



Informe Final

REGIÓN DEL BIOBÍO

"ANÁLISIS REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA MOP DE APOYO AL TURISMO"

Diciembre 2016



INECON S.A.

PRESENTACIÓN MINISTERIAL DEL ESTUDIO

El resultado de este estudio es producto de un proceso de trabajo conjunto entre el Ministerio de Obras Públicas y el Ministerio de Economía Fomento y Turismo, a través de la Dirección de Planeamiento y la Subsecretaría de Turismo, respectivamente, desarrollado mediante una consultoría con Ingenieros y Economistas Consultores S.A.

Como antecedente, podemos afirmar que uno de los sectores económicos que actualmente promueve el desarrollo económico local y entrega oportunidades de empleo y mejores ingresos a la población, chilena o inmigrante, que habita el territorio nacional, es el Turismo.

Es por ello que en el año 2015 la Dirección de Planeamiento firmó un Convenio de Cooperación con la Subsecretaría de Turismo del Ministerio de Economía Fomento y Turismo con el objetivo que dicha Subsecretaría informara al Ministerio de Obras Públicas los requerimientos del sector en materia de infraestructura. Frente a ello se acordó dimensionar la problemática elaborando el presente estudio para poder elaborar un Plan Especial en cada región de Infraestructura de apoyo al Turismo, con un diseño participativo elaborado desde los territorios y focalizándose en los 83 destinos turísticos priorizados por la Subsecretaría de Turismo, la cual integró y aportó de manera relevante como contraparte técnica del presente estudio.

Este proceso fue innovador, dado que posibilitó al Ministerio de Obras Públicas comprender de mejor manera la temática del turismo, a través de identificar con mayor precisión las obras que se requieren en los destinos turísticos consolidados, potenciales y emergentes, a partir de lo señalado por los actores participantes en los talleres realizados en los diferentes territorios y del trabajo colaborativo con la Subsecretaría de Turismo, cuyas propuestas fueron recogidas en el presente estudio. Por otra parte, la Subsecretaría de Turismo ha conocido con mayor profundidad las diferentes tipologías de infraestructura que provee el MOP y la complejidad del ciclo de vida de los proyectos para que estos se hagan realidad, aportando enfoques que permitan incrementar la contribución de la infraestructura al turismo sustentable.

Todo lo anterior ha implicado el desarrollo de un conjunto de aprendizajes en las formas de trabajo, que analizados y sistematizados, podrán ser incorporados en nuevos ciclos de planificación. De igual manera lo que se refiere a las etapas correspondientes a la implementación del plan. Ya que se ha hecho converger los requerimientos levantados por los representantes de actores relevantes directamente relacionados con las actividades turísticas, como asociaciones empresariales, organizaciones comunitarias, la academia, autoridades regionales y locales, entre otros, integrándola con la oferta existente y potencial del MOP, a fin de apoyar a este sector.

Como producto del estudio se cuenta con una propuesta de plan de inversiones en infraestructura MOP de apoyo al turismo sustentable, de corto, mediano y largo plazo, en un horizonte al año 2030, cuya cartera, en parte ya en ejecución, podrá ser

actualizada, en el marco de la definición de un modelo de gobernanza amplio, dónde las Direcciones MOP junto a otros actores del sector público, gobiernos regionales, comunidad y el mundo empresarial, de los diversos territorios del país y sus destinos turísticos priorizados, cuenten con un espacio común para definir una agenda de trabajo que priorice las inversiones, incorpore el monitoreo y actualización periódica del plan, entre otros temas de interés y proyección.

Índice
Análisis Requerimientos de Infraestructura MOP de Apoyo al Turismo

Informe Final
REGIÓN DEL BIOBÍO

PRESENTACIÓN.....	1
1. INTRODUCCIÓN	3
2. EL TURISMO EN LA REGIÓN	9
2.1 Antecedentes generales de la Región del Biobío.....	9
2.1.1 Antecedentes geográficos.....	9
2.1.2 Antecedentes demográficos y socioculturales.....	10
2.1.3 Antecedentes administrativos.....	12
2.1.4 Conectividad.....	13
2.1.5 Antecedentes climáticos.....	13
2.2 Turismo.....	14
2.3 Caracterización de los destinos.....	15
2.4 Situación de las Áreas Protegidas.....	19
2.5 Áreas de Desarrollo Indígena.....	19
2.6 Caracterización económica	22
2.6.1 Catastro de Prestadores de Servicios Turísticos en la Región del Biobío	22
2.6.2 Pasajeros provenientes de programas sociales	23
2.7 Caracterización de la demanda actual.....	23
3. RECOPIACIÓN Y REVISIÓN DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN	25
3.1 Instrumentos Regionales.....	25
3.1.1 Estrategia Regional de Desarrollo	25
3.1.2 Política Regional de Turismo	26
3.1.3 Plan de Acción Sector Turismo.....	26
3.1.4 Plan Regional de Ordenamiento Territorial	27
3.1.5 Planes de Ordenamiento Territorial Turístico y Zonas de Interés Turístico	27
3.1.6 Plan Regional de Desarrollo Urbano	27
3.1.7 Zonificación del Borde Costero	29
3.2 Instrumentos de Planificación Local.....	30
3.2.1 Planes de Desarrollo Turístico Comunales	30
3.2.2 Planes de Desarrollo Comunal	32
3.2.3 Planes de Manejo de Áreas Silvestres Protegidas	44
3.3 Planes de Infraestructura MOP	49
3.3.1 PRIGRH al 2021 Región del Biobío.....	49
3.3.2 Plan Director de Infraestructura al 2025 del Ministerio de Obras Públicas	50
3.3.3 Otros Planes MOP Validados y Vigentes	53
3.3.4 Convenios de Programación	58
3.4 Conclusiones Instrumentos de Planificación Regional.....	58
4. INFRAESTRUCTURA MOP O SITUACIÓN BASE.....	60
4.1 Infraestructura de conectividad vial interurbana y urbana	60
4.2 Infraestructura de conectividad aeroportuaria.....	62
4.3 Infraestructura de conectividad marítima asociada a la Infraestructura Portuaria Pesquera Artesanal y productiva.....	64
4.4 Infraestructura de riego	67
4.4.1 Embalses.....	67
4.4.2 Canales.....	67
4.5 Infraestructura de control aluvional	70
4.6 Edificación pública y patrimonial.....	71

4.7	Cobertura de Agua Potable Rural y Saneamiento Rural.....	74
4.8	Infraestructura Pública Concesionada	76
5.	PLAN BASE DE INFRAESTRUCTURA MOP DE APOYO AL TURISMO – REGIÓN DEL BIOBÍO.....	81
5.1	Antecedentes para la construcción del Plan Base	81
5.2	Construcción del Plan Base	82
5.3	Listado y cronograma de Proyectos del Plan Base de Infraestructura.....	85
5.4	Elaboración de la Cartografía del Plan Base de Infraestructura.....	88
6.	IMAGEN OBJETIVO DE LOS DESTINOS TURISTICOS.....	89
6.1	Situación actual	89
6.2	Visión propuesta	93
6.3	Identificación de déficits.....	96
7.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA	99
7.1	Descripción de los Talleres de Inicio.....	99
7.1.1	Definición de actores invitados.....	99
7.1.2	Contenido de los Talleres de Inicio	99
7.1.3	Registro de Ideas de proyectos identificados	101
7.2	Resumen ejecutivo Taller de Inicio en Capital Regional.....	101
7.2.1	Participantes.....	102
7.2.2	Reconocimiento de principales atractivos y destinos turísticos de la región	102
7.2.3	Ideas de proyectos identificadas	102
7.2.4	Puntos críticos y oportunidades que se presentaron	104
7.3	Resumen ejecutivo Taller de Inicio en Chillán.....	105
7.3.1	Participantes.....	105
7.3.2	Reconocimiento de principales atractivos y destinos turísticos de la región.....	105
7.3.3	Ideas de proyectos identificadas	105
7.3.4	Puntos críticos y oportunidades que se presentaron	106
7.4	Resumen ejecutivo Taller de Inicio en Los Ángeles.	107
7.4.1	Participantes.....	107
7.4.2	Reconocimiento de principales atractivos y destinos turísticos de la región	107
7.4.3	Ideas de proyectos identificadas	108
7.4.4	Puntos críticos y oportunidades que se presentaron	109
7.5	Resumen ejecutivo Taller de Inicio en Cañete	110
7.5.1	Participantes.....	110
7.5.2	Reconocimiento de principales atractivos y destinos turísticos de la región	111
7.5.3	Ideas de proyectos identificadas	111
7.5.4	Puntos críticos y oportunidades que se exponen los actores participantes en los talleres	112
7.6	Resumen Ejecutivo Taller de Validación en Capital Regional.....	113
7.6.1	Participantes.....	113
7.6.2	Presentación propuesta de plan de infraestructura.....	114
7.6.3	Preguntas y observaciones recibidas	114
8.	PROPUESTA DE PLAN DE INFRAESTRUCTURA MOP DE APOYO AL TURISMO SUSTENTABLE.....	116
8.1	Aspectos Metodológicos para la Elaboración de la Propuesta de Plan de Infraestructura MOP de Apoyo al Turismo Sustentable.	116
8.1.1	Antecedentes para la construcción de la Propuesta de Plan	116
8.1.2	Identificación de Proyectos Nuevos.....	117
8.1.3	Priorización de Proyectos Nuevos	118
8.1.4	Criterios para la priorización de Unidades de Desarrollo de Atractivos.	119
8.1.5	Criterios para la priorización de los proyectos al interior de las Unidades de Desarrollo de Atractivos (UDA).....	123
8.1.6	Tipologías de Infraestructura.....	136
8.1.7	Estimación de Costos de Inversión.....	138

8.2	Listado de Proyectos Nuevos: Propuesta de Plan de Infraestructura MOP de Apoyo al Turismo	142
9.	SINTESIS Y CARTERA PROPUESTA.	145
9.1	Síntesis de la Propuesta del Plan Regional.	145
9.2	Principales Aspectos de la Propuesta de Plan de Infraestructura.....	146
9.3	Cartera del plan:.....	148

PRESENTACIÓN

El presente estudio, denominado “Análisis de Requerimientos de Infraestructura MOP de Apoyo al Turismo”, tiene como objetivo general identificar y priorizar una cartera de proyectos de inversión en infraestructura, del ámbito de competencia del Ministerio de Obras Públicas, de apoyo para el desarrollo turístico, a distintas escalas territoriales, pero con foco en los Destinos Turísticos definidos por la Subsecretaría de Turismo en conjunto con SERNATUR, elaborando así una propuesta de plan con horizonte a los años 2021 y 2030.

Su realización surge a partir del lanzamiento de la Agenda de Productividad, Innovación y Crecimiento (2014-2018), impulsada por el Ministerio de Economía, Fomento y Turismo el año 2014, donde se destaca que el turismo es un sector productivo prioritario para el país. A partir de este hecho, el año 2015 se plantea el “Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable”, que definió 83 destinos turísticos prioritarios, para los cuales establece líneas de acción relacionadas con el mejoramiento de la competitividad turística, mediante la elaboración de planes y programas de infraestructura.

De esta forma, el estudio, a diferencia de los procesos de planificación tradicionales, se abordó a partir de una estrategia participativa, que involucró la realización de vastos talleres y entrevistas con actores claves públicos y privados, dirigentes políticos, representantes de comunidades indígenas, representantes de organizaciones sociales, entre otros, que permitieron levantar las necesidades de la comunidad respecto de infraestructura de apoyo al turismo. Lo anterior fue complementado con el análisis de diferentes instrumentos de planificación vigentes, tanto del Ministerio de Obras Públicas como del Gobierno Regional, la Subsecretaría de Turismo y de los Municipios relacionados con los destinos turísticos de la región. Se identificaron de esta manera, los déficits de infraestructura relacionados con el desarrollo de la actividad turística en los distintos territorios de la región.

En la región del Biobío se desarrollaron cinco talleres de participación. Cuatro en la primera fase del estudio, donde se identificaron, en conjunto con la comunidad, las necesidades de infraestructura de apoyo al turismo, y que se llevaron a cabo en las ciudades de Concepción, Chillán, Los Ángeles y Cañete. En tanto, durante la segunda fase, se ejecutó un taller de cierre en la capital regional, cuyo objetivo fue presentar a la comunidad aquellas iniciativas incluidas en la Propuesta de Plan de Infraestructura y recoger las sugerencias que permitieran ajustar dicha propuesta.

Cabe señalar que para la elaboración de esta propuesta de **PLAN REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA DE APOYO AL TURISMO SUSTENTABLE DE LA REGIÓN DEL BIOBIO**, se utilizó un método de priorización de iniciativas basado en la aplicación de una matriz multicriterio, que permitió establecer un cronograma de acciones, donde en primer lugar se priorizaron las iniciativas al interior de cada una de las zonas turísticas identificadas en la región. Las variables elegidas para efectuar la priorización, se relacionaron con los criterios de sustentabilidad, inclusión y equidad territorial; principios establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable.

La propuesta de plan entregada también se plasmó en un sistema de información geográfico, con el fin de incorporar estos antecedentes a los sistemas de representación geoespacial que maneja el Ministerio de Obras Públicas y la Subsecretaría de Turismo.

Es preciso mencionar que producto del trabajo realizado se proponen nuevas tipologías de obras públicas, las que deberán ser posteriormente reexaminadas en conjunto con las diferentes Direcciones del Ministerio de Obras Públicas, a objeto de analizar la viabilidad de abordarlas a través de nuevos programas de inversión. También se identificaron y recogieron otras iniciativas de inversión que, si bien se encuentran fuera del ámbito del MOP, es importante que queden documentadas en los registros del estudio, a objeto de que estén disponibles para ser consultadas por otras instituciones relacionadas con el turismo.

AJUSTE INTERNO

Una vez entregado el informe final del estudio, se estimó necesario abordar una etapa de ajuste interno de la propuesta de plan de inversiones, como producto final del estudio. En el marco de la sustentabilidad del instrumento de planificación propuesto, su implementación y condiciones de gobernanza a futuro, se definió relevar la importancia de hacer converger el proceso participativo desarrollado en el estudio y la participación de los actores institucionales que constituyen las unidades técnicas que serían las titulares de las iniciativas que constituyen la cartera del plan.

Este proceso consistió básicamente en una revisión con los Servicios, de las iniciativas correspondientes, sus etapas, las tipologías de inversión asociadas y el horizonte de realización previsto, entre otros datos relevantes. Información con la cual se hizo un ajuste respecto a procesos ministeriales fundamentales, como la ejecución presupuestaria y la preparación del proyecto de presupuesto de inversiones ministeriales.

Finalmente esto generó una cartera del plan ajustada al primer semestre 2017 en el instrumento que se propone y se presenta a continuación.

1. INTRODUCCIÓN

El “Índice de Competitividad Turística de los Viajes y el Turismo”, corresponde a un informe independiente realizado, a nivel global, por el Foro Económico Mundial¹ (World Economic Forum).

Este Foro, con sede en Ginebra, anualmente realiza y publica el índice de Competitividad Turística, informe que analiza el posicionamiento estratégico de 141 países, donde se abordan los siguientes temas:

- Condiciones del entorno
- Políticas y condiciones sectoriales
- Infraestructura
- Condiciones de los recursos culturales y naturales

La construcción del índice se realiza en base a un algoritmo de datos estadísticos de acceso público, informes de instituciones y organismos internacionales, opiniones de expertos sectoriales y encuestas internacionales, incluyendo un relevante informe que da cuenta de las ventajas y desventajas competitivas a nivel de regiones y países.

El año 2015 el ranking fue encabezado por España, seguido de Francia, Alemania y Estados Unidos, siendo Brasil el primer país de América Latina, en la posición 28 del ranking mundial, seguido por México en la 30, Panamá en la 34 y Costa Rica en la 42. Ahora bien, al analizar la competitividad a nivel americano, el ranking está liderado por Estados Unidos y en el Top 5 le acompañan Canadá, Brasil, México y Panamá. Chile sólo aparece en el lugar 51 a nivel mundial, siendo el octavo país a nivel americano y el segundo a nivel sudamericano.

El estudio destaca que el turismo adquiere un importante rol en todo el continente americano, donde es percibido como un motor de desarrollo para la región. La variada reunión de recursos naturales y culturales lo hace un lugar ideal para viajar.

Como se mencionó, Chile se encuentra en el lugar 51 con una puntuación de 4.04 sobre 7.0 a nivel global, indicador que se construye en base a los siguientes sub índices:

Cuadro 1-1
Posición de Chile en ranking de Competitividad Turística de los Viajes y el Turismo

Sub Índice	Ranking	Puntuación
Condiciones de Entorno	50	5.1
Políticas y condiciones sectoriales	11	4.6
Infraestructura	58	3.8
Recursos Naturales y culturales	49	2.7

Fuente: elaboración propia, a partir de <http://reports.weforum.org/>

¹ <http://www.weforum.org/world-economic-forum>.

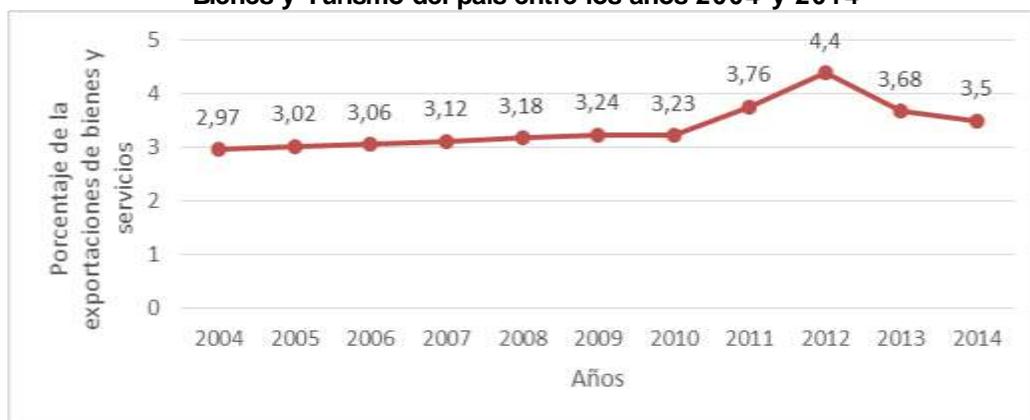
El análisis de los subíndices muestra a Chile en el lugar 58 en materia de infraestructura, siendo el peor valor alcanzado en términos del ranking para nuestro país. En esta materia en particular nuestra competencia más cercana se encuentra en los siguientes países²: Jamaica (3.9), Omán (3.9), México (3.8), China (3.7) y Lituania (3.7), entre otros.

Un análisis más acabado de esta crítica situación en materia de la relación entre infraestructura y competitividad turística, es posible realizarlo al descomponer el subíndice en sus variables de análisis estructurales y compararlas con el resto de variables para la situación de Chile, estas son infraestructura de servicios turísticos (4.8), infraestructura portuaria y terrestre (3.6) e infraestructura de aeropuertos (2.8).

Al respecto, se puede señalar que para el indicador de competitividad la situación de condiciones de conectividad en relación a la densidad de aeropuertos (77) y número de aerolíneas que operan en el país (75) son altamente incidentes en esta crítica situación, a esto se suma la baja puntuación asignada a la calidad de la infraestructura ferroviaria (72) y desde la perspectiva privada, a la escasa oferta de habitaciones de hotel a nivel nacional (66) y a la baja operación de tarjetas de crédito en la red de cajeros automáticos (57).

Por otra parte, Chile como un actor en el contexto mundial, aporta, de acuerdo a cifras de la OMT, un 0,3% de las llegadas internacionales y un 0,2% del gasto internacional en turismo, transformándose éste, en uno de los principales sectores productivos, aportando divisas cercanas a los 2.500 millones de dólares aproximadamente cada año, sólo por concepto de turismo receptivo³ (Figura 1-1⁴).

Figura 1-1
Cambio temporal en el porcentaje del sector turismo en relación a total de Exportaciones de Bienes y Turismo del país entre los años 2004 y 2014



Fuente: Elaboración propia con datos de Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR), 2014

² <http://reports.weforum.org/>

³ SERNATUR, 2014. Informe Cuenta Pública.

⁴ Servicio Nacional de Turismo. Documentos de Informe Turístico Anuales 2007 a 2014. <http://www.sernatur.cl/documentos/?category=28>

La figura muestra que el aporte del turismo ha sido siempre bajo (menor al 5%) en relación a total de Exportaciones de Bienes y Turismo del país entre los años 2004 y 2014, pero cuya importancia porcentual aumentó de forma tenue, incluso, observándose un importante crecimiento de su porcentaje entre 2010 y 2012, llegando a su valor máximo el año 2012, para luego retornar bajo el 4% como aporte, disminuyendo su porcentaje hasta el año 2014. Esto habla que el sector turismo, a nivel país, tiene un grado de importancia menor que otros sectores económicos tales como la minería, el sector frutícola, vitivinícola, entre otros.

