

Proyectos de Infraestructura Pública y Privada Relevantes para el Desarrollo de la Región del Biobío 2015-2020

Boletín N° 002
i Semestre 2015



ÍNDICE

1	Presentación	:	2
2	Resumen i Semestre de 2015	:	3
3	Detalle de Proyectos con Financiamiento Público (Incluye Concesiones)	:	6
4	Detalle de Proyectos de Financiamiento Privado	:	23

1- PRESENTACIÓN

Esta publicación busca identificar y realizar un seguimiento semestral a aquellas iniciativas de inversión en infraestructura tanto pública como privada, definidas por la Cámara Chilena de la Construcción Concepción, como relevantes para la competitividad y desarrollo económico de la región del Biobío, así como también para la promoción de mejoras en la calidad de vida de sus habitantes. De igual forma, busca establecer la cuantificación de los requerimientos de inversión para un periodo móvil de 5 años, definidos como porcentaje del PIB regional estimado para igual periodo móvil de tiempo.

2- RESUMEN I SEMESTRE DE 2015

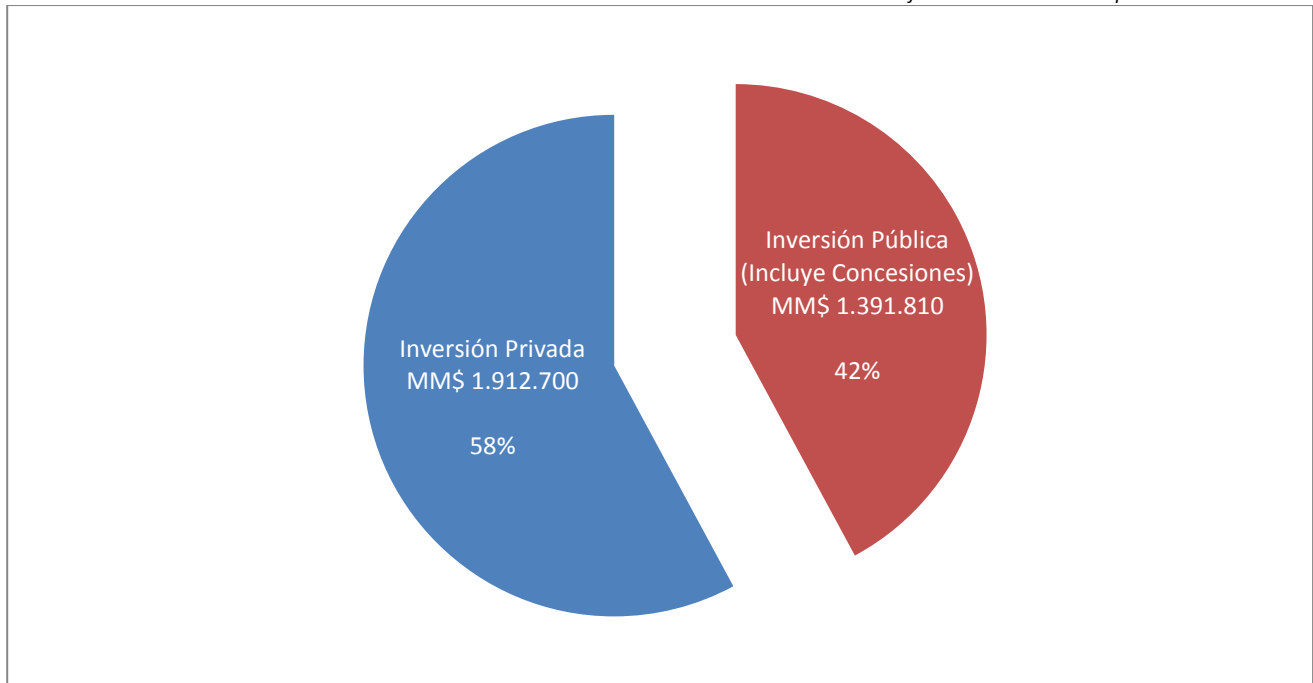
Para el periodo 2015-2020, en la región se identifican un total de 21 iniciativas tanto públicas como privadas, que en su conjunto demandan una inversión total de MM \$3.304.510 (MM USD 5.084) equivalente aproximadamente al 7% del PIB Regional estimado para igual periodo. Este monto está compuesto por 17 iniciativas de financiamiento público (incluido el sistema de concesiones) con una inversión total de MM \$1.391.810 (MM USD 2.141) equivalente al 3% del PIB; en tanto que se identifican 4 iniciativas de financiamiento privado cuya inversión alcanza los MM \$1.912.700 (MM USD 2.943) equivalentes al 4% del PIB proyectado para el periodo indicado.

Tabla N°1 Resumen de requerimientos de inversión, según fuente de financiamiento

Entidad Responsable	Inversión Requerida MM\$	Distribución Porcentual	Estimación PIB 2015-2020*	Inversión Aprox. como % del PIB
Inversión Pública (Incluye Concesiones)	1.391.810	42%	44.482.725	3%
Inversión Privada	1.912.700	58%		4%
TOTAL	3.304.510	100%		7%

