restantes	Construcción

GLOSARIO

- BIP: Banco Integrado de Proyectos.
- CMP: Compañía Minera del Pacífico.
- CORE: Consejo Regional.
- EFE: Empresa de los Ferrocarriles de Estado.
- FCAB: Ferrocarril Antofagasta Bolivia
- FCALP: Ferrocarril Arica La Paz.
- FESUR: Ferrocarriles del Sur (Filial EFE).
- FNDR: Fondo Nacional de Desarrollo Regional.
- GORE: Gobierno Regional.
- IDI: Iniciativa de Inversión.
- MDSF: Ministerio de Desarrollo Social y Familia.
- MINVU: Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
- MOP: Ministerio de Obras Públicas.
- MTT: Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
- PDL: Programa de Desarrollo Logístico.
- PGA: Plan de Gestión Anual.
- PNATP: Plan Nacional de Accesibilidad Terrestre a Puertos.
- PNDP: Plan Nacional de Desarrollo Portuario.
- RATE: Resultado Análisis Técnico Económico.
- SEA: Servicio de Evaluación Ambiental.
- SEIA: Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- SERVIU: Servicio de Vivienda y Urbanismo.
- SEREMITT: Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones.
- SNI: Sistema Nacional de Inversiones.

www.logistica.mtt.cl