Solo el año 2013 se estimó que el turismo representó en forma directa un 3,2% tanto del PIB como del empleo.⁵ De forma análoga a lo ocurrido a escala mundial, ambas cifras también aumentan si se consideran los efectos indirectos del turismo: llegando el PIB a un 8,6% y la contribución al empleo a un 8,2%⁶.

Si a esto se suma el gasto realizado por chilenos y chilenas que viajan cada año por el país –cercano a los 4.700 millones de dólares–, es posible afirmar que el sector genera una cifra superior a los 7.200 millones de dólares anuales. De hecho, se calcula que entre los años 2001 y 2014, el aumento de llegadas de turistas internacionales al país se incrementó prácticamente en un 100%⁷.

Así, junto con ser un sector cuya importancia económica se ha consolidado en el tiempo, el turismo presenta una serie de características favorables que hacen de su fomento un objetivo de alto interés para Chile. Por un lado, contribuye a modificar la matriz económica del país y ayuda a la protección del medioambiente, al ser un sector que reúne industrias no extractivas. Por otro lado, genera trabajo, pues es intensivo en mano de obra, especialmente de mujeres y jóvenes, e incentiva el emprendimiento y la innovación. Asimismo, contribuye a fortalecer la identidad nacional y local, favorecer la integración regional y fomentar la protección del patrimonio natural y cultural.

Es importante recalcar que Chile destaca por tener un patrimonio natural y cultural con gran potencial de desarrollo, entre ellos, siete sitios⁸ como lo son la Oficina Salitre de Humberstone, el Parque Nacional Rapanui, el Barrio Histórico de la ciudad de Valparaíso, el Campamento Sewell, las Iglesias de la Isla de Chiloé, el Sistema Vial Andino (Qhapaq Ñan) y una manifestación cultural (bailes chinos⁹) declarados Patrimonio de la Humanidad. Además, el país se caracteriza por tener normas y reglamentos propicios para el desarrollo del sector de viajes y turismo, una economía abierta a la inversión extranjera y a los acuerdos bilaterales de servicios aéreos y requerimientos de visados con escasas restricciones.

⁵ www.wttc.org Travel and Tourism Impact, 2014. Chile

⁶ World Economic Forum, 2013. The travel & tourism competitiveness report 2013.

⁷ Ministerio de Economía, Subsecretaría de Turismo, 2014. Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable.

⁸ DIBAM. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos: <http://www.monumentos.cl/consejo/606/w3-article-11160.html>

⁹ Patrimonio inmaterial de la humanidad. Danza practicada en ceremonias católicas populares en Chile con casi 350 años de existencia.

No obstante lo anterior, se presenta como problema la pérdida de competitividad de Chile como destino turístico, entendida como la baja estadía y gasto promedio de los turistas. Esto se explica por la existencia de múltiples déficits detectados a partir de diagnósticos que comprenden: La Estrategia Nacional de Innovación y Competitividad 2010 – 2020 y la Estrategia Nacional de Turismo 2012-2020, déficits que se agrupan en los siguientes ámbitos:

1. Posicionamiento / Promoción.
2. Diversificación de la Oferta / Desarrollo de Productos Turísticos.
3. Infraestructura pública y puesta en valor de áreas con alto potencial turístico.
4. Capital Humano / Calidad.

Al respecto, cabe señalar que estos déficits están siendo abordados a través de múltiples instancias. A modo de ejemplo, se destaca la implementación del Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable, el cual tiene por objetivo dar un impulso sustantivo al sector, con el fin de posicionar a Chile como destino turístico de jerarquía mundial, generar las condiciones para producir mejores experiencias para los turistas tanto nacionales como internacionales y facilitar su reconocimiento interno como sector económico relevante.

A pesar de que todo el territorio nacional puede reunir condiciones especiales para atraer visitantes, el plan establece un criterio de focalización que considera territorios regionales que cumplen la condición de destino turístico, es decir se trata de un espacio geográfico donde se realiza la mayor parte de las actividades de producción y consumo turístico, producto de la existencia de una demanda atraída por una oferta de atractivos y servicios existentes, ello con el fin de maximizar el impacto con los recursos. Dicha focalización determinó 83 destinos turísticos (41 Consolidados; 11 potenciales y 31 emergentes), por medio del desarrollo de un índice de intensidad turística comunal con 23 indicadores y un trabajo de delimitación y clasificación del estado de desarrollo de estos destinos.

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, es que la Subsecretaría de Turismo inició en octubre del año 2014 un trabajo colaborativo con el Ministerio de Obras Públicas para identificar y priorizar una cartera de proyectos al 2021 referente a obras de **infraestructura pública del ámbito del Ministerio con impacto en el desarrollo turístico sustentable**, principalmente focalizado en destinos turísticos¹⁰. Desde ese trabajo colaborativo surgió la necesidad de contar como producto una cartera de proyectos de infraestructura del Ministerio de Obras Públicas (MOP), similar a los Planes Regionales de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021 del MOP, pero en este caso desarrollado específicamente para el sector turismo en destinos priorizados, coherente además con la visión y propuesta de desarrollo regional surgida de procesos de ordenamiento territorial de los Gobiernos Regionales otros servicios públicos relacionados. Por ello y en atención a la mirada de largo plazo se agrega el horizonte 2030 al análisis.

¹⁰ Ministerio de Economía, Subsecretaría de Turismo, 2014. Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable.

Esta necesidad de generar una cartera de proyectos de infraestructura MOP de apoyo al sector turismo ha tomado cuerpo en el presente estudio, denominado "**ANÁLISIS REQUERIMIENTOS DE INFRAESTRUCTURA MOP DE APOYO AL TURISMO**", cuyo objetivo central es identificar y priorizar una cartera de proyectos de inversión en infraestructura MOP de apoyo para el desarrollo turístico a distintas escalas territoriales, pero con foco en destinos turísticos, con el propósito de contar con información objetiva y representativa que permita contribuir a los ejes estratégicos del MOP, la Subsecretaría de Turismo y la imagen objetivo de cada región a los escenarios 2021 y 2030. Se trata por tanto de elaborar una cartera integral de proyectos (plan de proyectos) ex/ante para apoyar el desarrollo del turismo, cada uno de los cuales en una etapa posterior deberá ser evaluado socialmente para recomendar su ejecución (si corresponde).

A nivel regional el estudio adquiere significancia, por cuanto se observa un territorio que presenta déficits en relación a la disponibilidad de infraestructura y desequilibrios relacionados con la ocupación del territorio y desarrollo económico, dificultando con ello un desarrollo sustentable de las comunidades locales. Pero, del mismo modo, ofrece oportunidades de desarrollo relacionadas con la actividad turística, debido, entre otros aspectos, a la diversidad que ofrece su territorio. Donde es posible acceder a un patrimonio cultural en variadas expresiones, tecnológico, histórico asociado a la industria del carbón, agrícola y vitivinícola en el valle central, importante patrimonio ambiental (Vegas de Itata), y la cordillera andina que destaca por sus centros invernales y la importante superficie de áreas silvestres protegidas.

En este contexto, el informe de focalización territorial turístico elaborado por la Subsecretaría de Turismo, ha definido cuatro destinos consolidados (Concepción y alrededores, Lago Lanalhue, Valle de Las Trancas y Saltos del Laja), cinco emergentes (Lota, Lago Lleu Lleu y Tirúa, Quillón, Cobquecura y Alto Biobío) y dos potenciales (Antuco y San Fabián). Definición que revela los desequilibrios enunciados, pero que al mismo tiempo abren una ventana donde el estudio puede realizar un aporte territorial y de planificación sustantivo para el desarrollo de un turismo sustentable en la región.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que la Estrategia Regional de Desarrollo 2015 - 2030, define en uno de sus objetivos estratégicos, "reconocer la diversidad cultural, incorporando las identidades presentes y destacando su potencial turístico como aporte al desarrollo integral de la región".

Ya la Estrategia Regional de Desarrollo anterior (2008-2015), reconocía en sus lineamientos estratégicos al turismo como un sector emergente: "El presente lineamiento está orientado a la consolidación de un proceso de crecimiento económico sustentable en la Región, sobre la base de incrementos en la competitividad de la producción regional, del aprovechamiento de los encadenamientos productivos virtuosos en sectores claves (por ejemplo: acero, petroquímica, plástico, maderero, energético) y emergentes (por ejemplo: agroalimentario, acuícola, turismo, *offshoring*) del fortalecimiento del capital humano y empleabilidad de la fuerza laboral, de la consolidación de la capacidad científica y tecnológica, de la modernización de la base

logística y de conectividad y de la eficiente administración de las fuentes energéticas.”

Además, es preciso mencionar que producto del trabajo realizado se proponen nuevas tipologías de obras públicas, las que deberán ser posteriormente reexaminadas en conjunto con las diferentes Direcciones del Ministerio de Obras Públicas, a objeto de analizar la forma adecuada de su viabilidad de abordarlas a través de nuevos programas de inversión. También se identificaron y recogieron otras iniciativas de inversión que, si bien se encuentran fuera del ámbito del MOP, es importante que queden documentadas en los registros del estudio, a objeto de que estén disponibles para ser consultadas por otras instituciones relacionadas con el turismo.

Por último es necesario indicar que el resultado de este documento será un insumo relevante para el Plan Chile 30/30: Infraestructura y Agua para el Desarrollo, que actualmente se está elaborando en el Ministerio de Obras Públicas.

2. EL TURISMO EN LA REGIÓN

A continuación, se expone, de manera general, los elementos del contexto tanto físico-espacial como demográfico-económico y estratégico en el que se enmarca la actividad turística en la Región del Biobío. A partir de fuentes secundarias y líneas de base se relevan aquellas informaciones, descripciones, datos y estadísticas con un énfasis hacia la implicación que tienen frente al fenómeno del turismo y su potencial infraestructura¹¹.

2.1 Antecedentes generales de la Región del Biobío

2.1.1 Antecedentes geográficos.

La Región del Biobío, limita al Norte con la Región del Maule, al Este con Argentina, al Sur con la Región de La Araucanía y al Oeste con el océano Pacífico. La morfología de la Región del Biobío se encuentra constituida por las unidades tradicionales del relieve chileno: Cordillera de los Andes, Depresión Intermedia, Cordillera de la Costa y Planicies Litorales; en las que se identifican tres mega estructuras geológicas: Cordillera de la Costa, Región Tectónica del Valle Central y la Cordillera de los Andes.

La Cordillera de los Andes, corresponde a una montaña de media altura, boscosa y húmeda cuya altura promedio alcanza los 2.000 m., sin considerar las cumbres producidas por la importante evolución que ha tenido el volcanismo en los Andes de la región.

Respecto de la Cordillera de la Costa, esta se representa de dos maneras. En la ribera Norte del río Biobío dominan los relieves de lomajes bajos mientras que al Sur éstos se elevan formando el macizo conocido como Cordillera de Nahuelbuta.

En el caso de la depresión intermedia; esta tiene una apariencia uniforme en todo el territorio sólo con pequeñas variaciones.

Por su parte, las planicies litorales se caracterizan por construir en la región un paisaje dinámico que está influenciado no sólo por la acción erosiva del mar sino también por la actividad tectónica y los sistemas fluviales que le imprimen un sello único a todo el modelado litoral.

En la Región del Biobío, se destaca su sistema insular, compuesto por tres islas, Quiriquina, Santa María y Mocha.

La Isla Quiriquina es la más pequeña, con 5,22 kilómetros cuadrados de superficie. La Santa María, tiene una superficie de 30,6 kilómetros cuadrados, y está en las aguas del Golfo de Arauco, al Norte de Punta Lavapié. La más grande de las tres es la Isla

¹¹ Fuente: Plan de Acción de Turismo, Región del Biobío. Sector Turismo 2014 -2018, SERNATUR

Mocha, con 48 kilómetros cuadrados; se ubica al Sur de la Provincia de Arauco, frente a Tirúa, aunque administrativamente pertenece a la comuna de Lebu.

Los tipos de riesgos naturales que se encuentran presentes en la región corresponden a remoción en masa, inundaciones, tsunamis, riesgo volcánico y sísmico. Dada la vocación altamente forestal de la región, el riesgo de incendios forestal es permanente en las temporadas estivales.

Por su parte, el borde costero de la Región de Biobío se encuentra bajo un constante peligro de inundación por tsunami y remoción en masa, por su emplazamiento respecto a las placas de Nazca y Sudamericana.

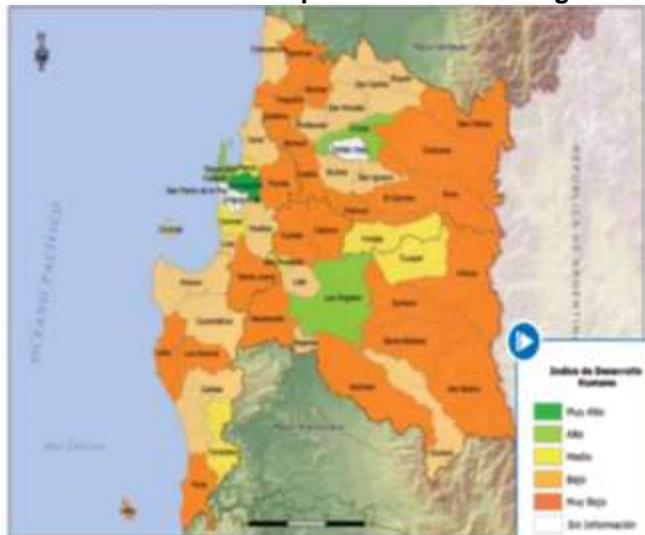
La vegetación de la Región del Biobío se puede ubicar dentro de la zona mesomórfica e higromórfica, distinguiéndose una gama de formaciones vegetales: matorral costero, bosque transicional o maulino, estepa de espino, matorral pre andino de hojas lauriformes, parque, bosques de araucaria araucana y abierto andino sin fronteras. La fauna en la región destaca por la presencia de la población más Septentrional de huemul, junto a otras especies que incluyen aves tanto terrestres como acuáticas. Respecto a la vulnerabilidad ambiental de los recursos naturales se establecen cinco áreas homogéneas, las que representan diferentes complejidades y sensibilidades ambientales, donde se incluyen las categorías: Áreas de Uso Sustentable, Restauración, Restricción por Eventos Naturales, Manejo asociados a procesos Geodinámicos y Bajo Nivel de Restricción, identificando el casco urbano de Concepción - Talcahuano como un área vulnerable a problemas de contaminación del aire. Respecto a la vulnerabilidad del recurso hídrico, el principal problema se encuentra en la falta de estudios de disponibilidad en aguas superficiales y subterráneas en la región, como el problema en la cuenca del Río Laja donde es necesario conocer la situación de explotación del recurso versus la oferta de caudales. Otros aspectos relevantes son los períodos de escasez del recurso en época de estiaje y la ubicación de zonas industriales cerca de los acuíferos con la amenaza de contaminarlos.

2.1.2 Antecedentes demográficos y socioculturales

a) Demografía

La Región del Biobío, según el Censo de Población y Vivienda 2002 registra una población 1.861.562, con una superficie de 37.068,7 km², transformándola en la segunda región más poblada de Chile, después de la región Metropolitana, concentrando aproximadamente el 12% de la población total del país. Las cuatro comunas que concentran el mayor número de habitantes son: Concepción (214.234 habitantes); Los Ángeles (187.017 habitantes); Chillán (175.405 habitantes); y Talcahuano (150.881 habitantes); las que en conjunto reúnen un 37% de la población total. Esta región es preferentemente urbana con un 82% de su población emplazada en estas áreas y tiene una densidad de población de 50 habitantes / km² transformándola en la tercera con mayor densidad del País, luego de Valparaíso y la Región Metropolitana de Santiago.

Figura 2-1
Índice de Desarrollo Humano por comuna en la Región del Biobío



Fuente: Dirección de Planeamiento (DIRPLAN), sobre la base de datos Ministerio de Planificación (MIDEPLAN) – Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

En el mapa anterior se puede observar que las áreas del secano costero de Ñuble, alcanzan índices de desarrollo humano “Bajos” y “Muy Bajos”. Ésta es un área cuya actividad principal es la agricultura de subsistencia, con suelos erosionados, lo que disminuye substancialmente sus rendimientos y eleva los costos de producción. Estas comunas además presentan, según la encuesta Casen 2009, reúnen la población más pobre de la región. En las áreas carboníferas de las comunas de Coronel, Lota, Curanilahue, Lebu, Los Álamos, también se produce el hecho que todas tienen IDH “Bajo” y “Muy Bajo”, exceptuando a Coronel que presenta un IDH “Medio”. Las comunas mencionadas tienen como actividad predominante la minería del carbón y enfrentan una serie de problemas producto de la declinación de las actividades carboníferas del sector, lo cual afecta a empresas, pirquineros y trabajadores.

b) Pueblos originarios

Mapuche

En la Región del Biobío, existen pueblos indígenas reconocidos por el Estado. Las comunidades mapuches actualmente se localizan desde el río Biobío y su afluente el río Queuco por el Norte, incluyendo esta región, como se expresa en el cuadro.¹²

La población que se reconoce Mapuche de acuerdo al censo de 2002, alcanzó a 604.349 personas (304.580 hombres y 299.769 mujeres). Un 8,8% de la población mapuche se concentra en la Región del Biobío, siendo minoría relativa dentro de la etnia.

¹² Guía de Antecedentes Territoriales y Culturales de los Pueblos Indígenas de Chile – MOP.
<http://www.mop.cl/asuntosindigenas/Documents/TerritorialCultural.pdf>

2.1.4 Conectividad

La conectividad terrestre está dada a través de la ruta 5 Sur que une el territorio entre las ciudades de Santiago y Puerto Montt. Las Rutas del Itata, de la Madera y Cabrero conectan la ruta 5 Sur con la capital Regional (500 km aproximadamente al sur de Santiago). La Empresa TERRASUR es el servicio de trenes de larga distancia que une Santiago con Chillán.

El aeródromo Carriel Sur, participa del 10% del movimiento de pasajeros a nivel nacional, ubicándose junto a Iquique, Antofagasta y Puerto Montt en el segundo lugar en orden de importancia como generador de viajes después del aeropuerto Comodoro Arturo Merino Benítez. Diez vuelos diarios la comunican en 50 minutos con la ciudad de Santiago y el resto del país, y un proyecto de ampliación en curso permitirá que sea una real alternativa para que las aeronaves que no puedan aterrizar en Santiago lo hagan en la zona, tanto para vuelos nacionales como internacionales.

Como se mencionó anteriormente, a la región se puede acceder por vía terrestre en transporte motorizado por la Ruta 5 que pasa por las ciudades de Chillán y Los Ángeles, pero no directamente por Concepción siendo necesario usar otras rutas, como la “autopista del Itata”, la “ruta de los Conquistadores” o el camino “Cabrero-Concepción”.

2.1.5 Antecedentes climáticos

Respecto al clima de la región, se pueden identificar tres tipos distintos: templado cálido con estación seca corta, lluvioso y de altura (Cordillera de Los Andes). Esta zona se define como de transición entre un clima templado mediterráneo cálido y un clima templado húmedo o lluvioso. Sus mayores precipitaciones se registran en los meses de invierno, alcanzando montos anuales que superan los 1.000 mm, con temperaturas moderadas tanto en el invierno como en el verano, alcanzando una temperatura media cercana a los 13°C, con una amplitud térmica diaria y anual superior a los 15°C, sin embargo, debido a la variedad de relieves y al desarrollo altitudinal, hay diferencias topoclimáticas dentro de la Región. Cabe agregar, que en total la región está constituida por catorce cuencas hidrográficas, siendo las más extensas las de los ríos Itata y Biobío.

2.2 Turismo.

Los atractivos turísticos se encuentran distribuidos de manera relativamente homogénea a lo largo de todo el territorio. Según el Catastro de Atractivos Turísticos de SERNATUR, la Región del Biobío registra 218 atractivos, de los cuales un 64% corresponde a sitios naturales, y el 64% tiene una jerarquía local, razón por la cual el perfil del turista que visita la región es el turista nacional que reside en la propia región.

También podemos mencionar que contamos sólo con dos atractivos turísticos de jerarquía Internacional y corresponden al Centro de Esquí Termas de Chillán y al Volcán Nevados de Chillán, ambos asociados al turismo de montaña y a la práctica de deportes invernales.

Cuadro 2-2
Categoría de los atractivos turísticos

Categoría	Total	Porcentaje
Sitios Naturales	142	64%
Museos y Manifestaciones culturales	12	6%
Folklore	44	21%
Realizaciones técnicas, científicas o artísticas contemporáneas	19	9%
Acontecimientos Programados	0	0
Centros o lugares de esparcimiento	1	0
Total	218	100%

Fuente: Catastro de Atractivos Turísticos SERNATUR, 2014.

Del cuadro anterior se desprende que los atractivos turísticos con mayor presencia en la Región del Biobío son los relacionados con los sitios naturales, lo cual dice relación y está estrechamente vinculado a la importancia del Centro de Esquí Termas de Chillán y al Volcán Nevados de Chillán.