Fuente: CChC Concepción

Gráfico N°1 Resumen de requerimientos de inversión

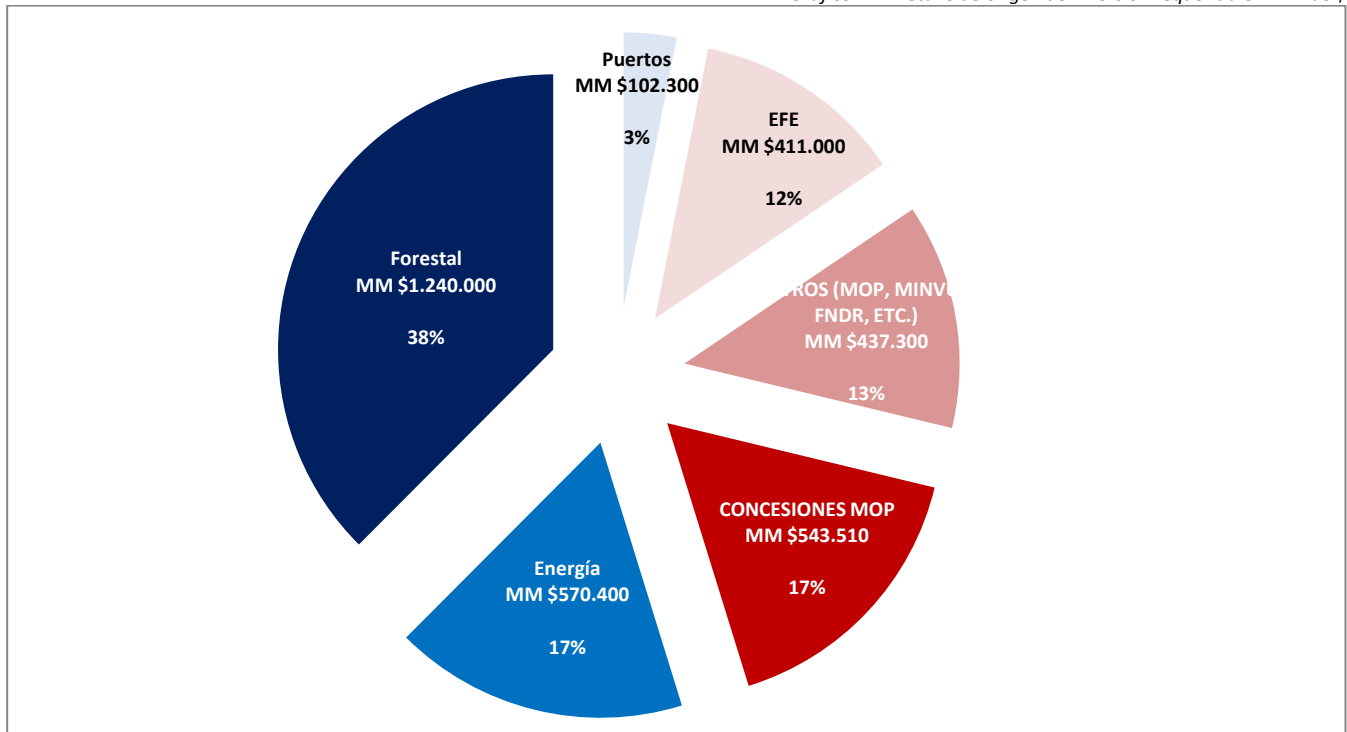


Fuente: CChC Concepción

Identificación y Seguimiento de Infraestructura Pública y Privada Periodo 2015-2020

Del total de la inversión pública y privada, el 38% de los recursos corresponden a proyectos privados relacionados con el sector forestal; el 17% corresponde a inversión privada en proyectos del área energía; el tercer lugar de requerimientos corresponde a proyectos pertenecientes a la cartera de concesiones del MOP; en tanto que un 13% proviene de proyectos con financiamientos sectoriales del estado como: MOP, MINVU y FNDR entre otros; el 12% corresponden a proyectos de la Empresa de Ferrocarriles del Estado (EFE); y los proyectos relacionados con el sector portuario privado concentran el 3% del total de inversión.

Gráfico N°2 Detalle de origen de inversión requerida en MM de \$



Fuente: CChC Concepción

Identificación y Seguimiento de Infraestructura Pública y Privada Periodo 2015-2020

Los proyectos identificados según su fuente de financiamiento y monto de inversión corresponden a:

Tabla N°2: Resumen de proyectos públicos

N°	Proyecto	Inversión MM\$	Responsable
1	Conexión Interportuaria	37.500	Concesiones MOP
2	Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, Ruta Pie de Monte (Tramo 3)	90.000	FNDR, MOP, MINVU, GORE
3	Viaducto Bicentenario (Etapa 2 de Puente Bicentenario)	28.000	MOP
4	Costanera Norte Chiguayante, Etapa 2 (Puente Bicentenario / Binimelis)	25.000	MOP, GORE, TRANSPORTE
5	Costanera Sur, Rio Biobío	27.000	MINVU
6	Interconexión Vial Tres Pinos - Ruta 5 enlace Victoria	58.000	Concesiones MOP
7	Mejoramiento Ruta Nahuelbuta	140.000	Concesiones MOP
8	Embalse Punilla	243.810	Concesiones MOP
9	Interconexión Copielemu-Hualqui-Puerto Coronel	57.000	Concesiones MOP
10	Estacionamientos Subterráneos Centro Cívico Concepción	7.200	Concesiones MOP
11	Tercer Dique ASMAR	186.000	ASMAR/Defensa
12	Acceso Ferroviario Norte a Concepción Descripción del Proyecto	197.000	EFE
13	Nuevo Puente Ferroviario Sobre Rio Biobío (San Pedro de la Paz – Concepción)	74.000	EFE
14	Soterramiento Línea Férrea Concepción	60.000	GORE
15	Tren Subterráneo Concepción “Biometro”	140.000	EFE
16	Parque Científico Tecnológico (PACYT Biobío)	13.000	FNDR
17	Reconstrucción de Camino a Nonguén	8.300	MINVU
TOTAL		1.391.810	

Fuente: CChC Concepción

Tabla N°3: Resumen de proyectos privados

N°	Proyecto	Inversión MM\$	Sector Económico	Empresa
1	Modernización Ampliación Planta Arauco (MAPA)	1.240.000	Forestal	Celulosa Arauco y Constitución S.A.
2	Central Hidroeléctrica Frontera	186.000	Energía	Inversiones La Frontera Sur SPA.
3	Terminal GNL Penco-Lirquen	102.300	Puertos	Biobío Genera
4	Central El Campesino	384.400	Energía	Biobío Genera
TOTAL		1.912.700		

Fuente: CChC Concepción

3- DETALLE DE PROYECTOS CON FINANCIAMIENTO PÚBLICO (INCLUYE CONCESIONES)

1. Conexión Interportuaria Norte

Descripción del Proyecto

A fines de la década pasada el MOP estudió el desarrollo de un proyecto denominado **Interconexión Logística Portuaria Concepción**. El proyecto original era de 30,9 kilómetros y unía isla Rocuant y el Puerto San Vicente, a través de cuatro tramos. El proyecto antes descrito, fue desestimado por el MOP dentro de su cartera de concesiones de corto y mediano plazo, surgiendo en la actualidad la propuesta de Autoridades Regionales y Comunales, para retomar esta iniciativa y evaluar una extensión del Contrato de Concesión Ruta Interportuaria. El proyecto conceptual que está en evaluación, incorpora parte del Tramo 1 (1,6 Km.) y parte del Tramo 4 de 2,5 Km. de dicho proyecto, vale decir **“Isla Rocuant – Rotonda Cementos Biobío - Puerto San Vicente”** (por calle Juan Antonio Ríos, continuando por calle La Marina hasta la intersección con calle Malaquías Concha), con un total de 4,1 Km.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Concepción
Comuna(s)	: San Pedro de la Paz y Coronel
Inversión Aproximada	: MM\$ 37.500
Responsable	: Concesiones MOP (Pública)
Estado Actual	: Estudios Preliminares
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: 2016
Termino de la Construcción	: Sin Información