Cuadro 2-3
Jerarquías de atractivo para Región del Biobío

Jerarquía	Total	Porcentaje
Jerarquía Local	139	64%
Jerarquía Regional	66	30%
Jerarquía Nacional	11	5%
Jerarquía Internacional	2	1%
Total	218	100%

Fuente: Catastro de atractivos SERNATUR, 2014.

2.3 Caracterización de los destinos

La Región del Biobío viene trabajando desde hace un par de años los siguientes destinos (Figura 2-3):

- Provincia de Ñuble

1. Destino Valle Las Trancas: Comprende el área territorial desde las localidades de Recinto Los Lleuques hasta las canchas de esquí, es un destino consolidado que recibe turistas extranjeros amantes de los deportes invernales.

2. Destino San Fabián: Corresponde a un destino potencial, orientado al turismo rural cordillerano que ha ido creciendo sostenidamente en el tiempo. Forma parte de la Reserva de la Biósfera. Comprende la comuna de San Fabián hasta el sector Las Guardias o Bullileo.

3. Destino Quillón: Corresponde a un destino en desarrollo, de sol y playa, descanso y vacaciones, que surge en torno al aprovechamiento turístico de la Laguna Avendaño y que hoy ha crecido hacia el sector Coyanco y camino a Cerro Negro.

4. Destino Cobquecura: Corresponde a un destino en desarrollo orientado al ocio, el descanso, vida rural y práctica del *surf*. Incluye las localidades de Cobquecura y Buchupureo.

- Provincia del Biobío

1. Destino Saltos del Laja: Es un área que ha iniciado el proceso de postulación a ZOIT que desde el año 2001 en que fue declarado CEIT, viene desarrollando un trabajo público-privado constante y ordenado para el desarrollo integral del sector. Comprende territorio comunal de Los Ángeles, Cabrero y Yumbel.

2. Destino Alto Biobío: Destino turístico en desarrollo, caracterizado por una naturaleza exuberante y la mayoritaria presencia de la etnia pehuenche que ha iniciado un desarrollo turístico con identidad.

3. Destino Antuco: Tiene mucho potencial de desarrollo en torno al centro del esquí, la Laguna del Laja, el avistamiento de aves, el desarrollo del turismo de naturaleza. Forma parte del territorio Reserva de la Biósfera y del Parque Nacional Laguna del Laja. El Paso Pichachén es el único Paso fronterizo de la región que se habilita durante la temporada estival pero que se recientemente se han confirmado proyectos para habilitarlo durante todo el año.

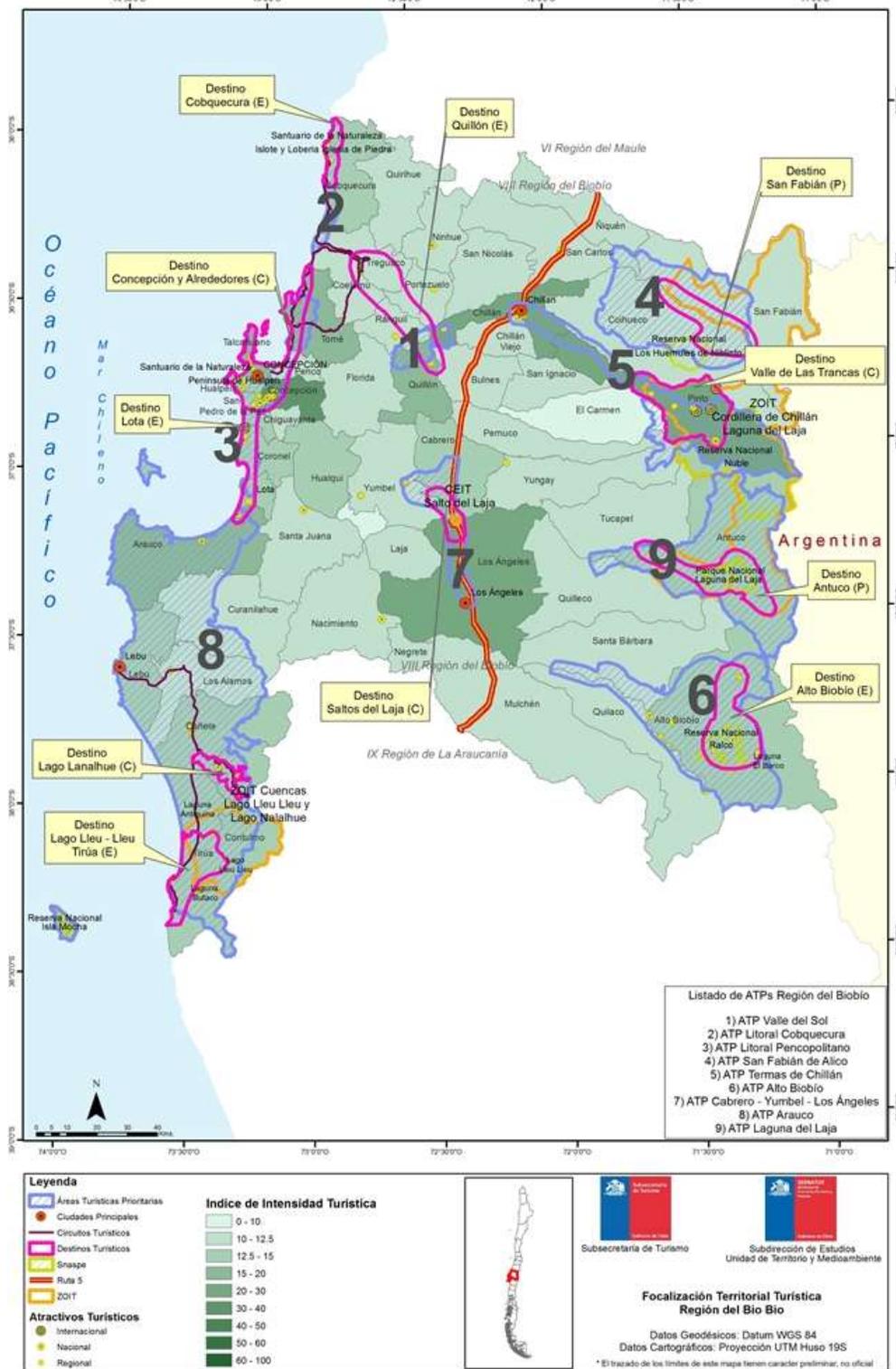
- Provincia del Concepción

1. Destino Concepción y alrededores. Destino consolidado que comprende las comunas de Concepción, San Pedro de la Paz, Talcahuano, Hualpén, Penco y Tomé, una conurbación que incluye playas e importantes recursos naturales,

histórico - culturales y patrimoniales, y la Capital Regional como el centro de servicios más importante del Sur de Chile.

2. Lota: Destino potencial que cuenta el proyecto “Lota sorprendente” que pone en valor el patrimonio minero y la única mina subterránea que se interna bajo el Océano Pacífico.
 - Provincia de Arauco
1. Destino Lago Lanalhue: Corresponde a un destino consolidado que involucra a las comunas de Contulmo, Cañete y Tirúa, que aprovecha el Lago para el desarrollo de un turismo de sol y playa, y que ha puesto en valor el patrimonio cultural asociado al encuentro de las culturas alemana, mapuche y criolla, presentes en el territorio.
2. Destino Lago Lleulleu: Corresponde a un destino potencial que se caracteriza por la importante presencia mapuche en un lago aún prístino que sus habitantes protegen con importantes regulaciones para su uso.

Figura 2-3
Localización de los focos relacionados al turismo en la Región del Biobío



Fuente: Subsecretaría de Turismo, 2015

Cuadro 2-4
Caracterización de los atractivos turísticos.

Destinos	Comunas	Vocación Turística	Circuitos Turísticos
Valle Las Trancas	Pinto	Turismo de Montaña; Turismo Aventura; Turismo de Naturaleza	
San Fabián	San Fabián	Turismo de Naturaleza; Turismo Rural	
Quillón	Quillón	Turismo de Sol y Playa	
Cobquecura	Cobquecura	Turismo de Sol y Playa; Turismo Rural	
Salto del Laja	Los Ángeles, Cabrero, Yumbel	Turismo de Sol y Playa; Turismo Aventura	- Ruta Las 4 Cascadas: corresponde a un trekking guiado de una duración aproximada de 3 horas por el interior de la Isla del Laja, y cada uno de los salto del agua.
Alto Biobío	Alto Biobío	Turismo de Naturaleza	Red de Turismo Comunitario: - Red de Senderos Turísticos Trekaleyn: organización Pehuenche, que a través del turismo comunitario busca compartir y poner en valor las actividades que realizan tradicionalmente. - Red de Turismo Comunitario Kayulof Mongüen: organización Pehuenche que busca el desarrollo de emprendimientos turísticos desde una mirada local marcada en la presencia de la cultura Pehuenche a través de las 6 comunidades participantes
Antuco	Antuco	Turismo de Naturaleza	
Concepción	Concepción, Talcahuano, Hualpén, Tomé	Turismo Cultural; Turismo de Negocios	
Lota	Lota	Turismo Cultural	Circuito histórico patrimonial "Lota Sorprendente": Mina Chiflón del Diablo, Museo y Parque Isidora Cousiño
Lago Lanalhue	Contulmo, Cañete	Turismo Cultural; Turismo de Sol y Playa	
Lago Lleu Lleu	Tirúa,	Turismo Cultural; Turismo de Sol y Playa	

Fuente: Dirección Regional de SERNATUR, Región del Biobío.

2.4 Situación de las Áreas Protegidas.

El Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) define, para la Región del Biobío, 7 áreas localizadas fundamentalmente en zonas insulares y cordilleranas. Además, existen en la región áreas protegidas privadas, que se ubican principalmente en el borde costero.

Cuadro 2-5
Áreas silvestres protegidas

Categoría	Unidad	Superficie	Comuna
Parque Nacional	Laguna del Laja	11.600	Antuco
Parque Nacional	Nahuelbuta	6.832	Cañete
Reserva Nacional	Isla Mocha	2.182	Lebu
Reserva Nacional	Los Huemules de Niblinto	2.021	Coihueco
Reserva Nacional	Nuble	55.948	Pinto - Antuco
Reserva Nacional	Ralco	12.421	Alto Biobío
Reserva Nacional	Altos de Pemehue	18.856	Quilaco – Mulchén
Reserva Nacional	Nonguén	3.037	Chiguayante - Concepción

Fuente: www.conaf.cl 2017.

2.5 Áreas de Desarrollo Indígena

La Región del Biobío, es una de las regiones que posee Áreas de Desarrollo Indígena (ADI) establecidas por la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), las cuales se definen como espacios territoriales determinados en los cuales los órganos de la Administración del Estado y deben focalizar su acción para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas de origen indígena que habitan en dichos territorios, bajo la Ley 19.253¹⁵. Se busca la acción preferente del Estado y de la sociedad toda, en territorios geográficos delimitados para incentivar y potenciar las capacidades propias y autogestionarias de los indígenas, para el uso racional de sus propios recursos naturales, humanos, económicos y culturales y dotarse así de procesos sustentables conducentes a un desarrollo con identidad tal como lo definan las propias comunidades involucradas.

La CONADI posee objetivos específicos, los cuales son:

- Respetar, proteger y promover el desarrollo de los indígenas, sus culturas, familias y comunidades.
- Proteger las tierras indígenas, velar por la adecuada explotación de estas tierras.
- Velar por el equilibrio ecológico de estas tierras.

A causa de todo esto, el Estado ha fijado los siguientes criterios para la existencia de dichos territorios:

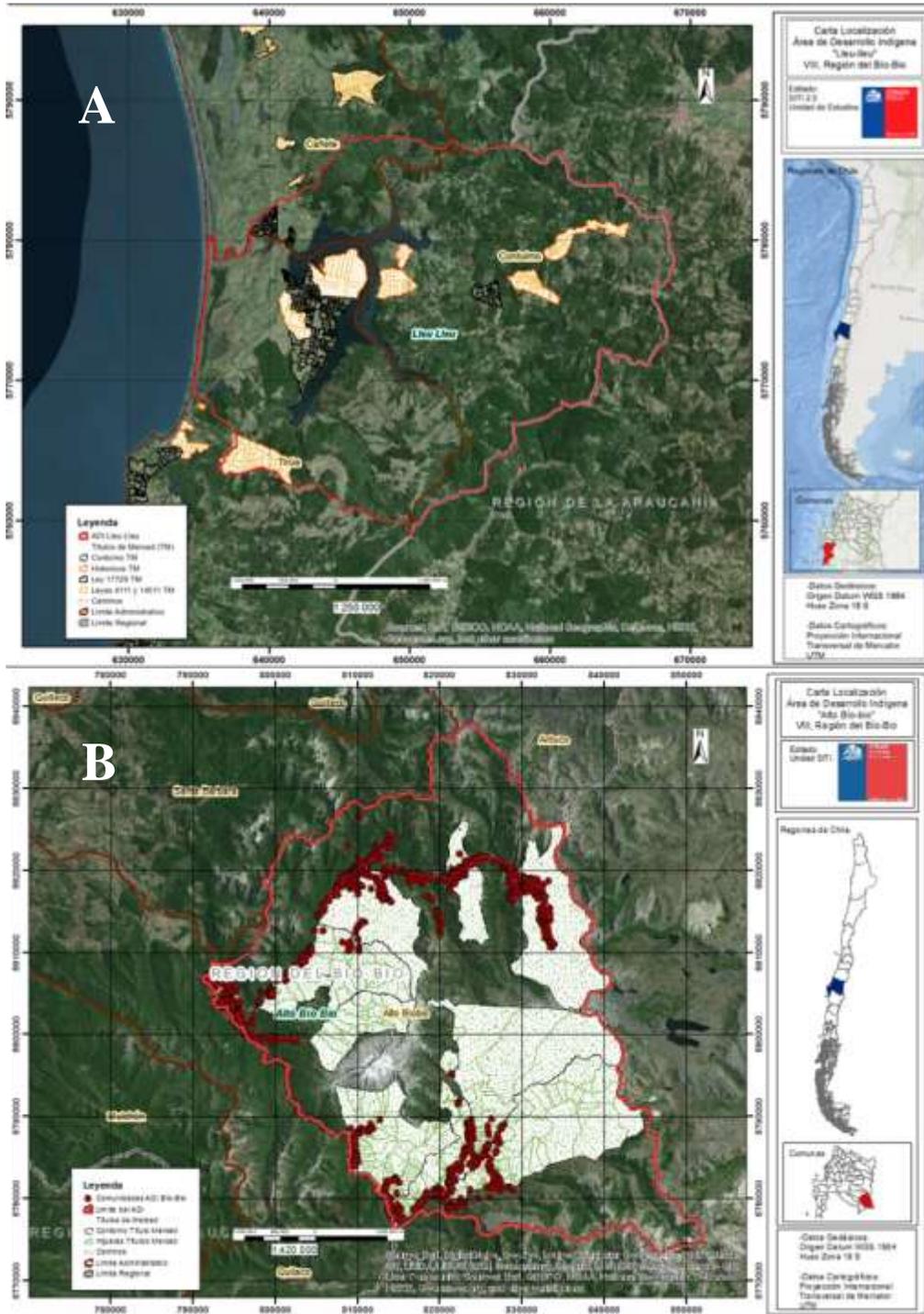
¹⁵ CONADI: Áreas de Desarrollo Indígena – Ministerio de Desarrollo Social.
<http://www.conadi.gob.cl/index.php/nuestra-institucion/areas-de-desarrollo-indigena>

- Espacios territoriales en que han vivido ancestralmente las etnias indígenas;
- Alta densidad de población indígena;
- Existencia de tierras de comunidades o individuos indígenas;
- Homogeneidad ecológica
- Dependencia de recursos naturales para el equilibrio de estos territorios, tales como manejo de cuencas, ríos, riberas, flora y fauna.

Con respecto a la situación regional del Biobío, esta posee dos ADIs. La primera llamada Lleulleu y la segunda, Alto Biobío- Ambos se distribuyen en el extremo Sur de la región, pero la primera se localiza en el borde costero, límite con la Región de la Araucanía, mientras que el segundo, es un ADI localizado en la Cordillera de Los Andes, límite con Argentina (Figura 2-4).

La localización del ADI, concuerda con la localización también de los destinos turísticos emergentes de la región (Figura 2-3). Esta coexistencia hace pensar en cómo abordar el dinamismo del turismo en cuanto a la planificación territorial de las áreas protegidas y de otros sitios turísticos a través de los planes de manejo u otros instrumentos. Se debe pensar por tanto, en un turismo no intensivo, es decir, que no represente una capacidad de carga importante para ese territorio y, que no perjudique a las comunidades y por lo tanto, sea un turismo más armónico con el área de acogida y con las comunidades en su interior.

Figura 2-4
Localización de las Áreas de Desarrollo Indígena (ADI) Lleu-Lleu (A) y Alto Biobío (B), Región del Biobío



Fuente: CONADI

2.6 Caracterización económica

La provincia de Ñuble, concentra la mayor cantidad de establecimientos de alojamiento turístico con un 35%, y la menor cantidad pertenece a la Provincia de Arauco con un 15%.

Las provincias de Concepción y Biobío tienen porcentajes similares en torno al 25%. Sin embargo, las provincias de Ñuble y Concepción cuentan con una cantidad de camas muy similar que da cuenta del tamaño de los establecimientos existentes en cada provincia.

Del total de establecimientos de alojamiento, la mayor proporción está en la clase cabañas con 37%, seguido por la clase hotel con un 28%. Las residenciales cubren un 16% y los *campings* un 13%.

Por otro lado, la mayor parte de los establecimientos de alimentación se encuentran en la provincia de Concepción con un 48%, y la menor cantidad está en la Provincia de Arauco con un 12%. La ciudad de Concepción concentra las Agencias de viajes y Tour operadores, seguida por las ciudades de Chillán y Los Ángeles, situación similar ocurre con los servicios de transporte y los servicios culturales. El Valle Las Trancas concentra los servicios de Turismo Aventura, seguido por el destino Antuco.

2.6.1 Catastro de Prestadores de Servicios Turísticos en la Región del Biobío

Cuadro 2-6
Tipo de servicio en la Región del Biobío años 2011 - 2014

Tipo de Servicio	Años			
	2011	2012	2013	2014
Agencias de Viaje y turoperadores	2	8	19	12
Alojamiento Turístico	64	230	169	83
Arriendo de Vehículo		4	1	3
Artesanía		3	9	17
Guías de Turismo		25	21	15
Restaurantes y Similares	14	16	86	70
Servicios Culturales		3	3	5
Servicios de Esparcimiento		5	8	7
Servicios Deportivos	2	2	1	
Taxis y Buses de Turismo		1	1	7
Transporte de Pasajeros al Aeropuerto				2
Transporte de Pasajeros por Carretera Interurbana		2		2
Transporte de Pasajeros por Vía Aérea				
Transporte de Pasajeros por Vía Marítima			1	
Turismo Aventura		1	20	9
Total	82	300	339	232

Fuente: Subdirección de Desarrollo, SER NATUR, diciembre 2014

2.6.2 Pasajeros provenientes de programas sociales

Cuadro 2-7
Estadísticas de llegadas de programas de turismo social- gira de estudios- de los últimos 5 años

Lugar de Residencia	Destinos	2010	2011	2012	2013	2014
	Destino Cobquecura	0	0	0	0	0
	Destino Quillón	0	0	0	0	0
	Destino Concepción y Alrededores	0	0	0	0	0
	Destino San Fabián	0	0	0	0	0
	Destino Valle de Las Trancas	0	0	0	0	0
	Destino Lota	0	0	0	0	0
Valparaíso		1.537	1.584	1.452	968	1.408
Metropolitana		1.399	1.010	1.231	1.188	1.627
O'Higgins	Destino Saltos del Laja	0	396	396	616	616
Maule		0	44	0	0	0
Los Ríos		968	352	352	352	440
	Destino Alto Biobío	0	0	0	0	0
	Destino Lago Lanalhue	0	0	0	0	0
	Destino Lago Lleu - Lleu Tirúa	0	0	0	0	0

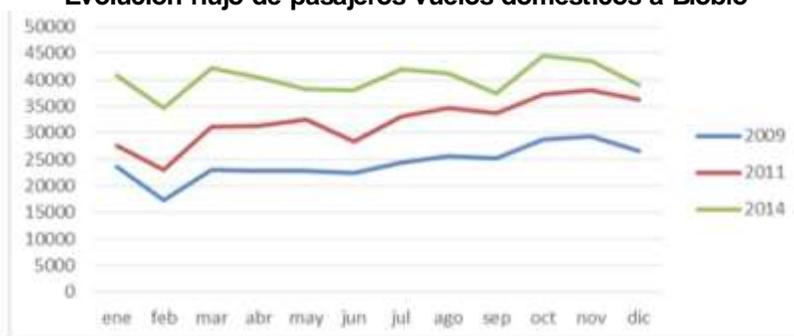
Fuente: Subdirección de Desarrollo, SERNATUR, diciembre 2014

Como se puede observar en el cuadro anterior, el destino de Salto el Laja es el único visitado por los programas sociales, la demanda actual en este tipo de turismo es baja en relación al resto del país, en especial si se considera muchas veces los Saltos del Laja, un “atractivo de paso” más que un destino en sí.

2.7 Caracterización de la demanda actual

A continuación, se exponen algunas figuras que muestran las tendencias de demandas por grupo en la Región de Biobío. Para el caso de los vuelos domésticos, como es esperable, manifiesta una actividad bastante similar en los meses durante los tres años, es difícil poder identificar y discriminar cual sería la composición de estos vuelos en turismo.

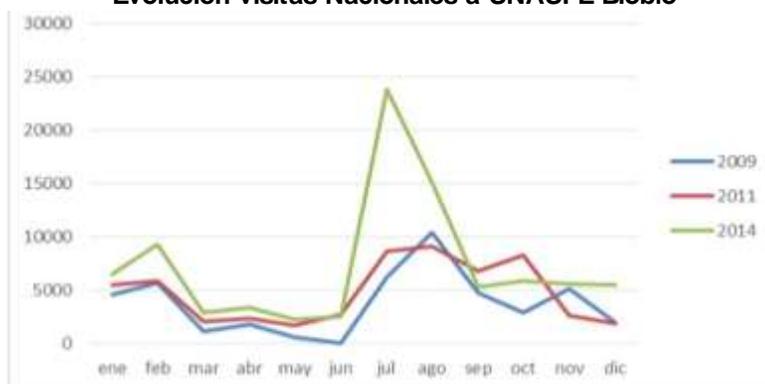
Figura 2-5
Evolución flujo de pasajeros vuelos domésticos a Biobío



Fuente: JAC

En general la visitación en las áreas del SNASPE son bajas en la región, y es que las unidades existentes no representan una fuerza importante a nivel nacional. Curiosamente, se expresa un alza de la demanda en los meses de julio a agosto durante el año 2014.

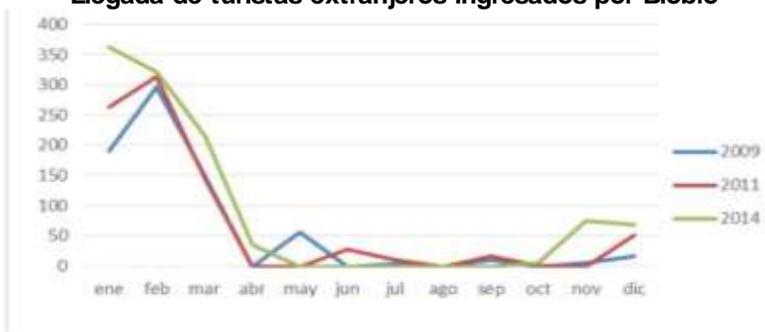
Figura 2-6
Evolución visitas Nacionales a SNASPE Biobío



Fuente: CONAF

En cuanto a la llegada de turistas extranjeros, se manifiesta un alza en los tres años revisados para los meses de enero y febrero, marcando una estacionalidad que es consecuente con las características de los destinos asociados al sol y la playa, que expresa una demanda intrarregional.

Figura 2-7
Llegada de turistas extranjeros ingresados por Biobío



Fuente: Policía Internacional

3. RECOPIACIÓN Y REVISIÓN DE INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

En este capítulo se revisa toda la documentación referente a instrumentos de planificación regionales y locales, relacionada con infraestructura y turismo. A partir de este proceso de revisión, se logra recoger, por una parte, aquellos aspectos estratégicos relacionados con la misión y visión de la región y sus territorios, así como también, aspectos más específicos relacionados con proyectos que nacen de estas planificaciones. Esta última información servirá como base de referencia para aquellos proyectos nuevos que surjan en los talleres participativos, otorgándoles un mayor peso específico, por el hecho de haber sido ya considerados en algún instrumento de planificación.

Entre los documentos revisados en cada región, cuando están disponibles, es posible destacar:

Instrumentos Regionales

- Estrategia Regional de Desarrollo
- Estrategia Regional de Turismo
- Plan Regionales de Ordenamiento Territorial
- Planes de Ordenamiento Territorial Turístico y Zonas de Interés Turístico
- Política Regional de Turismo
- Zonificación del Borde Costero
- Planes Regionales de Desarrollo Urbano

Instrumentos Locales

- Planes de Desarrollo Turísticos Comunes
- Planes Reguladores Comunes
- Planes de Desarrollo Comunes
- Planes de Manejo de Áreas Silvestres Protegidas (ASP)

3.1 Instrumentos Regionales

3.1.1 Estrategia Regional de Desarrollo

La **Estrategia Regional de Desarrollo del Biobío 2015-2030** es un instrumento que incorpora una perspectiva de mediano plazo, que le otorga al proceso una continuidad más allá de los cambios de gobierno, y que acerca los frutos de desarrollo a todos los rincones del territorio. En este instrumento se define al del Biobío como una región de ciudadanos y ciudadanas, económicamente dinámica, equitativa y sustentable, fortalecida en su diversidad cultural, abierta al mundo desde su condición de plataforma binacional de servicios para la región Meridional de América y de la Cuenca del Pacífico.

Cuadro 3-1
Infraestructura Turística Requerida según la Estrategia Regional de Desarrollo de Biobío.

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida		
	Tipo	Subtipo	Nombre
Programa de Conservación y puesta en valor del patrimonio histórico cultural y natural regional	Turística	Otros	Estudio e implementación de circuitos patrimoniales urbanos en los territorios de planificación.
Programa de Conservación y puesta en valor del patrimonio histórico cultural y natural regional.	Turística	Otros	Rescate y construcción de señalética que recoja la toponimia, nombres vernáculos e historia en sectores urbanos y rurales de la región, con orientación a zonas turísticas locales.

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Estrategia Regional de Desarrollo. Región del Biobío, 2015-2030.

3.1.2 Política Regional de Turismo

La **Política Regional de Turismo** es un plan estratégico a largo plazo, que busca fomentar el desarrollo sustentable de la actividad turística de la región, basados en los ejes que establece la estrategia nacional de turismo. Su objetivo es reforzar los conceptos de identidad de la región como interesante destino turístico, potenciando la oferta y los atractivos turísticos, en base a los ejes estratégicos del plan regional. Sus lineamientos estratégicos son: promoción, fortalecimiento de la competitividad, Inteligencia de mercado, inversión, sustentabilidad y calidad. Este documento no se encuentra disponible para esta región.

3.1.3 Plan de Acción Sector Turismo

El **Plan de Acción de Turismo de la Región del Biobío 2014** contiene actividades y proyectos concretos en materia de promoción, diversificación de experiencias, desarrollo de destinos y actividades de fomento, calidad y capacitación del sector, que permitirán avanzar en aquellos más urgentes y deficitarios, como también superar los déficits del turismo en la región.

Los requerimientos de infraestructura para el turismo expuestos en el Plan de Acción Turismo son los siguientes:

Cuadro 3-2
Infraestructura Turística Requerida según el Plan de Acción Sector Turismo. Región de Biobío.

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Diseño de destinos	Turística	Otros	Diseño <i>camping</i> Reserva Nacional Ralco	Reserva Nacional Ralco
Diseño de destinos	Turística	Otros	Construcción <i>camping</i> Reserva Nacional Ralco	Reserva Nacional Ralco
Diseño de destinos	Turística	Otros	Mejoramiento infraestructura habitante	Lago Lleu
Otros	Turística	Otros	Desarrollo circuitos de senderismo	Regional
Otros	Turística	Otros	Programa Puesta en Valor del patrimonio	Concepción, Chillán, Cobquecura, Los

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
				Ángeles
Otros	Turística	Otros	Construcción e instalación de señalética turística	Provincias de Ñuble y Biobío
Otros	General	Aeropuertos	Ampliación aeropuerto Carriel Sur	Concepción y alrededores

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Plan de Acción Sector Turismo. Región del Biobío 2014.

3.1.4 Plan Regional de Ordenamiento Territorial

El **Plan Regional de Ordenamiento Territorial de la Región del Biobío** se encuentra desde noviembre de 2015 en ejecución. Esta iniciativa es liderada por el Gobierno Regional del Biobío y es ejecutada por la División de Planificación y Desarrollo Regional.

3.1.5 Planes de Ordenamiento Territorial Turístico y Zonas de Interés Turístico

En diciembre de 2015 fue declarada Zona de Interés Turística los Saltos del Laja (527,7 ha), en dicha instancia también fue aprobado el Plan de Acción correspondiente a la zona, pero a la fecha de elaboración de este informe no se encuentra disponible para su revisión.

También se encuentran en la región las ZOIT de Lago Lanalhue y Lleuleu (69.223 ha) y la de Cordillera de Chillán y Laguna del Laja (313.594,8). Estas zonas fueron declaradas en los años 2007 y 2008 respectivamente y deben actualizar sus requerimientos.

3.1.6 Plan Regional de Desarrollo Urbano

El **Plan Regional de Desarrollo Urbano de la Región del Biobío**, de acuerdo al Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) se encuentra en Formulación en etapa de Revisión de Informe Ambiental desde 2006. La propuesta en evaluación, tiene una visión de 30 años de plazo; entre sus objetivos se destaca el establecimiento de un marco de referencia para la toma de decisiones sobre la evolución de los centros urbanos existentes y la creación de nuevos asentamientos, buscando la integración de la población y mejorando los mecanismos de gestión del Desarrollo Urbano y territorial en consonancia con los fines de la Estrategia de Desarrollo Regional para el fomento de desarrollo territorial de la región.

Cuadro 3-3

Infraestructura Turística Requerida según la Plan Regional de Desarrollo Urbano Biobío.

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Generación de instancias a nivel municipal que permitan el desarrollo de ferias de exposición de productos agrícolas.	Turística y Local	Otros	Identificación e implementación de Ferias de exposición de productos agrícolas, en ciudades	Región del Biobío
Ejecutar obras de reacondicionamiento y mantención de fuertes militares declarados Monumento Histórico, como los de Tucapel, Colcura, Lota, San Carlos de Purén, Nacimiento, La Planchada, Santa Juana de Guadalcazar y San Diego	Turística	Otros	Restauración de fuertes militares declarados Monumento Histórico	Centralidades de Cañete, Santa Juana, Nacimiento, San Carlos de Purén, Lota, Penco.
Ejecutar obras de reconstrucción en fuertes militares con fines turísticos	Turística	Otros	Reconstrucción de fuertes militares	Centralidades de Cañete, San Rosendo, Antuco, Talcamávida, Quidico
Permitir acceso turístico a zona de valor paisajístico y conectarla con otros lugares de interés turístico en la región	Turística	Ampliación, mejoramiento y reparación Vialidad	Mejoramiento de caminos de acceso al Parque Nacional Nahuelbuta	Parque Nacional Nahuelbuta
Aumentar las actividades y paseos que se pueden realizar en el tramo regional del Sendero de Chile	Turística	Construcción Vialidad	Habilitación de vías complementarias al Sendero de Chile	Macrozonas de Reforestación de Precordillerana, de Protección, Interés Turístico, Valor Natural.
Rescate de lugares de valor patrimonial	Turística y local	Otros	Restauración de maestranza ferroviaria y hotel de San Rosendo	San Rosendo
Rescate de lugares de valor patrimonial	Turística y local	Otros	Restauración de la iglesia y zonas típicas de Rere (Yumbel)	Rere
Otorgar conectividad entre centralidades satélites a Los Ángeles – Potenciar la actividad turística y actividades productivas silvoagropecuarias	Turística y local	Construcción Vialidad	Construcción Camino Santa Bárbara – Quilleco - Canteras	Macrozona de Reforestación de Precordillerana
Otorgar conectividad entre centralidades satélites al Gran Concepción – Potenciar	Turística y local	Construcción Vialidad	Construcción camino Yumbel – Santa Juana	Macrozona Productiva Silvícola Condicionada

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
las actividades Productivas – y turísticas				
Otorgar Acceso a Plataforma de Servicios – Colección y distribución de flujos	General	Construcción Vialidad	Mejoramiento Ruta Patagual - Coronel	Macrozona de Producción Silvícola
Otorgar Acceso a Plataforma de Servicios – Colección y distribución de flujos	General	Construcción Vialidad	Construcción puente sobre río Biobío en sector Hualqui-Mitrinhue	Macrozona de Producción Silvícola
Otorgar conectividad a la provincia de Arauco, entre cabeceras provinciales y sector costero Sur y depresión central de la región	General	Construcción Vialidad	Construcción ruta Nacimiento - Curanilahue	Nacimiento - Curanilahue
Mejorar la interconexión entre Chillán y Concepción	Turismo y local	Otros	Construcción Ramal FFCC, Concepción-Chillán	Concepción – Chillán
Creación y/o ampliación del sistema eléctrico de distribución de energía.	General	Otros	Aumentar cobertura energética en zonas rurales	Cabrero, Chillán Viejo, Nacimiento, Quirihue, Coihueco, El Carmen, Huépil, Mulchén, Pemuco, Pinto, San Carlos, San Ignacio, Yungay, Portezuelo, Quirihue, San Rosendo, Arauco, Ralco y Los Álamos.

Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Plan Regional de Desarrollo Urbano.

3.1.7 Zonificación del Borde Costero

La Región del Biobío inició el trabajo en torno al borde costero en 1997 con la creación de la Comisión Regional de Uso del Borde Costero (CRUBC). Como primera tarea, la CRUBC se abocó a la elaboración de la Zonificación de Uso del Borde Costero, con el objeto de sentar las bases para la planificación y de gestión sobre estos espacios y descentralizar la toma de decisiones respecto de los usos y actividades (concesiones marítimas) que se desarrollen en el borde costero de la región. La propuesta de **Zonificación del Borde Costero de la Región del Biobío** fue aprobada el año **2006**, pero con diferencias técnicas. A partir de esto, el equipo técnico ha estado realizando la consulta sobre la pertinencia sobre el ámbito de la aplicación del Convenio 169 Organización Internacional del Trabajo (OIT) y Ley Indígena y junto con ello se está llevando a cabo un proceso de actualización de las zonificaciones comunales.

En relación al ámbito del turismo, se reconoce que, si bien la Región del Biobío no es actualmente un destino turístico de interés nacional, se estima que algunos sectores costeros alcancen un mayor desarrollo debido a sus atractivos y recursos turísticos

especiales, entre los cuales se mencionan el área de Cobquecura, Bahía de Coliumo, Lota, lagos Lanalhue y Lleu e Isla Mocha. En su conjunto representa una variada oferta para el turismo rural, playas y deportes náuticos, cultura y patrimonial. No se detecta información sobre requerimientos de infraestructura turística.

3.2 Instrumentos de Planificación Local

3.2.1 Planes de Desarrollo Turístico Comunes

Los Planes de Desarrollo Turístico Comunes (PLADETUR) son los instrumentos que determinan el proceso de planificación de la actividad turística a nivel local.

En la Región del Biobío se encuentran vigentes cinco Planes de Desarrollo Turístico Comunal correspondientes a Concepción, Curanilahue, Mulchén, Tomé y Cañete.

El **PLADETUR de Concepción 2013** se planteó como un instrumento de planificación estratégica, que permitiera generar participativamente, entre públicos y privados, una cartera de proyectos, para hacer del turismo una actividad sustentable. De los proyectos incluidos, se reconocieron los siguientes proyectos de infraestructura para el turismo:

Cuadro 3-4
Infraestructura Turística Requerida según el PLADETUR Concepción

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida		
	Tipo	Subtipo	Nombre
Mejoramiento y puesta en valor de los recursos culturales y naturales	Turística y local	Edificación Patrimonial	Programa de recuperación de patrimonio arquitectónico
Instaurar al turismo como principal eje programático comunal	Turística	Otros	Creación de un balneario Municipal
Contribuir al mejoramiento de la infraestructura turística.	Turística y local	Otros	Mejoramiento y reposición del alumbrado público
Contribuir al mejoramiento de la infraestructura turística.	Turística y local	Otros	Mejoramiento de paseos peatonales y veredas
Contribuir al mejoramiento de la infraestructura turística.	Turística y local	Otros	Reparación de colectores de aguas lluvia en el centro de la ciudad
Contribuir al mejoramiento de la infraestructura turística.	Turística y local	Otros	Reparación, reposición e instalación de bancas
Contribuir al mejoramiento de la infraestructura turística.	Turística	Otros	Centro higiénicos en los atractivos naturales.
Asegurar la calidad de la experiencia turística, sustentabilidad ambiental, social y económica	Turística	Otros	Implementar sistema de señalética turística en puntos estratégicos de la comuna.

Fuente: Elaboración propia a partir de información del PLADETUR Concepción 2013.

El **PLADETUR de Curanilahue 2013** se desarrolla en base a las siguientes áreas de trabajo: fortalecimiento de la actividad turística, desarrollo sustentable y posicionamiento. En cuanto a los requerimientos de infraestructura y equipamiento turístico identificados en este documento son los siguientes:

Cuadro 3-5
Infraestructura Turística Requerida según el PLADETUR Curanilahue.

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	
Fortalecimiento turística actividad	Turística	Otros	Creación productos turísticos a través de rutas: gastronómica, minera, Carampangue	
Fortalecimiento turística actividad	Turística	Otros	Dotar de señalización turística	

Fuente: Elaboración propia a partir de información del PLADETUR Curanilahue 2013.

El PLADETUR de Mulchén 2014 tiene como objetivo ordenar el patrimonio turístico local y vincular a los agentes comunitarios en la elaboración de estrategias de fomento de la actividad turística. Los requerimientos de infraestructura y equipamiento turístico identificado en el documento son los siguientes:

Cuadro 3-6
Infraestructura Turística Requerida según el PLADETUR Mulchén

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida				Ubicación
	Tipo	Subtipo	Nombre		
Promoción y publicidad	Turística	Otros	Instauración de señaléticas turísticas en lugares estratégicos.		Mulchén
Sustentabilidad	Turística local y	Otros	Construcción y Montaje de Museo histórico comunal.		Mulchén
Sustentabilidad	Turística local y	Otros	Recuperación Salto Rehuén.		Salto Rehuén
Sustentabilidad	Turística local y	Otros	Recuperación centro comercial.		Mulchén
Sustentabilidad	Turística	Otros	Construcción de Mirador de Vistahermosa.		Mirador Vista Hermosa
Mercado turístico	Turística	Otros	Recuperación Ribera Norte río Bureo.		Río Bureo
Mercado turístico	Turística	Otros	Recuperación Balnearios; mantención de riberas.		Mulchén
Mercado turístico	Turística	Otros	<i>Bike park</i> Cerro Cochento		Cerro Cochento
Mercado turístico	Turística	Otros	Costaneras RIVEREÑAS		Mulchén

Fuente: Elaboración propia a partir de información del PLADETUR Mulchén 2014.

Dentro del **PLADETUR de Tomé 2013** se desarrollan estrategias para la analizar y diversificar la oferta turista, dando valor al turismo histórico cultural, impulsar el turismo rural y deportivo, potenciar el turismo gastronómico y de sol y playa ya existente en la comuna, fomentando el trabajo participativo de actores públicos como privados. En relación a los requerimientos en infraestructura para el turismo, solo se identificó dentro del PLADETUR la necesidad de adquirir señalética turística para la comuna, como una medida para impulsar el desarrollo de la actividad.

El **PLADETUR de Cañete 2012** tiene como objetivo dar a conocer las estrategias de desarrollo del turismo en la comuna y en lo que corresponde a los requerimientos de infraestructura, sólo se identificó la implementación de señalética dentro de las estrategias de promoción e información.

3.2.2 Planes de Desarrollo Comunal

El Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) es un instrumento de carácter indicativo que orienta el desarrollo de la comuna a través de estrategias y políticas, orientando la gestión de la Administración Municipal.

Para la Región del Biobío se revisaron los PLADECO vigentes que están directamente relacionados con los destinos focalizados por la Subsecretaría de Turismo, y que corresponden a las comunas de Antuco, Cobquecura, Concepción, Hualpén, San Pedro de la Paz, Talcahuano, Tomé, Cañete, Chiguayante, Lota, Coelemu, Ránquil, Treguaco, Cabrero, Laja, Yumbel, San Fabián y Pinto

De acuerdo al PLADECO de Antuco 2010-2014, los requerimientos de infraestructura turística son los siguientes:

Cuadro 3-7
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Antuco.

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Sub-tipo	Nombre	Ubicación
Infraestructura	Turística y local	Otros	construcción de una red de ciclo-vías	Antuco
Infraestructura	General	Construcción vialidad	Proyecto de Conectividad Vial con la República de Argentina: complejo aduanero y habilitación vial	Complejo Aduanero Pichachén

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECO de Antuco, 2010-2014.

El PLADECO de Cobquecura 2014-2019, proyecta convertir a Cobquecura en una comuna que ofrece servicios turísticos de calidad, cultivando una amistad entre la tierra y el mar, siendo una comuna amable con los adultos mayores y promotora del turismo familiar. Así mismo, ser reconocida como una comuna que cuida y promueve su patrimonio natural y cultural, en donde habrá oportunidades para los emprendimientos turísticos, para la agricultura familiar campesina y la pesca artesanal.