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

Durante el primer semestre de 2015 comenzaron los estudios necesarios para la ampliación de la Ruta Interportuaria. El resultado de los estudios llevará a evaluar la forma en que se pueden llevar a cabo las obras. La estimación del inicio de la construcción de este proyecto se estima durante el año 2016.

i Semestre 2015

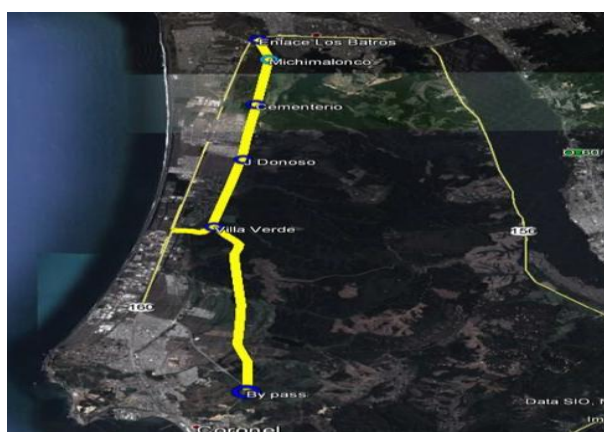
En estudios preliminares, se estima inicio de obras, durante ii semestre de 2016

Identificación y Seguimiento de Infraestructura Pública y Privada Periodo 2015-2020

2. Interconexión Vial Logística Portuaria Concepción, Ruta Pie de Monte (Tramo 3)

Descripción del Proyecto

El proyecto propone una vía alternativa a la Ruta 160 en el tramo entre San Pedro de la Paz y Coronel, en consideración del gran crecimiento de población que estas comunas han presentado en los últimos años generando problemas principalmente en seguridad y conectividad vial. Adicionalmente, desde tiempo se busca completar un corredor de alto estándar para que los productos de la industria pesquera y forestal de la provincia de Arauco, accedan a los puertos de la región o a la Ruta 5 por el Acceso Norte, lo cual permitirá otorgar al tramo actual de la Ruta 160 un carácter más local y dedicada al transporte público, asignando los camiones y flujos de larga distancia por el trazado de este nuevo proyecto.



Actualización al I Semestre de 2015

Provincia	: Concepción
Comuna(s)	: San Pedro de la Paz y Coronel
Inversión Aproximada	: MM\$ 90.000
Responsable	: Concesiones MOP (Pública)
Estado Actual	: Pre Factibilidad
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: Sin Información
Termino de la Construcción	: Sin Información

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

En diciembre de 2014, el entonces Coordinador Nacional de Concesiones Eric Martin, indicó en presentación ante socios de la CChC Concepción que el proyecto se encuentra en fase de inicio de estudios de pre factibilidad estimándose su licitación para el primer semestre de 2017.

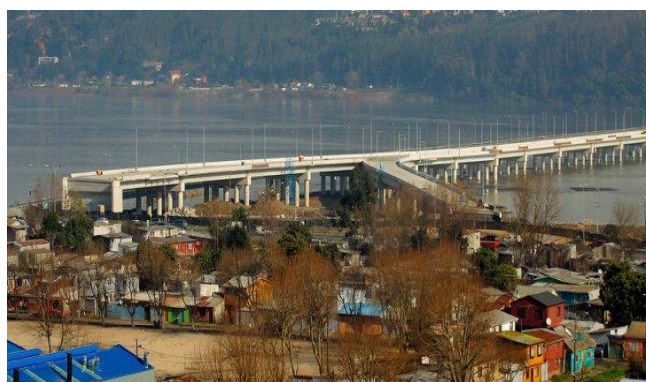
ii Trimestre 2008	iv Trimestre 2008	ii Trimestre 2009	ii Trimestre 2012	i Trimestre 2013	iv Trimestre 2013	iii Trimestre 2014	i Semestre 2015
Licitación se estima I semestre 2009	Se llama a precalificación de proponentes, se estima licitación I semestre 2009	Se estima licitación II semestre 2009	Se estima licitación fines de 2012	Comunidad se opone a TAG, proyecto es bajado por Gobierno	Se anuncia nueva Ruta Costera sin cobro y ampliación de actual, Inicio I semestre 2014	Diseño ingeniería terminado (eje borde mar)	Pre factibilidad iniciada, se estima licitación durante i semestre de 2017

Identificación y Seguimiento de Infraestructura Pública y Privada Periodo 2015-2020

3. Viaducto Bicentenario (Etapa 2 de Puente Bicentenario)

Descripción del Proyecto

Con la finalidad de dar continuidad a los tramos Oriente y Poniente del Puente Bicentenario, este proyecto consiste en un viaducto que atravesará en forma desnivelada la línea férrea y la Av. Padre Hurtado, conectándose con el enlace Costanera (son 540 metros de longitud).



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Concepción
Comuna(s)	: Concepción y San Pedro
Inversión Aproximada	: MM\$ 28.000
Responsable	: MOP
Estado Actual	: Obtención de Terrenos
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: 2016
Termino de la Construcción	: 2018

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

De la aprobación del Plan Maestro por parte de la población de Aurora de Chile depende el reinicio de la construcción del puente Bicentenario. Se estima que el costo de la solución habitacional sería de MM \$40.000, permitiendo así la construcción de aproximadamente 600 viviendas, con plazos estimados de entrega en dos etapas: último trimestre de 2016 y primero de 2017.

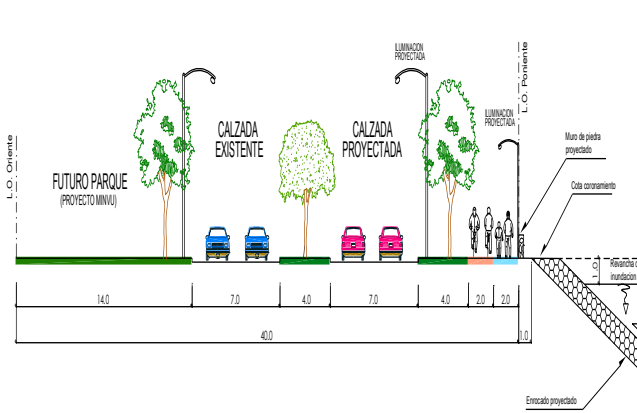
Esas fechas tentativas permitirían traspasar a Obras Pública el terreno necesario para conectar el puente Bicentenario con la avenida Chacabuco.

ii Trimestre de 2012	i Trimestre de 2013	iv Trimestre de 2013	iii Trimestre de 2014	i Semestre de 2015
Diseño de Ingeniería en ejecución o terminado	Diseño de Ingeniería en ejecución o terminado	Diseño de Ingeniería en ejecución o terminado	Se Forma Comisión Ciudad y Territorio, que agrupa a cuatro ministerios -Vivienda, Obras Públicas, Bienes Nacionales y Transportes, para dar solución a Aurora de Chile	A la espera del visto bueno del plan de erradicación por parte de los residentes de Aurora de Chile

4. Costanera Norte Chiguayante, Etapa 2 (Puente Bicentenario / Binimelis)

Descripción del Proyecto

Los trabajos corresponden a la ampliación a una segunda calzada de la Costanera Norte del río Bío Bío, entre calle Esmeralda y el Nudo 8 Oriente en Chiguayante. Incluye construcción de puente en sector La Mochita y un paso superior en calle O'Higgins – 8 Oriente (3,3 Km en total).