Los requerimientos en infraestructura para el turismo identificados en el PLADECO de Cobquecura son los siguientes:

Cuadro 3-8
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Cobquecura

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Sub-tipo	Nombre	Ubicación
Mejoramiento vial	Turística	Otros	Habilitación de estacionamientos la Boca Buchupureo e Iglesia de Piedra:	Boca Buchupureo Iglesia de Piedra
Mejoramiento vial	Turística	Ampliación, mejoramiento y reparación Vialidad	Construcción ruta costera tramo Dichato - Cobquecura:	Dichato-Cobquecura

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Sub-tipo	Nombre	Ubicación
Mejoramiento vial	Turística y local	Otros	Construcción ciclobanda tramo La Pampa - Cobquecura	La Pampa Cobquecura
espacio público, equipamiento urbano e infraestructura comunitaria	Turística y local	Otros	Construcción Centro Cultural Cobquecura	Cobquecura
espacio público, equipamiento urbano e infraestructura comunitaria	Turística y local	Edificación Patrimonial	Construcción Eje zona Típica Independencia	Cobquecura
espacio público, equipamiento urbano e infraestructura comunitaria	Turística	Otros	Mejoramiento paseo costanera La Lobería, Cobquecura:	Costanera La Lobería
espacio público, equipamiento urbano e infraestructura comunitaria	Turística y local	Otros	Mejoramiento calle Rehue Cobquecura	Calle Rehue
espacio público, equipamiento urbano e infraestructura comunitaria	Turística y local	Otros	Mejoramiento de Plaza de Armas Cobquecura	Plaza de Armas de Cobquecura
desarrollo económico local	Turística	Otros	Creación, implementación y promoción de circuito de agroturismo / turismo rural	Cobquecura
desarrollo económico local	Turística	Otros	Creación, implementación y promoción circuito de turismo cultural	Cobquecura
desarrollo económico local	Turística	Otros	Creación, implementación y promoción circuito de turismo geológico	Cobquecura
desarrollo económico local	Turística	Otros	Creación, implementación y promoción circuito de Ecoturismo	Cobquecura
desarrollo económico local	Turística	Otros	Instalación de señalética turística:	Cobquecura
desarrollo económico local	Turística	Otros	Instalación de señalética turística descriptiva	Cobquecura
desarrollo económico local	Turística y local	Otros	Construcción pueblo artesanal y de productos locales (mercado municipal):	Cobquecura
desarrollo económico local	Turística	Otros	Mejoramiento infraestructura playa La Boca de Buchupureo: tiene por objetivo mejorar las condiciones de la playa la Boca de Buchupureo.	Playa Boca de Buchupureo
desarrollo económico local	Turística	Otros	Mejoramiento infraestructura playa La Lobería	Playa La Lobería
desarrollo económico local	Turística y local	Otros	Mejoramiento infraestructura Iglesia de Piedra	Iglesia de Piedra
desarrollo económico local	Turística	Otros	Habilitación de infraestructura playa Pullay:	Playa Pullay
desarrollo económico local	Turística	Otros	Mejoramiento infraestructura playa Colmuyao	Playa Colmuyao
Cultura viva	Turística	Otros	Instalación de señalética descriptiva cultural en distintos puntos con interés	Cobquecura

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Sub-tipo	Nombre	Ubicación
			patrimonial:	

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECO de Cobquecura 2014-2019.

La comuna de Concepción no posee PLADECO, sino que el denominado Plan 20/30 de Concepción. Este corresponde a una carta de navegación, que según indica puede modificarse y evolucionando con el tiempo, en la medida que se eleve la mirada más allá de la coyuntura, a través de un debate permanente, destinado a identificar iniciativas y arribar a consensos y acuerdos para el Concepción del futuro. Este plan reconoce las medidas de implementación inmediata, para reforzar el centro de Concepción, como el principal espacio de la ciudad.

De acuerdo a este instrumento, Concepción es una ciudad universitaria-cultural; ciudad prestadora de servicios; ciudad deportiva y ciudad turística. Las acciones vinculadas a la infraestructura turística en la comuna, son las siguientes:

Cuadro 3-9
Infraestructura requerida en el Plan 20/30 Concepción

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	subtipo	Nombre	Ubicación
Ciudad cultural universitaria	Turística y local	Edificación Patrimonial	Remodelar el entorno del Teatro Enrique Molina	Concepción
Ciudad cultural universitaria	Turística y local	Edificación Patrimonial	Remodelar y ampliar el Museo de Historia Natural	Plaza Acevedo
Ciudad cultural universitaria	Turística y local	Otros	Construir el centro cultural Cerro Amarillo	Cerro Amarillo
Ciudad turística	Turística y local	Otros	Remodelar parque Ecuador mediante diseño inclusivo	Parque Ecuador
Ciudad turística	Turística	Otros	Remodelación del Mirador Alemán	Mirador Alemán
Ciudad turística	Turística y local	Turístico y local	Construir Mercado Central de Concepción	Mercado Central de Concepción
Ciudad turística	Turística y local	Turístico y local	Construir red integrada de ciclorrutas	Concepción
Ciudad turística	General	Otros	Impulsar el soterramiento de la línea férrea frente al río Biobío	Río Biobío
Ciudad turística	Turística y local	Otros	Impulsar proyecto de remodelación e integración urbana Cerro Amarillo	Cerro Amarillo
Ciudad turística	General	Aeropuerto	Propender a la ampliación y habilitación del aeropuerto como aeropuerto internacional	Aeropuerto Concepción
Ciudad turística	Turística y local	Otros	Ejecutar extensión Parque Ecuador	Parque Ecuador
Ciudad turística	Turística	Otros	Gestionar los proyectos Parque Cerro Chepe y Parque Los Españoles (Ribera Biobío)	Cerro Chepe Parque Los Españoles
Ciudad turística	Turística	Otros	Completar los equipamientos faltantes en el Cerro Caracol (funicular, teleférico, restaurant, entre otros)	Cerro Caracol

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	subtipo	Nombre	Ubicación
Proyectos de inversión	Turística y local	Otros	Proyecto red de bulevares	Centro Concepción

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan 20/30 Concepción, 2015

Según el PLADECOC de Hualpén 2016-2020, la comuna está integrada activamente al desarrollo estratégico de la región, en coherencia con las políticas y tecnologías actuales vinculadas a la idea de la sustentabilidad. Con el objeto de consolidar su diversidad territorial, tanto de usos y características, en un espacio donde se promueven las buenas prácticas, la impecabilidad de los procesos industriales, y la vida en comunidad; siendo éstas dinámicas saludables las que la posicionan como un buen lugar para vivir, y que propician a su vez una mayor autonomía de sus habitantes, dando lugar al establecimiento de una identidad propositiva, resiliente y emprendedora, de camino hacia el futuro.

En el PLADECOC de Hualpén, se identifican los siguientes requerimientos de infraestructura turística:

Cuadro 3-10

Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Hualpén.

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Explícita			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Turismo	Turística	Otros	Implementación de un circuito-tour (con escalas) por la península y humedales de todo el territorio comunal	Hualpén
Turismo	Turística	Otros	Mejoramiento e instalación de puestos de información turística en distintos puntos estratégicos de la comuna	Hualpén

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECOC de Hualpén 2016-2020

De acuerdo al PLADECOC de San Pedro de la Paz 2012-2016, ésta es una comuna integrada social y territorialmente al desarrollo regional y global, con fuerte conciencia de sus identidades locales y patrimonio ambiental, con una gestión local orientada a generar condiciones para la participación ciudadana y con una administración comunal que lleve a sus habitantes a alcanzar adecuados niveles de calidad de vida. En el PLADECOC de San Pedro de la Paz, se identifican los siguientes requerimientos de infraestructura turística:

Cuadro 3-11
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de San Pedro de la Paz

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Explícita			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Ciudad moderna integrada	Turística	Otros	Diseño Construcción Parque temático humedal Los Batros	Los Batros
Ciudad moderna integrada	Turística	Otros	Mejoramiento Trenes Ornamentales del Parque Laguna Grande San Pedro	Laguna Grande San Pedro
Ciudad moderna integrada	Turística	Otros	Ruka en Parque Laguna Grande	Laguna Grande
Ciudad moderna integrada	Turística	Otros	Barrio Gastronómico	Comuna San Pedro de la Paz
Ciudad moderna integrada	Turística	Otros	Diseño Construcción Ruta Costera	San Pedro de la Paz
Desarrollo cultural	Turística y local	Otros	Diseño Ampliación Centro Cultural San Pedro de la Paz	San Pedro de la Paz
Desarrollo cultural	Turística y local	Otros	Mejoramiento y accesos y circulaciones peatonales Anfiteatro San Pedro de la Paz	Anfiteatro San Pedro de la Paz
Deporte y recreación	Turística	Otros	Diseño y Construcción Parque las playas Boca Sur	Playa Boca Sur
Deporte y recreación	Turística y local	Otros	Mejoramiento Parque Laguna Grande	Laguna Grande
Deporte y recreación	Turística	Otros	Programa de implementación de senderos turísticos y deportivos	San Pedro de la Paz
Deporte y recreación	Turística	Otros	Circuito <i>trekking</i> laguna Grande	Laguna Grade
Desarrollo económico	Turística	Otros	Centro Gastronómico Alto del Rey, Boca Sur	Boca Sur

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECO San Pedro de La Paz 2012-2016

De acuerdo al PLADECO de Talcahuano 2016-2019, Talcahuano es una ciudad portuaria y costera, social y territorialmente integrada, competitiva en un mercado global, que alcanza un desarrollo sustentable, basado en un sólido capital humano y orientado a mejorar la calidad de vida de sus habitantes, reconociendo su diversidad cultural y patrimonial. Considera al turismo como la principal actividad productiva, que ofrece servicios y productos de alta calidad y de estándares internacionales para satisfacer segmentos de elite. En el PLADECO de Talcahuano, se identifican los siguientes requerimientos de infraestructura turística:

Cuadro 3-12
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Talcahuano

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Sub-tipo	Nombre	Ubicación
Talcahuano, Ciudad Integrada Espacial y Territorialmente	Turística	Otros	Construcción de áreas de equipamiento y estacionamiento en Borde Costero	Borde Costero Comuna de Talcahuano
Talcahuano, Ciudad Integrada Espacial y Territorialmente	Turística	Otros	Habilitación de acceso público a la Playa El Morro	Playa El Morro
Talcahuano, Ciudad Integrada Espacial y Territorialmente	Turística local	Edificación Patrimonial	Programa de Recuperación de Patrimonio Material e Inmaterial del Centro Cívico e Histórico de la comuna.	Centro Cívico Talcahuano
Talcahuano, Ciudad Integrada Espacial y Territorialmente	Turística local	Otros	Desarrollo Urbano y consolidación área productiva en Caleta Tumbes	Caleta Tumbes
Talcahuano, Ciudad Integrada Espacial y Territorialmente	Turística local	Edificación Patrimonial	Proyecto Parque Monumento Histórico Cerro Puntilla de los Perales.	Cerro Puntilla de los Perales
Talcahuano con patrimonio y cultura viva, reconocida y valorada	Turística local	Otros	Implementación y Gestión del Teatro DANTE, como Centro Cultural, habilitado como espacio para el arte, la cultura y la recreación.	Teatro Dante

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECO Talcahuano 2016-2019.

El PLADECO de Tomé 2008-2012 aspira a convertir a Tomé en una comuna que alcance una estructura económica-productiva diversificada, potenciando las actividades turísticas y generando encadenamientos productivos entorno a esta actividad. Con un permanente incremento en las capacidades laborales de la fuerza de trabajo y de la tecnología productiva, que generen un mayor valor agregado y que faciliten e incentiven la inversión privada, en donde, además, exista un manejo racional y sustentable de los recursos naturales. A continuación, se detallan las iniciativas vinculadas a infraestructura turística:

Cuadro 3-13
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Tomé

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Turismo	Turística	Otros	Señalización Turística	Tomé
Ordenamiento territorial	Turística	Ampliación, mejoramiento y reparación Vialidad	Gestionar el diseño e implementación de una red vial que impulse el turismo (rutas básicas y primarias).	Tomé
Ordenamiento territorial	Turística	Ampliación, mejoramiento y reparación Vialidad	Impulsar la generación y reparación de Infraestructura vinculada al borde costero.	Tomé

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECO Tomé 2008-2012

De acuerdo al PLADECO de Cañete 2008-2012, los requerimientos de infraestructura y equipamiento turístico identificados son los siguientes:

Cuadro 3-14
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Cañete

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Ordenamiento territorial	General	Otros	Contar con terminal de pasajeros	Cañete
Medio Ambiente	Turística y local	Otros	Contar con sector de restaurantes costa de Cañete	Costa Cañete
Medio Ambiente	Turística	Otros	Creación balneario municipal	Costa Cañete
Medio Ambiente	Turística	Otros	Creación recintos turísticos municipales	Cordillera de Nahuelbuta
Promoción información ^e	Turística	Otros	Implementación señalética	Cañete

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECO de Cañete 2008-2012

El PLADECO de Chiguayante 2011-2015, busca convertir a Chiguayante en una ciudad sustentable con equipamientos urbanos que la consolida como núcleo residencial, que crean espacios para el desarrollo de la cultura, el deporte y la recreación. Que integran el paisaje natural y el patrimonio histórico, con reconocidos balnearios fluviales y actividades turísticas – ecológicas, cuidando y respetando el medio ambiente.

Las iniciativas vinculadas a infraestructura turística referidas en el PLADECO de Chiguayante son las siguientes:

Cuadro 3-15
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Chiguayante

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Desarrollo territorial	Turística y local	Otros	Integración Valle Nonguén	Valle Nonguén
Desarrollo territorial	Turística y local	Otros	Integración Cerro Manquimávida	Cerro Manquimávida
Desarrollo territorial	Turística y local	Otros	Funicular entre plaza y fundo Nonguén	Fundo Nonguén
Desarrollo territorial	Turística	Otros	Balneario río	Chiguayante
Desarrollo territorial	Turística	Otros	Miradores	Chiguayante
Desarrollo territorial	Turística	Ampliación, mejoramiento y reparación Vialidad	Mejoramiento vial Chiguayante-Concepción	Chiguayante-Concepción
Desarrollo territorial	Turística	Otros	Infraestructura para el mejoramiento del borde costero	Chiguayante
Desarrollo territorial	Turística	Otros	Parque Ribera Biobío	Río Biobío

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECO Chiguayante 2011- 2015

El PLADECO de Lota 2014-2016 presenta a Lota como una comuna con un desarrollo creciente de servicios, con un importante capital humano, caracterizado por un incipiente desarrollo del micro emprendimiento y microempresa. Con un claro despliegue de la actividad educacional, industrial, marítimo portuaria, forestal maderero y turismo histórico cultural.

Se identifican los siguientes requerimientos de infraestructura vinculados al turismo

Cuadro 3-16
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Lota

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Desarrollo económico local	General	Ampliación, mejoramiento y reparación Vialidad	Mejoramiento de caminos de acceso a sector Colcura	Colcura
Desarrollo Urbano Infraestructura Turística	Turística y local	Edificación Patrimonial	Recuperación ex posta	Ex Posta Lota
Desarrollo Urbano Infraestructura Turística	Turística	Edificación Patrimonial	Recuperación Mirador Fuerte Viejo	Mirador Fuerte Viejo
Desarrollo Urbano Infraestructura Turística	Turística y local	Otros	Mejoramiento paseo peatonal	Centro Lota
Desarrollo Urbano Infraestructura Turística	Turística y local	Otros	Mejoramiento Plaza DE Armas	Centro Lota
Desarrollo Urbano Infraestructura Turística	Turística y local	Otros	Mejoramiento Avenida Los Tilos	Avenida Los Tilos
Desarrollo Urbano Infraestructura Turística	Turística y local	Otros	Mejoramiento Sector Fundición-Lota Bajo	Sector Fundición - Lota Bajo
Desarrollo Urbano Infraestructura Turística	Turística		Habilitación Playa Blanca	Playa Blanca
Desarrollo Urbano Infraestructura Turística	Turística y local	Edificación Patrimonial	Reparación y consolidación estructural Torre Centenario de Lota	Torre Centenario de Lota
Desarrollo Urbano Infraestructura Turística	Turística y local	Otros	Mejoramiento plazas	Lota
Desarrollo Urbano Infraestructura Turística	Turística y local	Otros	Retomar Diseño y Ejecución Proyecto Recuperación y Mejoramiento Feria Libre	Lota
Desarrollo Urbano Infraestructura	General	Otros	Terminal de Buses Interprovincial	Lota
Desarrollo Urbano Infraestructura	Turística	Ampliación, mejoramiento y reparación Vialidad	Proyecto Ruta Costera Lota – Colcura	Lota-Concura
Desarrollo Urbano Infraestructura	Turística y local	Otros	Recuperación Barrio Bannen	Barrio Bannen
Desarrollo Urbano Infraestructura	Turística y local	Edificación Patrimonial	Restauración 10 Monumentos Nacionales.	Lota

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Patrimonio				
Desarrollo Urbano Infraestructura Patrimonio	Turística y local	Otros	Incorporar un memorial en la población Isidora Goyenechea	Población Isidora Goyenechea

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECOS Lota 2014- 2016

En términos económicos, el PLADECOS de Coelemu 2010-2015 se enfoca a transformar a Coelemu en una comuna con un creciente dinamismo fundado en la producción silvoagropecuaria, turismo rural y en los servicios microempresariales y públicos de calidad. Se identifican los siguientes requerimientos de infraestructura vinculados al turismo:

Cuadro 3-17
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Coelemu

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Desarrollo áreas verdes	Turística	Otros	Recuperación y Hermoseamiento del Río Coelemu	Río Coelemu
Identidad Cultural	Turística y local	Otros	Centro Cultural	Coelemu
Turismo Rural	Turística	Otros	Mejoramiento de la señalética caminera y turística en la comuna de Coelemu	Coelemu
Turismo Rural	Turística y local	Otros	Pesca de Orilla en la playa Perales	Playa Perales
Turismo Rural	Turística y local	Otros	Ciclo vías en el acceso Norte de la comuna	Coelemu
Turismo Rural	Turística	Otros	Complejo Recreativo Turístico	Coelemu
Turismo Rural	Turística y local	Edificación Patrimonial	Recuperación de un barrio patrimonial en el sector Puente Itata de la comuna de Coelemu	Puente Itata
Turismo Rural	Turística	Edificación Patrimonial	Construcción e implementación Mercado Tradicional o centro comercial y Turístico Comunal	Coelemu
Turismo Rural	Turística	Otros	Mejoramiento de infraestructura con potencial turístico.	El Hoyo, la Hoyada, El Guindo, Peralillo, Tinajón, Ramadilla.