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Concepción
Comuna(s)	: Chiguayante
Inversión Aproximada	: MM\$ 25.000
Responsable	: MOP, GORE, TRANSPORTE
Estado Actual	: Estudios Preliminares
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: Sin Información
Termino de la Construcción	: Sin Información

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

En enero de 2015, el alcalde de la comuna de Chiguayante informó a medios de prensa local, que se trabaja en la búsqueda de recursos para la siguiente etapa, considerando que la oferta licitada fue de MM \$5.000 más baja que lo considerado inicialmente por el MOP.

ii Trimestre 2009	ii Trimestre 2012	i Trimestre 2013	iv trimestre 2013	iii Trimestre 2014	i Semestre 2015
En postulación de etapa de diseño a MIDEPLAN	Diseño de ingeniería en ejecución o terminada	Diseño de ingeniería en ejecución o terminada	Diseño de ingeniería en ejecución o terminada	Diseño de ingeniería en ejecución o terminada	Diseño de ingeniería en ejecución o terminada

Identificación y Seguimiento de Infraestructura Pública y Privada Periodo 2015-2020

5. Costanera Sur Río Biobío (Puente Bicentenario / Puente Llacolén / Puente Juan Pablo II)

Descripción del Proyecto

El primer tramo abarca desde el puente Bicentenario (Chacabuco), pasando por debajo del puente Llacolén hasta llegar al puente Juan Pablo II, con un total de 2,7 kilómetros, que en una segunda etapa podrá extender la vía hasta el futuro puente Industrial.



Actualización al I Semestre de 2015

Provincia	: Concepción
Comuna(s)	: San Pedro
Inversión Aproximada	: MM\$ 27.000
Responsable	: MINVU
Estado Actual	: Sin Información
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: Sin Información
Termino de la Construcción	: Sin Información

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

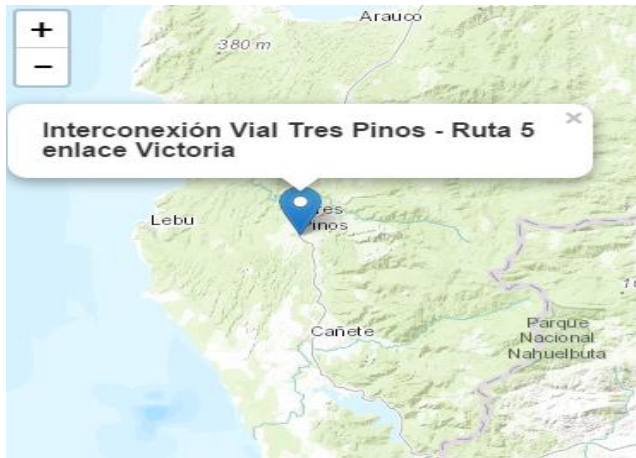
Si bien este era un proyecto que pertenecía al MOP, se ha hecho público el traspaso de esta iniciativa de inversión al MINVU, quien ahora es el responsable de los estudios preliminares, financiamiento y licitación.

ii Trimestre de 2012	i Trimestre de 2013	iv trimestre de 2013	iii Trimestre de 2014	i Semestre de 2015
Pre factibilidad en ejecución o terminada	Pre factibilidad en ejecución o terminada	Pre factibilidad en ejecución o terminada	Pre factibilidad en ejecución o terminada	Proyecto traspasado al MINVU

6. Interconexión Vial Tres Pinos - Ruta 5 enlace Victoria

Descripción del Proyecto

Este proyecto une la localidad de Tres Pinos ubicada a 29 kilómetros al oriente de Lebu (región del Biobío) con la comuna de Victoria, situada a 70 km al sur de Temuco. El trazado del proyecto tiene una longitud de 164 km conectando un total de 6 comunas (Los Álamos, Cañete, Purén, Los Sauces, Traiguén y Victoria). Este proyecto se transformaría en una Ruta de acceso a la región del Biobío conectándose con la Ruta 160 (Tramo Tres Pinos - Acceso Norte a Coronel), la cual está fuertemente relacionada con la industria forestal y portuaria.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Arauco
Comuna(s)	: Lebu
Inversión Aproximada	: MM\$ 58.000
Responsable	: Concesiones MOP
Estado Actual	: En Estudio de Ingeniería
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: Sin Información
Termino de la Construcción	: Sin Información

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

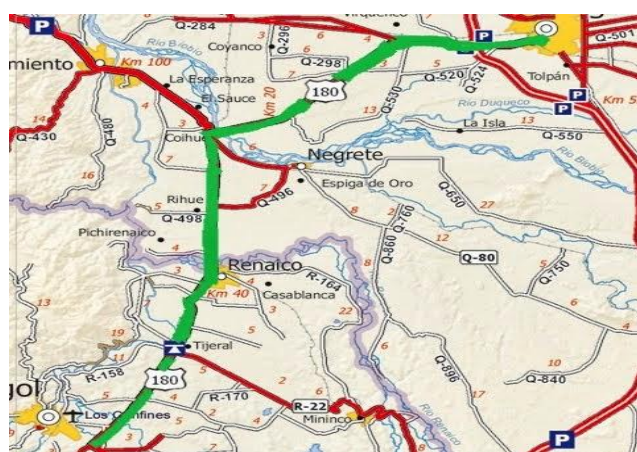
Se trabaja en el desarrollo de un estudio de ingeniería a través de la Dirección de Vialidad, el cual se inicio durante enero de 2014 y terminaría en junio de 2016 (Consultora R & Q).

iv Trimestre de 2008	ii Trimestre de 2009	ii Trimestre de 2012	i Trimestre de 2013	iv trimestre de 2013	iii Trimestre de 2014	i Semestre de 2015
Licitación Estudio de pre factibilidad	Pre factibilidad en ejecución o terminada	Pre factibilidad en ejecución o terminada	Pre factibilidad en ejecución o terminada	Pre factibilidad en ejecución o terminada	Pre factibilidad en ejecución o terminada	En estudio de Ingeniería

7. Mejoramiento Ruta Nahuelbuta

Descripción del Proyecto

El proyecto mejoramiento de la Ruta Nahuelbuta (Ruta 180), permite la conectividad directa entre las Comunas de Negrete, y Los Ángeles de la Región del Biobío, y las Comunas de Angol y Renaico de la Región de La Araucanía. Considera la ampliación a doble calzada de la actual ruta, en una longitud aproximada de 55 kilómetros, mejorando su estándar, a través de cruces con la vialidad transversal a distinto nivel y el mejoramiento de las condiciones de seguridad, iluminación y señalética.



Actualización al I Semestre de 2015

Provincia	: Biobío y Malleco (Araucanía)
Comuna(s)	: Los Ángeles y Angol
Inversión Aproximada	: MM\$ 226.000
Responsable	: Concesiones MOP (Privada)
Estado Actual	: En consulta Indígena
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: 2015
Termino de la Construcción	: 2018

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

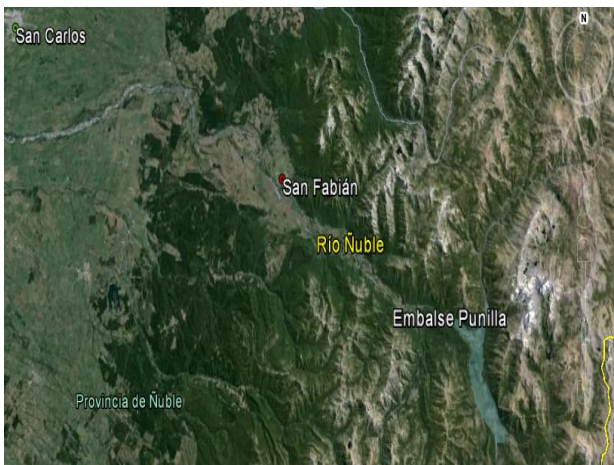
A la fecha se encuentran terminados todos los estudios básicos del proyecto. Respecto a la consulta indígena, está todavía no ha finalizado y se espera se ejecute en el mes de agosto de 2015. Finalmente se estima que la licitación será realizada durante el segundo semestre del año 2015, en la actualidad se trabaja en la preparación de las bases.

ii Trimestre 2008	iv Trimestre 2008	ii Trimestre 2009	ii Trimestre 2012	i Trimestre 2013	iv trimestre 2013	iii Trimestre 2014	i Semestre 2015
Pre factibilidad en ejecución o terminada	Pre factibilidad en ejecución o terminada, se estima licitar 2009	Pre factibilidad en ejecución o terminada, se estima licitar 2010	Pre factibilidad en ejecución o terminada, se estima licitar 2013	Pre factibilidad en ejecución o terminada, se estima licitar 2014	Pre factibilidad en ejecución o terminada, se estima licitar 2014	Pendiente SEIA y consulta indígena, se estima licitar II trimestre 2015	En consulta indígena, se estima llamado a licitación, durante el ii semestre de 2015

8. Embalse Punilla

Descripción del Proyecto

Ubicado 30 km al oriente de San Fabián, consiste en la construcción de un muro de 130 m de alto y 500 m de ancho en su corona, convirtiéndose en un embalse multipropósito para riego, teniendo además la generación de energía hidroeléctrica. El beneficio de esta obra será el mejoramiento de la seguridad de riego a un total aproximado de 80.000 hectáreas en 6 comunas de la provincia de Ñuble. El área de inundación es de aproximadamente 1.700 ha y se proveerá al Sistema Interconectado Central con 94 MW.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Nuble
Comuna(s)	: San Fabián y Coihueco
Inversión Aproximada	: MM\$ 243.810
Responsable	: Concesiones MOP (Publica)
Estado Actual	: Licitado el i Trimestre de 2015
Estado SEA	: Aprobado (17/05/2014)
Inicio de Construcción	: 2016
Termino de la Construcción	: 2018

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

El 30 de marzo de 2015, se dio inicio al proceso de licitación siendo el siguiente paso la apertura de las ofertas económicas, prevista para el 30 de septiembre de 2015.

ii Trimestre 2008	iv Trimestre 2008	ii Trimestre 2009	ii Trimestre 2012	i Trimestre 2013	iv trimestre 2013	iii Trimestre 2014	i Semestre 2015
Ejecución de Diseños complementarios	Ejecución de Diseños complementarios	Ejecución de Diseños complementarios	A Licitar durante 2013	A Licitar durante 2013	A Licitar durante 2013	A Licitar durante 2015	Licitado el i trimestre de 2015. Apertura oferta económica sep. de 2015

9. Inteconexión Copielemu-Hualqui-Puerto Coronel

Descripción del Proyecto

Nuevo eje vial que une la Ruta O-50 (Concepción-Cabrero) con la Ruta 160 (Coronel-Tres Pinos). Representa una alternativa directa de acceso al Puerto de Coronel, como también a los sectores industriales de las comunas de San Pedro de la Paz y Coronel, para los flujos provenientes de Ruta 5, que utilizan el Camino Cabrero-Concepción. Esta nueva conexión directa, permite evitar el cruce del centro de las comunas de Concepción y Talcahuano para acceder a los puertos de San Vicente y Talcahuano, y las comunas de Concepción y San Pedro de la Paz para acceder al Puerto de Coronel y el sector Industrial de estas comunas.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Ñuble y Concepción
Comuna(s)	: Cabrero y Coronel
Inversión Aproximada	: MM\$ 57.000
Responsable	: Concesiones MOP (Privada)
Estado Actual	: En etapa de Presentación (Iniciativa Privada)
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: Sin Información
Termino de la Construcción	: Sin Información

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

Iniciativa del tipo privada, en actual etapa de presentación por parte de la empresa Sacyr Concesiones Chile S.A. se estima su llamado a licitación durante el primer semestre de 2017.