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECOS Coelemu 2010-2015

El PLADECOS de Ranquil 2016-2021, define el territorio como una comuna rural generadora de oportunidades; acogedora y sustentable, que respeta y valora su historia y su territorio. Con personas cálidas y empoderadas de su sentir. Con viñas, turismo y producción agrícola e infraestructura que respeta el medio ambiente; que invita a vivir el encanto de sus tradiciones y naturaleza. Los requerimientos de infraestructura y equipamiento turístico identificados son los siguientes:

Cuadro 3-18
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Ránquil

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Desarrollo económico	Turística	Otros	Plazas de emprendimiento e información Ruta Ránquil-Coelemu	Ránquil - Coelemu
Desarrollo económico	Turística	Otros	Implementación de circuitos turísticos asociados a las viñas patrimoniales existentes en la comuna	Ránquil
Desarrollo económico	Turística y local	Edificación Patrimonial	Recuperación estación de trenes	Ránquil

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECO de Ránquil 2016-2021

De acuerdo al PLADECO de Treguaco 2012-2016, ésta es una comuna de vocación silvoagropecuaria y turística, de tradiciones campesinas, identidad rural y vida tranquila; sustentada en las oportunidades de su territorio, de su gente e integrada al desarrollo del Valle del Itata; urbanísticamente consolidada, con infraestructura y servicios acordes a las necesidades locales y vida moderna; posesionada en una cultura participativa, desarrollo inclusivo y sustentable. Los requerimientos de infraestructura y equipamiento turístico identificados son los siguientes:

Cuadro 3-19
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Treguaco

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Fomento al turismo	Turística	Otros	Proyecto Instalación Oficina Información Turística	Treguaco
Fomento al turismo	Turística	Otros	Proyecto Instalación de señalética turística con narración toponímica	Treguaco

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECO de Treguaco 2012-2016

El PLADECO de Cabrero 2014-2017 señala que Cabrero es una comuna de servicios logísticos, con oportunidades económicas en el turismo. Los requerimientos de infraestructura y equipamiento turístico identificados son los siguientes:

Cuadro 3-20
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Cabrero

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Desarrollo urbano rural	Turística y local	Edificación Patrimonial	Elaborar e Implementar un Proyecto de Recuperación y Hermoseamiento Estación de Trenes.	Laja
Desarrollo urbano rural	Turística	Otros	Mejoramiento Señalética Vial (Diseño con Identidad).	Laja

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECO de Cabrero 2014-2017

De acuerdo al PLADECO de Laja 2014-2022, los requerimientos de infraestructura turística son los siguientes:

Cuadro 3-21
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Laja

Línea de Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Calidad de vida	Turística y local	Otros	Reconstrucción Plaza Cívica	Laja
Calidad de vida	Turística y local	Otros	Construcción Anfiteatro de la Laguna	La Laguna

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECO de Laja 2014-2022

El PLADECO de Yumbel 2012-2015 señala que la comuna crece y se desarrolla con participación real de todos sus habitantes, con énfasis en aspectos de equidad y sustentabilidad, en sus áreas; social, económica, cultural, tecnológica y medioambiental, con una clara vocación y conciencia turística fortaleciendo su identidad local. Los requerimientos de infraestructura y equipamiento turístico identificados son los siguientes:

Cuadro 3-22
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Yumbel

Línea Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Infraestructura	Turística	Otros	Señalizar adecuadamente las vías urbanas y rurales de la comuna, ya sean sentido de tránsito, nombres de calles, distancias, información turística, entre otros	Yumbel
Infraestructura	Turística	Otros	Mejorar los balnearios municipales para el uso del público de la comuna y turistas que la visitan.	Yumbel Rere
Infraestructura	Turística	Otros	Mejoramiento recinto balneario municipal Salto del Laja	Salto del Laja
Infraestructura	Turística	Otros	Habilitación Balneario Municipal Río Claro	Balneario Municipal Río Claro
Infraestructura	Turística	Otros	Construcción área verde en Río Claro	Río Claro
Infraestructura	Turística y local	Otros	Construcción equipamiento urbano en paseo peatonal de calle O'Higgins	Yumbel
Infraestructura	Turística y local	Otros	Construcción pueblito artesanal en Yumbel	Yumbel
Desarrollo económico local	Turística	Otros	Mejorar la cobertura de servicios básicos, infraestructura, equipamiento y los programas públicos en el área del turismo.	Yumbel

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECO de Yumbel 2012- 2015

De acuerdo al PLADECO de San Fabián 2008-2015, los requerimientos de infraestructura y equipamiento turístico identificados son los siguientes:

Cuadro 3-23
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de San Fabián

Línea Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Infraestructura	Turística y local	Otros	Implementación centro de eventos	San Fabián
Infraestructura	Turística y local	Otros	Implementación espacios museológicos	San Fabián
Infraestructura	Turística y local	Otros	Implementación mercado artesanal	San Fabián
Infraestructura	Turística y local	Otros	Construcción plaza de la comuna (parte cívica)	San Fabián
Infraestructura	Turística y local	Otros	Habilitar Parque Las Luciérnagas	Parque Las Luciérnagas

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECO de San Fabián 2008-2015

El PLADECO de Pinto 2008-2012, establece que el turismo es desarrollado de una manera sustentable, cuidando y valorando el medio ambiente natural y las particularidades del paisaje local; complementado con un desarrollo silvoagropecuario diversificado y eficiente, basado en pequeñas y medianas empresas, generadoras de empleos, crecimiento y mejoramiento en la calidad de vida de población. Sumado a ello, menciona que cuenta con un Municipio moderno, en el cual se privilegia la participación y la calidad de los servicios, que trabaja en conjunto con una comunidad organizada y gestora de su propio desarrollo. Toda la población comunal tiene acceso a la salud y a un sistema educacional de calidad, pertinente a los potenciales turístico y agrícola. De acuerdo al PLADECO de Pinto, los requerimientos de infraestructura y equipamiento turísticos son los siguientes:

Cuadro 3-24
Infraestructura requerida en el Plan de Desarrollo Comunal de Pinto

Línea Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Turismo	Turística	Otros	Construcción, equipamiento e implementación, de un centro de información turística en cabecera comunal de Pinto	Pinto
Turismo	Turística	Otros	Construcción, equipamiento e implementación de un centro de información turística en Las Trancas	Las Trancas
Turismo	Turística y local	Otros	Mejoramiento de fachadas, veredas y plazas en Centros urbanos	Pinto, El Rosal, Recinto, Los Lleuques
Turismo	Turística	Otros	Señalética turística comunal	Pinto
Turismo	Turística y local	Otros	Implementación mobiliario urbano	Centros poblados Pinto
Turismo	Turística y local	Otros	Factibilidad de construcción, implementación y concesión de estacionamientos, servicios sanitarios y miradores en diferentes sectores de la Comuna	Pinto
Turismo	Turística y local	Otros	Factibilidad de dotación de servicios de agua y alcantarillado al sector Las Trancas	Las Trancas
Turismo	Turística y local	Otros	Construcción de vereda y ciclovía en el sector Las Trancas (3 kilómetros)	Las Trancas
Turismo	Turística	Otros	Factibilidad de establecer sendero interior para	Pinto-Recinto

Línea Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
			caminatas que una Pinto con Recinto utilizando antigua vía del tren	

Fuente: Elaboración propia a partir del PLADECO de Pinto 2008-2012

3.2.3 Planes de Manejo de Áreas Silvestres Protegidas

En la Región del Biobío el Sistema Nacional del Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) está representado por:

- Reserva Nacional Los Huemules del Niblinto
- Reserva Nacional Nonguén
- Reserva Nacional Altos de Pemehue
- Reserva Nacional Ralco
- Reserva Nacional Ñuble
- Reserva Nacional Isla Mocha
- Parque Nacional Laguna del Laja

A continuación, se revisan los Planes de Manejo de las Áreas Silvestres Protegidas presentes en la región y que se encuentran bajo administración de la Corporación Nacional Forestal, que es la institución responsable de elaborar los instrumentos de planificación de cada ASP.

La Reserva Nacional Los Huemules del Niblinto, fue creada el 23 de febrero de 1999 por Decreto Supremo N° 32 del Ministerio de Agricultura. Se destaca por la protección de las especies de fauna representadas por al menos 27 especies de mamíferos, 49 especies de aves, 4 especies de anfibios y 11 de reptiles. Entre los mamíferos se puede mencionar la vizcacha, el gato colocolo y la Güiña, y entre las especies de flora, están los bosques de Coigüe-roble y el ciprés de la cordillera. De especial importancia resulta ser la presencia del huemul, que encuentra hábitat tanto de invierno como de verano, por lo cual el grado de protección es bastante alto.

La zonificación de la Reserva señala que se permiten actividades de turismo ecológico de manera de aumentar gradualmente el número de visitantes a la Unidad en la Zona de Uso Público, Zona de Uso Especial y Zona de Manejo de Recursos en áreas destinadas para ello.

De acuerdo al Plan de Manejo de la R. N. Los Huemules del Niblinto (CONAF, 1999), los requerimientos de infraestructura y equipamiento turístico son los siguientes

Cuadro 3-25
Infraestructura requerida en el Plan de Manejo del R.N. Los Huemules del Niblinto

Línea Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Programa de Manejo de Recursos	General	otros	Refugio rústico en las Yeguas, carro para cruce de ríos en época invernal, cercos y señalización, invernadero y vivero, estación meteorológica.	R.N. Los Huemules del Niblinto
Programa de Investigación	General	otros	Centro de investigación, educación y oficina	R.N. Los Huemules del Niblinto
Programa de Uso Público	Turística y Local	otros	Dos miradores, un refugio rústico y/ área de <i>camping</i> restringido en el área de desarrollo Las Yeguas, cabañas y/o área de <i>camping</i> en la zona de uso especial, centro de educación e investigación en la zona de uso especial del santuario, senderos y estaciones interpretativas	R.N. Los Huemules del Niblinto
Programa Operaciones	General	otros	Bodegas y corrales, guarderías, puentes de acceso y carro para el cruce del río, cercos y puertas de acceso, letreros de señalización.	R.N. Los Huemules del Niblinto

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de Manejo del R.N. Los Huemules del Niblinto, 1999

La Reserva Nacional Nonguén fue creada en diciembre de 2009. No cuenta con Plan de Manejo vigente o no hay información disponible este tipo de instrumento. Se destaca porque protege el último remanente importante del bosque caducifolio de Concepción, que antes cubría la cordillera de la Costa en la región y que fue remplazado casi en su totalidad por cultivos agrícolas y plantaciones forestales. En él se pueden encontrar especies escasas en esta zona, como el raulí, el tineo y la huillipatagua. Además, se encuentra el Michay de Neger, planta arbustiva en peligro de extinción y endémica de esta región.

La Reserva Nacional Altos de Pemehue, fue creada en agosto de 2009, por el decreto N° 80. Destaca por la protección de las especies de fauna como el cóndor, Cauquenes entre otras varias especies de aves y por la presencia de zorros y pumas. En lo que a flora se refiere, el predio presenta formaciones vegetales de bosque caducifolio andino del Biobío y bosque caducifolio altoandino con araucaria. No cuenta con Plan de Manejo vigente o no hay información disponible este tipo de instrumento.

La Reserva Nacional Ralco, fue creada el 9 de septiembre de 1987. La zona se caracteriza por la protección de las especies de fauna como el puma, el zorro culpeo, la bandurria y el cóndor, y en cuanto a flora la araucaria o Pehuén, la Lengua, el Ñirre, el roble, el liuto amarillo, entre otras. En la Reserva es posible apreciar la cultura pehuenche, a través de los rituales, actividades ganaderas y de recolección de madera y piñones que realizan las comunidades de la etnia originaria. No cuenta con Plan de Manejo vigente o no hay información disponible este tipo de instrumento.

La Reserva Nacional Forestal Ñuble, fue creada en noviembre de 1978 y cuenta con Plan de Manejo vigente desde marzo de 1997. La unidad destaca por la protección del

huemul; ciervo andino en peligro de extinción. Gran parte de las especies dominantes de flora de la unidad corresponden principalmente a roble, Lengua y ñire. Activos procesos glaciales hacen que esta unidad tenga importancia relevante en el contexto del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, y uno de los lugares más importantes para la conservación de la diversidad biológica del país.

La zonificación de la Reserva establecida en el Plan de Manejo, señala que se permite el desarrollo de actividades de ecoturismo, principalmente en refugios rústicos. La pesca deportiva, caminatas, cabalgatas, observación de flora y fauna, deportes náuticos, *camping*, andinismo, ciclismo de montaña y venta de recuerdos, así como actividades educativas pueden llevarse a cabo en Zonas de Uso intensivo, tales como baños termales, la poza, salto del blanquillo, la plaza y la desembocadura del río los Peucos y Zonas de Uso público, como el observatorio de fauna.

De acuerdo al Plan de Manejo de 1997, los requerimientos de infraestructura son los siguientes:

Cuadro 3-26
Infraestructura requerida en el Plan de Manejo del R.N. Forestal Ñuble

Línea Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Programa de Operaciones	General	otros	Refugio rustico y dos corrales	R.N. Ñuble
Programa de Uso Público	Turística y Local	otros	Mantenición del observatorio de fauna y refugio rústico en laguna Béjar, mirador, dos hosterías y dos zonas de <i>camping</i> , senderos de interpretación. Construcción de una sala de proyecciones y construcción e implementación de C.I.A sector Laja.	R.N. Ñuble
Programa de Investigación	Turística y Local	otros	Observatorio de fauna	RN. Ñuble
Programa de Manejo de Recursos	General	otros	Bodega para labores silvícolas y equipos.	R.N. Ñuble

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de Manejo del R.N Forestal Ñuble 1997.

La Reserva Nacional Isla Mocha, fue creada el 12 de mayo de 1988 y su Plan de Manejo se encuentra vigente desde 1998. Su objetivo es la protección de las especies de fauna la Fardela blanca, ave marina de especial interés científico y turístico por ser una especie endémica de la isla. Su vegetación en los sectores bajos y planos, está constituida por plantas anuales y matorrales adaptados al viento y a las condiciones salinas que predominan casi todo el año. En general se busca preservar, conservar y regular el bosque nativo de la Isla Mocha.

La Zonificación del Plan de Manejo, reconoce como zonas aptas para el turismo la Zona de Uso Público y la Zona de Uso Especial, en donde se ubican las principales instalaciones administrativas de la Reserva tales como guarderías, bodegas, talleres, cabellerizas y vivero. Por otra parte, permite las actividades turísticas y educativas en las Zonas de Uso Intensivo, particularmente el campismo y sitios de merienda. Se

reconocen algunas zonas con actividades turísticas, recreativas y educacionales, como la Zona de Manejo de Recursos con el fin de impulsar la investigación científica de las comunidades vegetales y de fauna con el fin de conocer su dinámica natural.

Los requerimientos de infraestructura identificados en el Plan de Manejo de la R. N. Isla Mocha son los siguientes:

Cuadro 3-27
Infraestructura requerida en el Plan de Manejo de la R.N. Isla Mocha

Línea Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Programa de Uso Público	General	otros	Construir y mantener sitios de merienda y campismo.	Isla Mocha
Programa de Manejo de Recursos	Turística y Local	otros	Construcción e implementación de un Centro de Información Ambiental.	Isla Mocha
Programa de Investigación	General	otros	Construcción de vivero Forestal y una Bodega para equipos e insumos del vivero y letreros educacionales.	Isla Mocha

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de Manejo de la R.N. Isla Mocha 1998.

El Parque Nacional Laguna del Laja creado en 1958 cuenta con Plan de Manejo vigente desde octubre de 1993. Entre sus objetivos se destaca la protección de 47 especies de fauna. De especial interés son la bandurria y el cóndor. También adquieren importancia la perdicita cordillerana y la gaviota andina, clasificadas como Raras. La población de mamíferos es escasa, destacándose la vizcacha, puma, zorro culpeo y zorro chilla. En lo que a flora se refiere, se encuentran el ciprés de la cordillera y araucarias. Junto con ello también se busca proteger formaciones geomorfológicas existentes en la unidad, preservar el medio ambiente natural y facilitar los estudios científicos, educación ambiental y recreación en forma primitiva.

La zonificación del Parque Nacional establece que en la Zona de Uso Público es posible el desarrollo de actividades ecoturísticas, tales como andinismo, canotaje y actividades deportivas en canchas de esquí. Señala que en sectores de alta concentración de visitantes se realizarán actividades que relacionen la protección y recreación. Por otra parte, reconoce como zonas aptas para la educación ambiental, la Zona Primitiva y la Zona de Uso Extensivo. Las actividades recreativas se permiten en la Zona de Uso Intensivo en los sectores de Lagunillas, Canchas de Esquí, Los Cajones y La Herradura.

En relación a los requerimientos de infraestructura para el turismo, se identificaron en Plan de Manejo los siguientes:

Cuadro 3-28
Infraestructura requerida en el Plan de Manejo de la P.N Laguna del Laja

Línea Acción Estratégica	Infraestructura Requerida			
	Tipo	Subtipo	Nombre	Ubicación
Programa de Protección	General	otros	Guardería e implementación en sectores Cancha Esquí, Lagunillas.	P.N. Laguna Laja
Programa de Protección	General	otros	Dos refugios rústicos en la Sierra Velluda	P.N. Laguna Laja
Programa de Educación e Interpretación Ambiental	Turística y Local	otros	Implementación de sala de interpretación ecológica del Centro de Información Ambiental	P.N. Laguna Laja
Programa de Educación e Interpretación Ambiental	Turística y Local	otros	Implementación de biblioteca y archivo audiovisual	P.N. Laguna Laja
Programa de Educación e Interpretación Ambiental	Turística y Local	otros	Un puente peatonal para sendero de interpretación.	P.N. Laguna Laja
Programa de Recreación	Turística y Local	otros	Ampliación y mejoramiento del sector Lagunillas con cobertizos de estacionamiento en la cafetería, aumento de cabañas, sitios de <i>camping</i> y <i>picnic</i> .	P.N. Laguna Laja
Programa de Recreación	Turística y Local	otros	Construcción de sitios para casas rodantes y hospedería con servicio de alimentación en el sector de las canchas de esquí.	P.N. Laguna Laja

Fuente: Elaboración propia a partir del Plan de Manejo de la P.N. Laguna del Laja 1993.

El Parque Nacional Nahuelbuta fue creado el 4 de enero de 1939 por Decreto Supremo n.º 15 del Ministerio de Tierras y Colonización. Se caracteriza por gran diversidad de especies y del notorio endemismo de su fauna silvestre, como el sapo de barro. En cuanto a flora, está la araucaria.

Sus principales senderos de trekking son: El Aguilucho; Piedra del Águila; Casa de Piedra; Cerro Anay y Estero Los Gringos.

La zonificación del Parque Nacional establece una zona de uso turístico, la cual está constituida por todas las áreas que ofrecen algún tipo de recreación al visitante y que básicamente son lugares que permitirían la práctica de picnic, camping, excursionismo, contemplación y observación de la naturaleza y vida silvestre, en particular, y eventualmente la pesca. Su acceso es libre y solo se exigirá cumplir con los reglamentos y normas de seguridad que la administración determine para estos sitios.

Considerando que el Plan de Manejo data del año 1970, se ha estimado pertinente no incluir la infraestructura que aparece en el documento, por considerarse obsoleto.

3.3 Planes de Infraestructura MOP

3.3.1 PRIGRH al 2021 Región del Biobío.

El Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021 (PRIGRH) de la Región del Biobío, es un instrumento de planificación elaborado por el Ministerio de Obras Públicas, que orienta las inversiones públicas en la región y que se ha desarrollado sobre una metodología de planificación estratégica, integrada y participativa, que apoya los procesos de toma de decisiones de inversión¹⁴

El Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico de la Región del Biobío al 2021, tiene como objetivo general: “Proveer eficaz y eficientemente una infraestructura de competitividad regional de mejor estándar, aumentando su conectividad, cobertura de servicios e incentivando el uso eficiente y optimizado del recurso hídrico, para posicionar a la Región del Biobío como plataforma binacional de servicios, abierta al mundo, dinámica, equitativa y sustentable, mejorando la calidad de vida en sus urbes y territorios.

Objetivos específicos PRIGRH al 2021 Región de Biobío

- Subsistema Competitividad y Logística: Generar infraestructura eficiente y de competitividad, mejorando su estándar e integrando los modos de transporte, asegurando una conectividad permanente y una vialidad interna estructurante para una gestión portuaria más rápida, orientada a consolidar la conectividad logística internacional y el desarrollo de los sectores productivos estratégicos; incluyendo la mejora del estándar de las redes de tránsito forestal de carga pesada.
- Subsistema Sectores Productivos Prioritarios: Mejorar la productividad del sector silvoagropecuario a través de la provisión de infraestructura de embalses y canales que aumenta la seguridad de riego y del desarrollo de conectividad, que permita acceder a los mercados nacionales e internacionales; fortalecer el turismo en los territorios priorizados por la política regional de turismo; asegurar la provisión de infraestructura que permita el ordenamiento del borde costero y la accesibilidad de caletas y polos de actividad pesquera; y desarrollar conectividad orientada a concretar y potenciar la generación de energías limpias en la región.
- Subsistema Infraestructura Urbana: Mejorar la calidad de vida urbana a través de las obras de infraestructura que permitan integrar el borde costero; recuperar y mejorar la conectividad urbana; reducir el riesgo de inundaciones; e identificar, reconocer, rescatar, proteger y difundir el patrimonio regional en todas sus dimensiones.

¹⁴ DIRPLAN: Plan Regional de Infraestructura y Gestión de Recursos Hídricos al 2021. Región del Biobío - MOP
http://www.dirplan.cl/planes/regional/download/PRIGRH_Region_Biobio.pdf

- Subsistema Calidad de Vida Rural e Indígena: Mejorar la calidad de vida rural, a través del fortalecimiento de la conectividad interurbana y la reposición de la red de puentes existentes en caminos secundarios de la región; aumentar la cobertura de caminos pavimentados; dotar de infraestructura apropiada para cubrir las necesidades socioeconómicas de las etnias de la región; reducir el aislamiento de las islas Santa María y Mocha; y aumentar la cobertura de agua potable y el saneamiento en localidades rurales con infraestructura sustentable.
- Subsistema Recurso Hídrico: Mejorar la gestión del recurso hídrico en la región al establecer su situación base; promover la gestión integrada de las cuencas mayores y menores; y determinar la infraestructura requerida para optimizar el uso eficiente del agua en el territorio de la Región del Biobío

El Plan realiza un análisis territorial de la infraestructura pública en todas sus áreas y del recurso hídrico con la finalidad de identificar los niveles de infraestructura de servicios ofertados y demandados, para determinar las brechas o déficits existentes. Se menciona en los objetivos generales y específicos que con este Plan se busca aportar al desarrollo sustentable de los sectores productivos relevantes de la región, contribuyendo a través de la provisión de servicios de infraestructura de conectividad regional, relevando las riquezas naturales, escénicas y considerando la conservación del patrimonio ambiental y cultural de la región.

Los Lineamientos del plan en el ámbito turístico son:

- Desarrollar los sectores productivos prioritarios: turismo, alimentos y rubro hortofrutícola y pesquero, productos forestales y servicios logísticos
- Infraestructura para el Fortalecimiento del Turismo.

El plan define como déficit de infraestructura en turismo en relación a los Sectores Productivos Prioritarios: Es decir, donde hay falta de accesibilidad adecuada y señalética requeridos por los usuarios para los sitios turísticos de la región priorizados en la política pública regional de turismo.

3.3.2 Plan Director de Infraestructura al 2025 del Ministerio de Obras Públicas

De la revisión y estudio del Plan Director de Infraestructura, se consideran las oportunidades y restricciones que son apreciadas en cada región, así también la Visión del desarrollo regional que se establece. Además, se hace estudio de los proyectos de infraestructura de enfoque turístico propuestos en el Plan¹⁵

Visión del desarrollo regional del PDI. Región del Biobío

¹⁵ DIRPLAN: Actualización Plan Director de Infraestructura MOP. Región del Biobío, 2009
http://www.dirplan.cl/planes/plandirector/Documents/2009/08_Informe_Final__Region_Biobio.pdf

- Región de gran importancia dentro del objetivo nacional “Chile Potencia Agroalimentaria”. Los énfasis son en los rubros hortofrutícola, apicultura, ganadería y leche.
- Producción agrícola seguirá dividida entre agricultura, ganadería y silvicultura. La capacidad de los agricultores de la región para realizar una transformación productiva hacia cultivos de mayor valor agregado, y por ende con mejores márgenes de utilidad en el mercado de exportación, podría significar una recuperación gradual de suelos dedicados ahora a la silvicultura. Ésta última seguirá desplazándose hacia regiones más australes e incluso hacia territorio argentino.
- No obstante, la industria asociada a la madera (celulosa, aserraderos, fábricas de materiales para la construcción) y sus servicios especializados, por su cercanía a los puertos y factores de riesgo en esas otras regiones, se seguirán desarrollando mayoritariamente en esta región. Así, el *cluster* maderero seguirá creciendo, a pesar de que la producción misma (plantaciones) se traslade hacia otros territorios.
- Mediante una mayor eficiencia productiva, tecnología y cultivos de mayor valor agregado la agricultura podrá sobreponerse al riesgo de saturación de fuentes de agua superficiales y a cambios climáticos futuros.
- Su base industrial y diversificación productiva le seguirán dando gran sustentabilidad a su economía y empleo.
- Tres zonas aumentarán sus niveles de pobreza en las zonas de mayor concentración de habitantes: Coronel - Lota, y los secanos costeros de Chillán y de Arauco.
 - Auge portuario e industria pesquera en Coronel permiten encadenamientos productivos que dan sustentabilidad al empleo en esa zona.
 - Por su parte, obras de regadío en los secanos e infraestructura de vialidad contribuirán al desarrollo de los secanos costeros.
- Vialidad especializada y *by pass* permite reducir conflicto de cargas madereras con agricultura y turismo.
- Paso cordillerano de Pino Hachado adquiere gran relevancia para conectar las regiones de Biobío y de La Araucanía con las provincias de Neuquén y Río Negro en Argentina.
- Mejoramiento de Ruta del Conquistador permitirá mejorar la competitividad de puertos de esta región frente a los puertos de la Región de Valparaíso para extraer la producción agrícola del Sur de la Región del Maule. A ello contribuiría si Carriel Sur, modo aéreo, incorporara cargas.

- La región se posiciona como destino turístico, suministrando servicios turísticos de negocios y convenciones, rural y costumbrista, de montaña, histórico y étnico.
- Termas de Chillán se convierten en un polo turístico de proyección internacional, orientado al turismo invernal y al desarrollo de convenciones y eventos.

Lineamientos que se derivan para el PDI. Región de Biobío

- Mejorar conectividad a puertos y su hinterland para aumentar su competitividad. Ampliar su hinterland hacia regiones vecinas: Araucanía (incluyendo Argentina por paso Pino Hachado), Maule (Ruta del Conquistador), Ruta Cabrero, extendiéndola hacia la pre cordillera.
 - Consolidar rutas madereras, extendiendo las mismas y mejorando sus estándares
 - Ruta 160.
 - O-50.
 - Ruta del Itata.
 - Ruta del Conquistador.
 - Ruta de la Madera.
- Generar un eje vial de cargas para extraer producción agrícola del Maule por puertos de esta región.
- Prolongar Ruta Interlagos a esta región en dos ejes:
 - Alto Biobío.
 - Lagos costeros
- Desplegar iniciativas que revaloricen el patrimonio histórico, arquitectónico, artístico, cultural y ambiental, implementando un Programa de Recuperación y Puesta en Valor del Patrimonio Histórico Cultural y Natural Regional.
- Dar 100% de conectividad a localidades más apartadas (categorías altas y críticas).
- Construir infraestructura en caletas pesqueras definidas como tales y sobre las que exista demanda efectiva:
 - Equipamiento.
 - Conectividad a red vial básica.
 - Infraestructura sanitaria.

- Dar conectividad vial, con estándar al menos de pavimento básico, al 100% de los destinos y atractivos turísticos regionales definidos como tal por este estudio.
- Construir solución vial para flujos de paso en el 100% de los casos que este estudio haya definido (*by pass*, circunvalación, variante, entre otros).

3.3.3 Otros Planes MOP Validados y Vigentes

a) Chile 2020: Obras Públicas Para el Desarrollo

El documento Chile 2020: Obras Públicas para el Desarrollo, corresponde a una sistematización de los aspectos más relevantes surgidos de diversas reuniones y talleres de trabajo realizados entre los años 2008 y 2009, tanto a nivel nacional como regional, que tuvieron la finalidad de dilucidar con diversos actores del sector público y del sector privados, vinculados con el desarrollo económico, social y político del país, acerca de la visión que se quiere tener de este para el año 2020, en forma tal de dar un sentido estratégico a las decisiones de inversión en servicios de infraestructura y a la gestión de recursos hídricos que permitan orientar la acción de futuras autoridades¹⁶.

Chile 2020: Obras Públicas Para el Desarrollo. Región del Biobío

En su estrategia de desarrollo regional, la región se ha formulado como una región de ciudadanos y ciudadanas, económicamente dinámica, equitativa y sustentable, fortalecida en su diversidad cultural, abierta al mundo desde su condición de plataforma binacional de servicios para la región Meridional de América y del Pacífico Sur

i. Objetivos estratégicos

1. Ser reconocidos por su posicionamiento de identidad, potenciando la actividad y el patrimonio regional; constituirse en plataforma de servicios logísticos e industriales para integrar la Macrorregión Centro Sur con el resto del mundo, reforzando el transporte terrestre multimodal y el sistema portuario.

2. Desarrollo de sectores productivos prioritarios:

- Proveer servicios turísticos de negocios, convenciones, rural y costumbrista, de montaña, histórico, étnico y de cruceros, dando valor al patrimonio regional histórico.
- Proveer productos alimentarios agropecuarios, acuícolas y pesqueros, junto a servicios logísticos, actuando como pilar para ser potencia alimentaria, y

¹⁶ DIRPLAN: Región del Biobío 2020 Obras Públicas para el Desarrollo
<http://www.dirplan.cl/planes/regionales/Documents/VIII/MOP%20SEPARATA%20BIO%20BIO%2018-12.pdf>

poniendo énfasis en los rubros hortofrutícola, apicultura, ganadería (incluyendo la ovina), leche, así como en un programa de sustentabilidad de la actividad pesquera regional.

- Proveer productos forestales y madereros y los servicios logísticos asociados, aumentando su competitividad, expandiendo las áreas forestadas e implementando medidas de infraestructura.

3. Prestar servicios de educación superior, ciencia y tecnología, posicionándose como centro del conocimiento del país, y uniendo esfuerzos con las Regiones de Valparaíso, Metropolitana de Santiago y otras, para establecerse como un centro de educación superior internacional.

4. Desarrollar servicios de infraestructura para mejorar la competitividad, la integración territorial, el desarrollo urbano y de servicios públicos, promoviendo una cultura de calidad.

5. Desarrollar fuentes de energía adicionales, con énfasis en energías renovables, a través de la promoción de iniciativas que potencien la generación energética, con uso de innovaciones tecnológicas sustentables con el medio ambiente.

6. Desarrollar el sector hídrico, colocando intensidad en la eficiencia del consumo.

7. Promover el desarrollo de los sectores priorizados, en inversiones, mano de obra y mejoramiento de la productividad, en forma sustentable e impulsando la calidad de vida.

8. Desarrollar el capital social, aumentando el potencial de trabajo asociativo, reforzando la visión común, el sentido de pertenencia y la capacidad relacional e individual.

9. Proveer servicios de salud, educación, vivienda, comunicación y transporte, seguridad y cultura de calidad a la ciudadanía y, en estrecha relación con ello, ofrecerle territorios urbanos y rurales amables, seguros y con espacios públicos de excelencia.

ii. Infraestructura para fortalecimiento del turismo. Región del Biobío

Como apoyo al fortalecimiento del turismo, se requiere mejorar la infraestructura turística regional, en particular la vialidad, pavimentando diversas vías integrantes de variados circuitos turísticos. Iniciativas mencionadas en este contexto son la protección del fundo Nonguén y el corredor biológico Nevados de Chillán-Volcán Antuco, así como la declaratoria de Lota como patrimonio de la humanidad ante la Unesco.

En dicho ámbito se debe consolidar la conectividad de la ruta costera, tanto en el borde costero Norte de la Región del Biobío (desde Tregualemu-Puente Itata-Dichato),

como en el borde costero Sur (Arauco- Lebu-Cañete-Tirúa). Se requiere desarrollar una vialidad que mejore la accesibilidad hacia el Alto Biobío y la Ruta Interlagos (Ralco-Lonquimay), así como la accesibilidad a los circuitos antes señalados. Adicionalmente, potenciar el desarrollo turístico en el área insular, particularmente en la isla Mocha, optimizando su conectividad interna y principalmente externa, a través de conexiones marítimas y aéreas, considerando, además, los elementos climáticos implícitos

Asimismo, se debe aprovechar el potencial del sistema hídrico de la región, poseedor de más de 10 mil kilómetros de ríos, desarrollando rutas del agua.

b) Plan Chile 30/30 Infraestructura y Agua para el Desarrollo

En el marco de la Agenda 30/30 y del proceso de elaboración del Plan Chile 30/30 Infraestructura y Agua para el Desarrollo, se han relevado diversos objetivos relacionados con la equidad territorial e inclusión social en la inversión de responsabilidad MOP. Estos enfoques han sido incorporados desde el inicio en el proceso de elaboración del producto del estudio básico “Análisis requerimientos Infraestructura MOP de Apoyo al Turismo” de la Dirección de Planeamiento.

El objetivo general de dichos planes regionales ha sido identificar y priorizar una cartera de proyectos de inversión MOP en infraestructura y agua de apoyo al turismo a distintas escalas territoriales, con foco en destinos y circuitos turísticos, aplicando el enfoque territorial y la participación de los actores relevantes de regiones y provincias. En este contexto se hace necesario para efecto del Plan Chile 30/30 contar con una cartera nacional estratégica de priorización regional de iniciativas de inversión de apoyo al turismo, que respondan a los objetivos que persigue el proceso de elaboración del Plan Chile 30/30 para cada región.

A continuación se presentan lineamientos de la Agenda 30/30 que son parte del proceso de elaboración del Plan Chile 30/30, de carácter nacional, adaptándolos al nivel regional como apoyo para la priorización de las iniciativas estratégicas de los Planes Regionales de apoyo al Turismo Sustentable, considerando una visión integrada regional del desarrollo e identificando el aporte que realiza el turismo a dicho desarrollo, como sector potenciador de territorios y de la calidad de vida de la población, considerando las situaciones de frontera con otros países y/o regiones.

Estos lineamientos señalan que la iniciativa de inversión en Infraestructura y Agua de Apoyo al Turismo priorizada cumple con:

- Contribuir al desarrollo de la vocación territorial productiva diversificada de la región/provincia/comuna/localidad.
- Colaborar con un desarrollo equilibrado a nivel regional, entre provincias y comunas, contribuyendo, desde la provisión de infraestructura, a otorgar mayores oportunidades de desarrollo a los territorios de zonas que presentan condiciones desmejoradas o rezagadas.

- Incentivar el mejoramiento de la calidad de vida de las y los habitantes y su cultura, a través de infraestructura pública sustentable en los diversos territorios.
- Promover y revitalizar la alianza público– privada, para incrementar cualitativamente la inversión requerida en infraestructura y agua.

En cuanto a la visión sectorial de la infraestructura a nivel nacional, se destacan tres grandes dimensiones:

- Conectividad:
 - Pavimentos básicos (mejorar carpeta de red vial)
 - Conectividad Multimodal (conectividad terrestre; integración con países vecinos; grandes proyectos de infraestructura vial; conectividad marítima, fluvial y lacustre; conectividad aérea).
- Turismo: desarrollo de la recuperación y conservación del patrimonio arquitectónico nacional como una prioridad relevante de la Agenda. Poner en valor el patrimonio existente, genera focos de atracción y soporte para la generación de actividades que impulsen el desarrollo social, cultural y económico de las localidades en las que se encuentran.
- Ciudades, restauración patrimonial y arte en espacios públicos: El patrimonio arquitectónico de la nación constituye un bien invaluable para la sociedad, es memoria del pasado y un aporte para el desarrollo futuro.

Por lo tanto, esta agenda, se resume en un gran conjunto coordinado de planes de infraestructura, que son los siguientes:

- Planes Regionales de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021 (PRIGRH).
- Plan Zona Extrema: Región de Arica y Parinacota.
- Plan Zona Extrema: Patagonia Verde (Provincia de Palena y Comuna de Cochamo, Región de Los Lagos).
- Plan de Zona Extrema: Región de Aysén.
- Plan Zona Extrema: Región de Magallanes y de la Antártica Chilena.
- Plan de Conectividad Austral.
- Plan Chiloé.
- Plan Rapa Nui.
- Plan de Comunidades Indígenas en territorios rurales.
- Plan Arauco.
- Plan Red Interlagos.

c) Planes Territoriales de Infraestructura Dirección de Obras Portuarias MOP

Estos planes de inversión buscan:

- Responder a la vocación del territorio.
- Potenciar las actividades que se desarrollan en el territorio, permitiendo el desarrollo económico local, relacionado con el turismo, la pesca y los deportes náuticos.
- Recuperar el uso y disfrute de los espacios costeros (llevar la Ciudadanía al Mar, Ríos y Lagos).

Mejoramiento del borde costero, turismo y protección costera: Contribuir al desarrollo social, de recreación y turismo, a través de la provisión de servicios de infraestructura en el borde costero, fluvial y lacustre

Infraestructura Portuaria Pesquera Artesanal: Mejorar las condiciones de productividad, operación, seguridad, higiene y turismo asociado a la actividad pesquera artesanal.

Infraestructura portuaria de Conectividad: Proveer servicios integrales de infraestructura para el transporte marítimo, fluvial y lacustre, tanto de pasajeros como de carga, con mejor calidad de servicio

Conservación de infraestructura Portuaria y Costera: Mantener los estándares de operatividad de las obras de infraestructura construidas por la DOP, a través de aplicación de planes de conservación de obras

Distintos Usos del Borde Costero

- Turismo y esparcimiento
- Conectividad Bimodal del territorio
- Actividades económicas industriales y artesanales
- Cabotaje y comercio internacional

Cuadro 3.29
Planes Territoriales de Infraestructura 2014-2022

Planes Territoriales de Infraestructura	N° de Proyectos	Inversión Estimada (MM\$)	Metros Lineales (m)
Plan Borde Costero Arica	7	57.000	6.400
Plan Borde Costero Antofagasta	19	60.000	11.000
Coquimbo	16	20.000	-
O´ Higgins	9	17.000	3.500
Maule	12	22.000	8.900
Biobío	19	22.000	10.500
Río Bueno	16	10.000	-
Llanquihue	12	35.000	9.900
Chiloé	20	40.000	6.000
Quellón	5	25.000	-
Los Ríos	19	74.000	19.000

Fuente: Planes Territoriales De Infraestructura. Dirección De Obras Portuarias. Ministerio De Obras Públicas. Julio 2016

3.3.4 Convenios de Programación

Los convenios de programación, si bien, no corresponden a planes de infraestructura propiamente tal, sino a una forma de financiamiento, se considera conveniente mencionarlos en este capítulo, dada su relación directa con el apoyo a la ejecución de los planes de infraestructura MOP.

Los convenios de programación son instrumentos para financiar inversión. En este sentido, la Ley 19.175, artículo 81¹⁷, los define como acuerdos formales entre uno o más gobiernos regionales y uno o más ministerios, que definen las acciones relacionadas con los proyectos de inversión que ellos concuerdan en realizar dentro de un plazo determinado. Estos convenios deberán especificar el o los proyectos sobre los cuales se apliquen, las responsabilidades y obligaciones de las partes, las metas por cumplir, los procedimientos de evaluación y las normas de revocabilidad. Los convenios de programación incluyen, cuando corresponde, cláusulas que permiten reasignar recursos entre proyectos.

A los convenios de programación se pueden incorporar otras entidades públicas o privadas, nacionales, regionales o locales, cuyo concurso o aporte se estime necesario para la mayor eficiencia en la ejecución del referido convenio de programación.

En junio de 2015 el Ministerio de Obras Públicas firmó un convenio de programación con el Gobierno Regional, donde aportan 60% y 40%, respectivamente, para lograr la pavimentación de 186 kilómetros distribuidos en 59 sectores de la región. Se contempla la pavimentación de trece sectores en la provincia de Ñuble, tres de Concepción, tres de Biobío y seis de Arauco entre 2016 y 2017.¹⁸

3.4 Conclusiones Instrumentos de Planificación Regional

La **Estrategia Regional de Desarrollo del Biobío 2015-2030** enfoca su visión en ser una región líder, reconocida nacional e internacionalmente por su sustentabilidad, colaboración, competitividad, inclusión y equidad social. Fundamenta su desarrollo, dinamismo y oportunidades en sus habitantes, riqueza de sus recursos naturales, identidades, protagonismo histórico, reconociendo y valorando su patrimonio, diversidad cultural y creatividad, fomentando la generación de capital social.

Destaca que entre sus “sectores emergentes, cobra especial interés, el fomento del turismo histórico, patrimonial y cultural regional. Desarrollando una política pública tendiente a fortalecer la calidad de la oferta turística, que permita capturar e integrar la diversidad espacial y cultural de la región, al tiempo que fortalecería su identidad”. Desde la diversidad cultural, se señala que se facilitan nuevas áreas económicas,

¹⁷ Ley Nº 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional y Jurisprudencia Administrativa – Ministerio del Interior y Seguridad Pública, 2011.

<https://www.Leychile.cl/Navegar?idNorma=243771>

¹⁸ Fuente: diarioconcepcion.cl. “Impulsarán millonario convenio para mejorar caminos rurales de la Región.” 10/10/2015

como el turismo con identidad cultural, en la búsqueda por el crecimiento económico sustentable en la región, sobre la base de incrementos en la competitividad de la producción regional y el aprovechamiento de los encadenamientos productivos virtuosos en sectores claves y emergentes como, por ejemplo, el turismo.

En particular, se releva por su potencial habilitante para el turismo, el programa de recuperación y puesta en valor del patrimonio histórico cultural y natural regional, con proyectos de recuperación integral del patrimonio declarando rutas de interés y recorrido regional; promoción y puesta en valor de la cultura y el arte mapuche, acercándolos a la ciudadanía mediante ferias, actividades artesanales públicas vinculadas a la creación de valor y nuevos emprendimientos de la industria cultural creativa; Aumentar y proteger áreas silvestres a nivel territorial e insular e implementarlos con propósitos de turismo y recreación.

En relación al **Plan de Acción de Turismo de la Región del Biobío 2014** contiene actividades y proyectos concretos en materia de promoción, diversificación de experiencias, desarrollo de destinos y actividades de fomento, calidad y capacitación del sector, que permitirán avanzar en aquellos más urgentes y deficitarios, como también superar los déficits del turismo en la región. Entre los requerimientos de infraestructura para el turismo expuestos en el Plan de Acción Turismo destacan por su carácter estratégico los siguientes: ampliación aeropuerto Carriel Sur, desarrollo circuitos de senderismo a nivel regional, el desarrollo de servicios de *camping* en la Reserva Nacional Ralco. Por otra parte, la Zonificación del Borde Costero de la Región del Biobío reconoce que, si bien la región no es actualmente un destino turístico de interés nacional, se estima que algunos sectores costeros alcancen un mayor desarrollo debido a sus atractivos y recursos turísticos especiales, entre los cuales se mencionan el área de Cobquecura, Bahía de Coliumo, Lota, lagos Lanalhue y Lleu Lleu e Isla Mocha. En su conjunto representa una variada oferta para el turismo rural, de playas y deporte náutico, cultural y patrimonial.