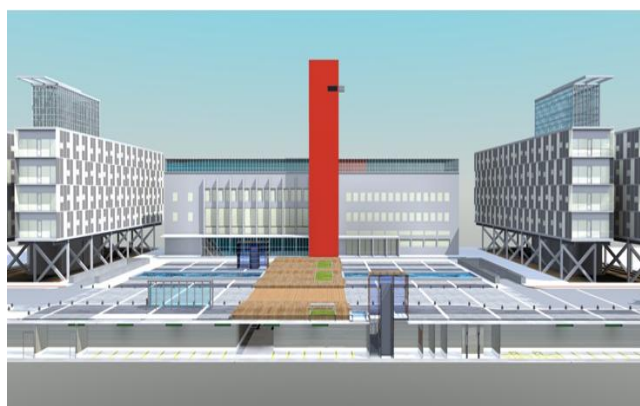
i Semestre 2015

En etapa de presentación, se estima licitación durante i semestre de 2017

10. Estacionamientos Subterráneos Centro Cívico Concepción

Descripción del Proyecto

El proyecto consiste en la explotación del subsuelo de Plaza España y Plaza Ex – Estación de Ferrocarriles de Concepción (actualmente Edificio del Gobierno Regional), con el fin de construir estacionamientos subterráneos con capacidad de 431 aparcaderos. Contempla también, la recuperación de espacios públicos para los peatones, disminución de la congestión en las vías públicas y una plaza pública para la ciudadanía y servicios de la comunidad. El proyecto realizado en conjunto por la Constructora Lancuyen Ltda. y Arquitectos Manuel Durán Iligaray y Cía. ha sido presentado de acuerdo a la Ley de Concesiones y su Reglamento.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Concepción
Comuna(s)	: Concepción
Inversión Aproximada	: MM\$ 7.200
Responsable	: Concesiones MOP (Privada)
Estado Actual	: A licitar i trimestre 2018
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: Sin Información
Termino de la Construcción	: Sin Información

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

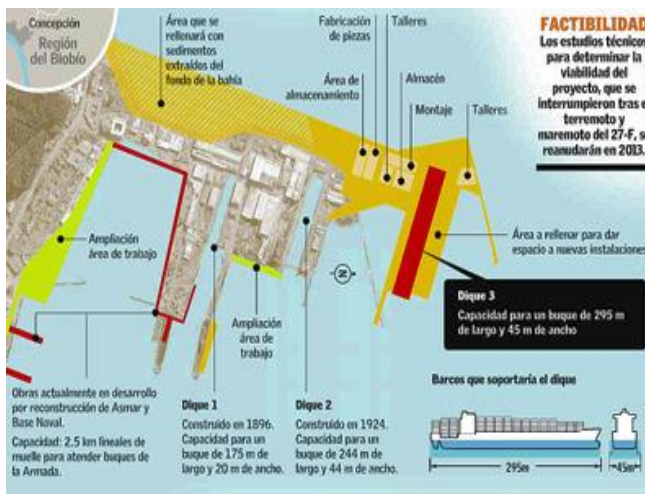
La iniciativa privada fue declarada de interés público por el ministerio, el pasado 13 de marzo de 2015 y se espera que el proyecto sea licitado el primer trimestre de 2018. La declaración de interés público significa que se inician los estudios por parte de la empresa privada que levantó la iniciativa, para que en un plazo aproximado de dos años se pueda iniciar el proceso de licitación.

ii Trimestre 2008	iii Trimestre 2010	ii trimestre 2013	i Semestre 2015
Municipalidad de Concepción adjudica estudio de mecánica de suelos.	Municipalidad de Concepción declara desierta licitación "Concesión Estacionamientos Subterráneos Plaza España".	Ingres a Agenda de Concesiones MOP 2014-2020.	Declarado de interés público por el MOP, se espera licitar i trimestre de 2018

11. Tercer Dique ASMAR

Descripción del Proyecto

Construcción de un dique de 350 metros de eslora y 60 de manga que permita atender la mayor demanda de buques PostPanamax y significará incrementar la actual infraestructura de ASMAR, que hoy incluye dos diques secos de 175/21 metros y 245/33 metros, además de otros diques flotantes incluyéndose dos techados para realizar trabajos en submarinos.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Concepción
Comuna(s)	: Talcahuano
Inversión Aproximada	: MM\$ 93.000
Responsable	: ASMAR/Ministerio Defensa
Estado Actual	: Terminado
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: Sin Información
Termino de la Construcción	: Sin Información

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

En marzo de 2015 se entregaron al Ministerio de Defensa la totalidad de los estudios pre factibilidad e esta iniciativa, ante lo cual hoy se está la espera que la Dirección de Empresas Públicas de la citada repartición del Estado incorpore argumentos para autorizar a ASMAR a asumir una deuda y contribuir con el financiamiento de los US\$ 150 millones requeridos.

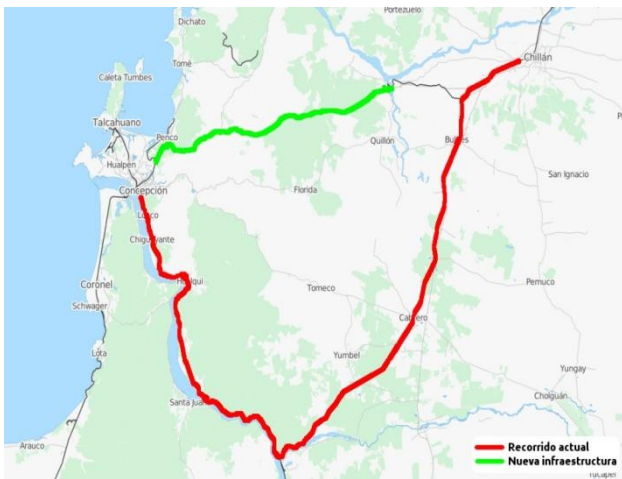
i Semestre 2015

Estudio de pre factibilidad terminado, en espera de autorización de Ministerio de Defensa.

12. Acceso Ferroviario Norte a Concepción

Descripción del Proyecto

Proyecto que consiste en habilitar un nuevo acceso norte de 70 kilómetros con un costo asociado de MM \$197.000 millones que permitirá extender el tren que va desde Santiago a Chillán hasta la capital del Biobío. Esta obra contribuirá a descongestionar las rutas entre los centros productores y los puertos de la región, en un contexto donde se prevé un fuerte aumento de los flujos de carga, principalmente forestal y agrícola, que mejorará la competitividad de los exportadores locales y que potenciará los flujos de personas y de carga entre Chillán y Concepción, pero también hacia y desde Santiago.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Concepción y Ñuble
Comuna(s)	: Varias
Inversión Aproximada	: MM\$ 197.000
Responsable	: EFE
Estado Actual	: En Estudio
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: Sin Información
Termino de la Construcción	: Sin Información

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

En estudio, se estima entrega de resultados para el segundo semestre de 2015.

iii Trimestre de 2014	i Semestre de 2015
En estudio de EFE (incluido en plan trienal 2014-2016)	En estudio se espera resultados para ii semestre de 2015

13. Nuevo Puente Ferroviario Sobre río Biobío (San Pedro de la Paz – Concepción)

Descripción del Proyecto

El actual puente sobre el río Biobío que une Concepción con la provincia de Arauco tiene más de un siglo de antigüedad, es así como este nuevo viaducto busca dar mayor fluidez al transporte ferroviario dando mejor solución al transporte de carga y pasajeros de la región. Este proyecto se ubicará paralelamente al actual puente; río arriba, y unirá a Concepción con Coronel, Lota y Arauco reduciendo considerablemente los tiempos de viaje, además de responder a las exponenciales necesidades de carga de la región.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Concepción
Comuna(s)	: Concepción y San Pedro
Inversión Aproximada	: MM\$ 74.000
Responsable	: EFE
Estado Actual	: Licitación Diseño
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: 2016
Termino de la Construcción	: 2018

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

Contemplado en plan trienal 2014-2016 de EFE, se estima inicio de construcción a fines del año 2016.

iii Trimestre 2014	i Semestre 2015
Diseño de ingeniería en ejecución o terminada	Diseño de ingeniería en ejecución o terminada

14. Soterramiento Línea Férrea

Descripción del Proyecto

Construcción de un trazado subterráneo del ferrocarril en un tramo de dos kilómetros, entre cerro Chepe y el sector La Mochita, que incluye dejar en un túnel bajo tierra la línea férrea entre calles Chacabuco y Maipú.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Concepción
Comuna(s)	: Concepción
Inversión Aproximada	: MM\$ 60.000
Responsable	: GORE
Estado Actual	: Diseño de Ingeniería por Licitar
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: Sin Información
Termino de la Construcción	: Sin Información

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

Durante el segundo semestre del año 2015 se realizará la licitación para el proyecto de ingeniería de detalle, con un costo aproximado de MM \$4.000 y con una duración de dos años de ejecución.

1995	2009	iii Trimestre de 2014	i Semestre de 2015
Intendente Martin Zilic propone proyecto 25.000 MM\$	Se une alcaldesa de Concepción e intendente, pero terremoto da otras prioridades de inversión.	Inserto en Plan Integral a presentar a Comité de Ministros	Diseño de Ingeniería a licitar ii semestre de 2015

15. Tren Subterráneo Concepción “Biometro”

Descripción del Proyecto

Acorde a lo expuesto en etapa de prefactibilidad del proyecto, el soterramiento establecería 8 nuevas estaciones comenzando en Padre Hurtado en Concepción, continúa hasta Angol-Lincoyán; Anibal Pinto – Colo Colo, Tribunales, Hospital-UdeC, Juan Bosco, Plaza Acevedo, Terminal de Buses-Estadio y Universidad del Biobío. Todo el recorrido por el centro de Concepción pasaría por calle O’Higgins ya que la intención además es descongestionar las vías.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Concepción
Comuna(s)	: Concepción
Inversión Aproximada	: MM\$ 140.000
Responsable	: EFE
Estado Actual	: En Estudio de Perfil
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: 2017
Termino de la Construcción	: 2020

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

En la actualidad se trabaja en estudio de pre factibilidad el cual ha sido encargado a la empresa KV Consultores, por MM \$322 y estará terminado a fines del año 2015. El actual gerente de Ferrocarriles Suburbanos de Concepción (Fesub), indicó en mayo de 2015 a medios de prensa locales, que si los estudios en ejecución validan el metro bajo tierra como la mejor opción, y si el resto de las etapas del proyecto se cumple sin retrasos, la última de las estaciones estaría terminada en el año 2020, como plazo máximo.

i Semestre de 2015

Estudio de Pre Factibilidad

16. Parque Científico Tecnológico (PACYT Biobío)

Descripción del Proyecto

Iniciativa que contempla contribuir significativamente al desarrollo económico, productivo y cultural de la región del Biobío y del país. Estará ubicado en una superficie adyacente al Campus Concepción de la Universidad de Concepción, con la finalidad de alojar a empresas no contaminantes e intensivas en I+D+i, instituciones vinculadas a la investigación y desarrollo, e instituciones de gobierno destinadas a su fomento; en un entorno verde que respeta y protege el medioambiente.



Actualización al I Semestre de 2015

Provincia	: Concepción
Comuna(s)	: Concepción
Inversión Aproximada	: MM\$ 13.000
Responsable	: Dirección Arquitectura MOP
Estado Actual	: Aprobado en CORE (FNDR)
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: 2015
Termino de la Construcción	: 2018

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

En la actualidad el proyecto aprobado en diciembre del 2014, por el Consejo Regional de la Región del Biobío, con fondos provenientes del FNDR, contempla la urbanización de 91,3 Hectáreas invirtiéndose en una red de agua potable y alcantarillado, aguas lluvias, pavimentación, obras eléctricas, áreas verdes y paisajismo. Se estima el inicio de su construcción hacia fines del año 2015.

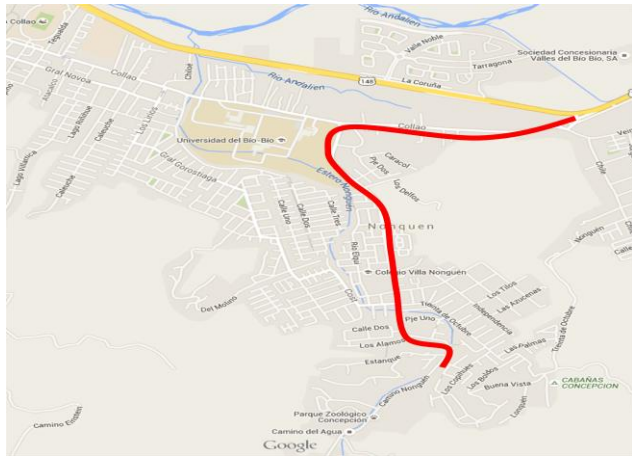
I Semestre de 2015

Fondos FNDR aprobados
pro Consejo Regional; inicio
de construcción a fines de
2015

17. Reconstrucción de Camino a Nonguén

Descripción del Proyecto

Consiste en la pavimentación de 2,1 kilómetros del camino Nonguén, que une el Eje Bonilla con la calle El Estanque, y que beneficiará a más de 15 mil personas, obra que en casi toda su longitud tendrá dos pistas por sentido además de ciclo vía de alto estándar.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Concepción
Comuna(s)	: Concepción
Inversión Aproximada	: MM\$ 8.300
Responsable	: MINVU
Estado Actual	: Estudio de Ingeniería
Estado SEA	: Sin Información
Inicio de Construcción	: 2018
Termino de la Construcción	: 2019

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

En la actualidad se encuentra ya terminado el estudio de pre factibilidad, en tanto que durante agosto de 2015 se dio inicio al estudio de ingeniería, el cual está a cargo del MINVU y que debería finalizar a inicios del año 2018.

I Semestre de 2015

Estudio de Ingeniería comenzado

4- DETALLE DE PROYECTOS DE FINANCIAMIENTO PRIVADO

1. Modernización Ampliación Planta Arauco (MAPA)

Descripción del Proyecto

El Proyecto consiste en la modernización de instalaciones y en el aumento de la capacidad de producción de la Planta Arauco, de Celulosa Arauco y Constitución S.A., a través de la introducción de modificaciones y mejoras en las instalaciones actuales, y la habilitación de una nueva línea de producción y, adicionalmente, en la construcción y operación de una de sus respectivas obras de conexión al Sistema Interconectado Central (SIC), para aportar energía renovable a dicho sistema obtenida a partir de biomasa forestal.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Arauco
Comuna(s)	: Arauco
Inversión Aproximada	: MM\$ 1.240.000
Empresa	: Celulosa Arauco y Constitución S.A.
Estado Actual	: Detenido
Estado SEA	: Aprobado
Tipología	: Planta de Celulosa
Sector Económico	: Forestal
Inicio de Construcción	: 2016
Termino de la Construcción	: 2018

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

Actualmente se está analizando la solicitud presentada por comunidades mapuches vecinas de la nueva planta, para la invalidación de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) de MAPA, la que fue calificada favorablemente en febrero de 2014. Estas comunidades mapuches aseguran no haber sido consultadas bajo los términos del Convenio 169 de la OIT.

**i Semestre
2015**

En revisión de validez de
Resolución de Calificación
Ambiental

2. Central Hidroeléctrica Frontera

Descripción del Proyecto

El proyecto considera la construcción y operación de una central hidroeléctrica del tipo run-of-river (central de pasada) con un área menor de inundación y de baja caída, que aprovechará los caudales del Biobío para la generación, con una potencia de 109,3 MW. La futura central se conectará al Sistema Interconectado Central (SIC) a través de una línea en 220 kV hasta la línea Charrúa-Temuco, de propiedad de Transelec, en un punto a definir.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Biobío
Comuna(s)	: Los Ángeles
Inversión Aproximada	: MM\$ 186.000
Empresa	: Inversiones La Frontera Sur SPA.
Estado Actual	: En Calificación Ambiental
Estado SEA	: En Calificación (enero 2015)
Tipología	: Central hidroeléctrica de pasada
Sector Económico	: Energía
Inicio de Construcción	: 2016
Termino de la Construcción	: 2019

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

En la actualidad el proyecto se encuentra “En Calificación” luego de presentar el 5 de enero de 2015 su estudio de impacto ambiental al Servicio de Evaluación Ambiental. Tras esta etapa se estaría en condiciones de empezar la construcción de esta central hidroeléctrica de pasada, estimándose esto para fines 2015 o comienzos del 2016. Esta central tiene un proceso de construcción que demora entre 3 años y medio y 4 años.

**I Semestre
2015**
Estudio de impacto ambiental
en calificación (SEA)

3. Terminal GNL Penco-Lirquen

Descripción del Proyecto

Terminal GNL Penco Lirquén permitirá abastecer de gas natural a la Región del Biobío, el proyecto consiste en la construcción y operación de un terminal marítimo del tipo isla u “offshore”, el que estará habilitado para la recepción, almacenamiento y regasificación de gas natural licuado (GNL). El gas natural regasificado será transportado a tierra por un ducto submarino, el que enlazará con un gasoducto terrestre que conectará, a través de una estación de regulación y medición, con el sistema de transporte y distribución de gas natural actual que abastece a los sectores industriales y residenciales de la región. El Terminal tendrá capacidad para atracar dos naves, una de ellas del tipo FSRU (sigla en inglés que significa “Unidad Flotante de Almacenamiento y Regasificación”), la que estará atracada permanentemente, y una nave de transporte o “carrier” la cual abastecerá de GNL a la nave FSRU. El FSRU almacenará y regasificará el GNL de forma constante.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Concepción
Comuna(s)	: Penco
Inversión Aproximada	: MM\$ 102.300
Empresa	: Biobío Genera
Estado Actual	: En Calificación Ambiental
Estado SEA	: En Calificación
Tipología	: Obra de Ingeniería Civil
Sector Económico	: Puertos
Inicio de Construcción	: 2016
Termino de la Construcción	: 2018

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

En junio de 2015 la empresa Biobío Genera solicitó una suspensión de 18 semanas del proceso de evaluación ambiental ante el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Biobío, con el objetivo de responder las observaciones ciudadanas con la dedicación de tiempo apropiada.

I Semestre
2015

Estudio de impacto ambiental
en calificación (SEA)

4. Central El Campesino

Descripción del Proyecto

Central a gas natural de ciclo combinado para la generación de energía eléctrica que considera implementar una unidad de generación de 640 MW de capacidad. A través de una línea de alta tensión entregará la energía eléctrica al Sistema Interconectado Central (SIC).

La gran ventaja de una central de ciclo combinado a gas natural es que la misma permite obtener un rendimiento muy superior a una central a carbón, sin las emisiones de material particulado ni los óxidos de azufre que estas últimas producen. La emisión de material particulado(PM) es mínima al punto de considerarse inexistente.



Actualización al I Semestre de 2015	
Provincia	: Ñuble
Comuna(s)	: Bulnes
Inversión Aproximada	: MM\$ 384.400
Empresa	: Biobío Genera
Estado Actual	: En Calificación Ambiental
Estado SEA	: En Calificación
Tipología	: Central termoeléctrica a gas
Sector Económico	: Energía
Inicio de Construcción	: 2016
Termino de la Construcción	: 2018

Evolución de Estados y/o Anuncios Oficiales

En Mayo de 2015 la empres Biobío Genera solicito un aumento de plazo hasta el 30 de octubre de 2015 para finalizar el estudio de impacto ambiental ingresado al Servicio de Evaluación Ambiental el segundo semestre del año 2014, esto con el fundamento de dar respuesta adecuada y satisfactoria a las observaciones, rectificaciones y ampliaciones de su estudio de impacto ambiental.

**i Semestre
2015**
Estudio de impacto ambiental
en calificación (SEA)