4. INFRAESTRUCTURA MOP O SITUACIÓN BASE

4.1 Infraestructura de conectividad vial interurbana y urbana

De acuerdo al documento Red Vial Nacional, Dimensionamiento y Características preparado por el Departamento de Gestión Vial de la Subdirección de Desarrollo de la Dirección de Vialidad, en diciembre de 2014, se presenta la siguiente información de infraestructura vial regional.

La red vial de caminos públicos del país se estructura de la manera presentada en el siguiente cuadro.

Cuadro 4-1
Red vial de caminos públicos

DFL 850	Ordenamiento interno			Red
Nacional	Nacional	Nacional	A	Básica
Regional	Regional	Primario	B	
		Secundario	C	
	Comunal	Primario	D	Primaria
		Secundario	E	Secundaria

Fuente: Dirección Regional de Vialidad

- Longitud de caminos Red Vial Regional, según tipo de carpeta

El cuadro resume la longitud de Red Vial Regional de acuerdo a los diversos tipos de carpeta considerados, cuyas longitudes son expresadas en km.

Cuadro 4-2
Longitud de red vial Región del Biobío

Red Vial Pavimentada				Soluciones Básicas		Red Vial No Pavimentada		Total
Asfalto	Hormigón	Asf./Horm	Caminos Básicos Intermedios	Capa Protección	Granular Estabilizado	Ripio	Tierra	
2.196,91	138,86	39,78	24,49	501,21	63,64	6.197,34	1.522,63	10.684,86

Fuente: Red Vial Nacional, Dimensionamiento y Características, diciembre 2016.

La Región del Biobío presenta un 24,5% de su red total pavimentada, ubicándose cercano al promedio nacional de 25,1%. Los caminos de carpeta mixta como asfalto/hormigón surgen al considerar su estructura real, siendo caminos cuyas calzadas se presentan con pistas de diferente carpeta de rodadura.

Los tipos de superficies de rodadura denominadas Capas de Protección, corresponden a una Solución Básica con aplicación de una capa asfáltica de protección, en tanto que las Carpetas Granulares Estabilizadas corresponden a una Solución Básica que se

caracteriza por la aplicación de algún tipo de ligante o estabilizador del suelo que mantiene más cohesionada la matriz pétreo.

Las principales rutas pavimentadas de la Región del Biobío y su relevancia con respecto a los destinos turísticos de la región se presentan a continuación, con su longitud expresada en km.

Cuadro 4-2
Longitud de rutas principales Región del Biobío y relación con destinos turísticos

Ruta	Total km	Destino Turístico asociado
Ruta 5	212,03	Salto del Laja
Ruta 152	75,31	Concepción y Alrededores
Ruta 146	72,85	Concepción y Alrededores
Ruta 160	138,63	Concepción y Alrededores; Lota y Lago Lanalhue
Ruta 156	108,03	Concepción y Alrededores; Lota
Ruta N-59-Q	103,31	Antuco, San Fabián
Ruta 154	5,55	Concepción y Alrededores
Ruta 151 (Ruta Interportuaria)	10,40	Concepción y Alrededores
Ruta 150	23,08	Concepción y Alrededores
Ruta 126	91,89	Cobquecura, Concepción y alrededores
Ruta N-50	55,41	Cobquecura
Ruta P-70-R	34,11	Lago Lanalhue; Lago Lleulleu Tirúa
Ruta Q-61	82,80	Alto Biobío
Ruta N-49	25,06	Valle de Las Trancas
Ruta P-60-S	40,20	Lago Lanalhue
Ruta Q-45	113,00	Antuco
Ruta N-48-O	82,00	Quillón – Concepción y Alrededores
Ruta N-31	71,50	San Fabián
Total	1.345,16	

Fuente: Elaboración propia con fuente en Red Vial Nacional, Dimensionamiento y Características. Diciembre 2014 (editado agosto 2015).

- Pasos y avanzadas

La región cuenta con un solo paso fronterizo que comunica con la República de Argentina, Paso Pichachén. Sus características son las siguientes

Cuadro 4-3
Pasos y Avanzadas en la Región del Biobío

Nombre	Coordenadas		Altitud metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.)	País limítrofe	Centro más cercano
	Latitud Sur	Longitud Oeste			
Paso de Butamallín	37° 12'	71° 07'	1.915	Argentina	Los Ángeles
Paso Pichachén	37° 27'	71° 08'	2.060	Argentina	Los Ángeles
Paso Copahue	37° 49'	71° 07'	2.015	Argentina	Los Ángeles

Fuente: Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado (DIFROL)

Pichachén cuenta con aduana, policía de investigaciones y SAG. Durante 2015 recibió 2.809 pasajeros ingresados y 3.119 pasajeros salidos.

4.2 Infraestructura de conectividad aeroportuaria.

En infraestructura de conectividad aeroportuaria se distinguen tres redes: la red primaria, que se compone de los 16 aeropuertos y aeródromos más importantes del país, ubicados en las capitales regionales o en las cercanías de centros económicos relevantes de la región. Son los aeropuertos por los cuales se presenta el principal flujo de turistas y que permiten la conectividad tanto nacional (para el caso de los 16) como internacional (7 aeropuertos) de los destinos turísticos del país. La red secundaria está compuesta a la fecha por 13 aeródromos que se encuentran distribuidos a lo largo del país, y que complementan a la red primaria y cumpliendo una labor de conectividad en las regiones. Por último, los pequeños aeródromos cumplen con dar conectividad al territorio y soberanía en localidades apartadas, cumpliendo un rol principalmente social al permitir el acceso de diferentes servicios públicos hacia dichas localidades. Contempla solamente los aeródromos fiscales de uso público.

La Región del Biobío cuenta con un aeródromo de red primaria (aeropuerto Carriel Sur), dos aeródromos de red secundaria (aeródromo General Bernardo O'Higgins (Chillán) y María Dolores (Los Ángeles) y cuatro pequeños aeródromos administrados por la Dirección General de Aeronáutica Civil. Existen otros 25 aeródromos privados, lo que da un total de 32 en la región. La red aeroportuaria de la región se muestra a continuación:

Cuadro 4-4
Aeropuertos y Aeródromos en la Región del Biobío

Aeródromo	Ubicación	Red	Uso	Longitud de pista (m)	Altura (msnm)
Carriel Sur	Talcahuano	Primaria	Público	2.300	8
María Dolores	Los Ángeles	Secundaria	Público	1.700	114
B. O'Higgins	Chillán	Secundaria	Público	1.900	151
Los Pehuenches	Lebu	Pequeño Aeródromo	Público	800	179
Isla Mocha	Lebu	Pequeño Aeródromo	Público	800	6
Punta del Saco	Lebu	Privado	Privado	700	7
Las Misiones	Cañete	Pequeño Aeródromo	Público	700	77
Lequecahue	Tirúa	Pequeño Aeródromo	Público	730	67
Cholguahue	Los Ángeles	Privado	Privado	600	233
Del Biobío	Negrete	-	-	654	-
Rucamanqui	Tucapel	Privado	Privado	750	345
Poco a Poco	Mulchén	Pequeño Aeródromo	Público	800	512
San Lorenzo	Santa Bárbara	Privado	Privado	950	580
Santa Luisa	Santa Bárbara	-	-	600	-
Trilahue	Yumbel	Pequeño Aeródromo	Público	800	129
Puerto Sur	Coronel	Pequeño Aeródromo	Público	800	6
Atacalco	Pinto	Privado	Privado	650	720

Aeródromo	Ubicación	Red	Uso	Longitud de pista (m)	Altura (msnm)
Los Morros	Cobquecura	Pequeño Aeródromo	Público	613	2
El Litral	Bulnes	Privado	Privado	600	55
Rucamelén	Bulnes	Privado	Privado	800	145
Fundo El Carmen	Chillán	Privado	Privado	600	170
Siberia	Yungay	Privado	Privado	950	220
Torreón	Coelemu	Pequeño Aeródromo	Público	600	66
Santa Marta	San Carlos	Pequeño Aeródromo	Público	570	176
Santa Eugenia	San Nicolás	Privado	Privado	650	125
Pullamí	Coihueco	Privado	Privado	1.000	245
La Playa	Arauco	Privado	Privado	958	9.7
José Abel Sepúlveda	Ñiquén	Pequeño Aeródromo	Público	500	148
El Patagual	Patagual	Pequeño Aeródromo	Público	500	28

Fuente: RAN actualizada al 31 de octubre de 2016. Dirección de Aeropuertos.

El aeropuerto Carriel Sur se inauguró el 3 de enero de 1968. En 2001 se construyó un nuevo terminal concesionado con aproximadamente 8.000 m² a cargo de Aerosur S.A. Está equipado para recibir vuelos internacionales.

Figura 4-1
Ubicación de los Aeropuertos y Aeródromos en la Región del Biobío



Fuente: Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021. MOP

En cuanto a los pasajeros llegados y salidos en la región, las estadísticas de la Junta Aeronáutica Civil del año 2015 registran 904.579 pasajeros de destinos nacionales y 656 de destinos internacionales (provenientes de Florianópolis, Brasil).

4.3 Infraestructura de conectividad marítima asociada a la Infraestructura Portuaria Pesquera Artesanal y productiva.

La definición del tipo de caleta la entrega la Dirección de Obras Portuarias en el documento “Plan de Inversión en Infraestructura Portuaria Pesquera Artesanal 2010-2020” y, en el caso regional, corresponde a las siguientes:

- Caletas Pesqueras Regionales.

Caletas que destacan por su importancia nacional tanto por el volumen desembarcado, por la valorización de sus productos, como por la mano de obra y flota involucrada. Físicamente se encuentran en sectores urbanos y poseen una ubicación geográfica que les permite ser puntos de convergencia para embarcaciones de otros sectores, prestando servicios a nivel local y regional.

- Otras caletas.

Son lugares que se caracterizan por la eventualidad de la operación y/o bajos desembarques (menor a 120 ton/año), no permitiendo asegurar sustentabilidad de la inversión en el tiempo. Representan, además, un gran riesgo invertir en infraestructura portuaria pesquera artesanal básica, dado que no contarían con recursos que les permitan asumir los costos de administración y conservación de las obras. Conforme al DS (M) 240 de 03/08/1998, que fija la nómina oficial de caletas de pescadores artesanales, al DS (M) 337 de 15/11/2004 y al DS (M) 237 de 14/08/2009 que lo modifican, la siguiente nómina muestra las caletas pesqueras artesanales de la región:

**Cuadro 4-5
Caletas pesqueras artesanales en la Región del Biobío**

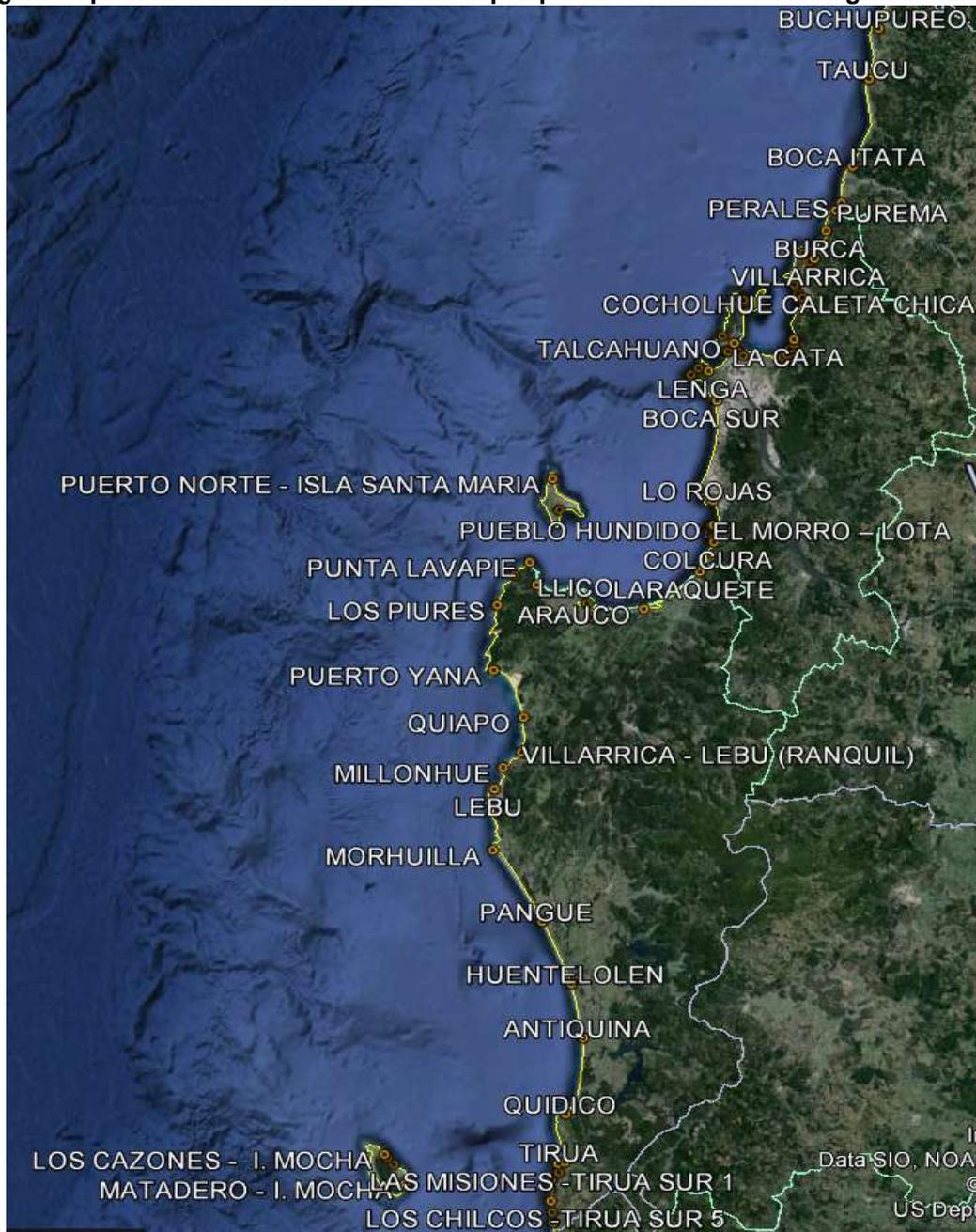
Caleta	Provincia	Comuna
Buchupureo	Ñuble	Cobquecura
Taucú	Ñuble	Cobquecura
Boca Itata	Ñuble	Treguaco
Perales	Concepción	Coelemu
Purema	Concepción	Coelemu
Burca	Concepción	Tomé
Villarrica	Concepción	Tomé
Dichato	Concepción	Tomé
Coliumo	Concepción	Tomé
Cocholhue Caleta Grande	Concepción	Tomé
Cocholhue Caleta Chica	Concepción	Tomé
Los Bagres	Concepción	Tomé
Tomé	Concepción	Tomé
Quichiuto	Concepción	Tomé
La Cata	Concepción	Penco

Caleta	Provincia	Comuna
Lirquén	Concepción	Penco
Cerro Verde	Concepción	Penco
Penco	Concepción	Penco
Playa Negra	Concepción	Penco
Rocuant	Concepción	Talcahuano
El Morro (Talcahuano)	Concepción	Talcahuano
Tumbes	Concepción	Talcahuano
Candelaria	Concepción	Talcahuano
Cantera	Concepción	Talcahuano
Puerto Inglés	Concepción	Talcahuano
El Soldado	Concepción	Talcahuano
San Vicente	Concepción	Talcahuano
Infiernillo	Concepción	Talcahuano
Lenga	Concepción	Hualpén
Peroné	Concepción	Hualpén
Chome	Concepción	Hualpén
Boca Sur	Concepción	San Pedro de la Paz
Maule	Concepción	Coronel
Lo Rojas	Concepción	Coronel
Puerto Norte (I. Sta. María)	Concepción	Coronel
Puerto Sur (I. Sta. María)	Concepción	Coronel
Pueblo Hundido	Concepción	Lota
El Morro-Lota	Concepción	Lota
La Conchilla	Concepción	Lota
El Blanco	Concepción	Lota
Caleta Lota Bajo	Concepción	Lota
Punta Astorga	Concepción	Lota
Colcura	Concepción	Lota
Laraquete	Arauco	Arauco
Las Peñas	Arauco	Arauco
Tubul	Arauco	Arauco
Llico	Arauco	Arauco
Pta. Lavapié	Arauco	Arauco
Rumena	Arauco	Arauco
Los Piores	Arauco	Arauco
Yana	Arauco	Arauco
Villarrica – Lebu (Ránquil)	Arauco	Lebu
Quiapo	Arauco	Lebu
Millonhue	Arauco	Lebu
Lebu	Arauco	Lebu
Islote del Trabajo – I. Mocha	Arauco	Lebu
Matadero – I. Mocha	Arauco	Lebu
La Calera – I. Mocha	Arauco	Lebu
Los Cazones – I. Mocha	Arauco	Lebu
La Hacienda – I. Mocha	Arauco	Lebu
Quidico	Arauco	Tirúa
Tirúa	Arauco	Tirúa
Las Misiones – Tirúa Sur 1	Arauco	Tirúa
Pte. de Tierra – Tirúa Sur 2	Arauco	Tirúa
Tranicura A – Tirúa Sur 3	Arauco	Tirúa
Tranicura B – Tirúa Sur 4	Arauco	Tirúa
Los Chilcos – Tirúa Sur 5	Arauco	Tirúa
Comillahue – Tirúa Sur 6	Arauco	Tirúa
Casa de Piedra – Tirúa Sur 7	Arauco	Tirúa
Morguilla	Arauco	Lebu
Pangue	Arauco	Cañete
Huentelolén	Arauco	Cañete
Antiquina	Arauco	Cañete

Fuente: Decreto 240, Ministerio de Defensa Nacional

Figura 4-2

Figura esquemática ubicación de las caletas pesqueras artesanales en la Región del Biobío



Fuente: Elaboración propia.

- Infraestructura Portuaria Industrial o Productiva

La Región del Biobío cuenta con el segundo sistema portuario más importante del país, después de la región de Valparaíso. Los puertos de San Vicente, Coronel, Lirquén más los terminales de Penco, la CAP, Talcahuano Cabo Froward y Oxiquim constituyen el sistema portuario, que se especializa en el transporte de carga forestal y de graneles líquidos. Al igual que en la región de Antofagasta, el ferrocarril constituye un importante transporte de carga desde y hacia los terminales. No se registran instalaciones para el arribo de turistas en crucero en los puertos.

4.4 Infraestructura de riego

La infraestructura de riego definida por la DOH está compuesta por Embalses y Canales:

4.4.1 Embalses

Los embalses están constituidos por una presa que normalmente cierra un cauce natural y permite acumular agua proveniente de lluvia y/o deshielos para dotar de una mayor seguridad en el riego al sector agrícola.

Cuadro 4-6
Embalses Región del Biobío

Embalse	Provincia	Comuna	Cauce	Volumen (Mill/m ³)	Altura Muro (m)	Año de término	Superficie de Riego (ha)	Administración	Propiedad
Coihueco	Ñuble	Coihueco	Pullamí/ Río Niblinto	29	31	1972	4.230	Privada	Fiscal
Laguna del Laja	Biobío	Antuco	Laja	5.582	10	1963	90.000	Mixta DOH/ENDESA	Fiscal
Laguna Trupán	Ñuble	Tucapel	Laguna Trupán	0,08	12	1972	-	-	-

Fuente: Dirección de Obras Hidráulicas MOP.

4.4.2 Canales

Los canales permiten captar las aguas desde un río, un embalse u otro canal, para conducir las hasta la zona de cultivos o plantaciones bajo riego. El canal es una excavación de forma trapecial, normalmente revestida en hormigón o láminas de asfalto y con una suave pendiente longitudinal, que consta de una bocatoma de hormigón armado (cuando capta aguas de un río) provista de compuertas que regulan el paso del agua, así como de compuertas desripadoras que permiten devolver al río las piedras que acarree.

El canal se va dividiendo en canales secundarios y terciarios, siendo estos últimos los que entregan el agua a los predios. La región cuenta con tres embalses, Coihueco, Laguna del Laja y Trupán.

La infraestructura de canales de regadío de responsabilidad MOP está normada por el DFL 1123, que regula la provisión de grandes obras de riego. La infraestructura de riego en general se concentra en el valle longitudinal. El canal de mayor envergadura es el Biobío, que nace en Rucalhue (Quilaco) y finaliza en Angol.

Cuadro 4-7
Superficie de riego (ha) en la Región del Biobío

Comuna	Censo 2007
Concepción	2,00
Coronel	187,40
Chiguayante	3,40
Florida	178,60
Hualqui	202,30
Lota	0,20
Penco	9,60
San Pedro de la Paz	95,10
Santa Juana	402,90
Talcahuano	9,80
Tomé	118,30
Hualpén	12,00
Lebu	133,10
Arauco	299,65
Cañete	529,40
Contulmo	29,50
Curanilahue	2,52
Los Álamos	32,80
Tirúa	26,30
Los Ángeles	44.122,87
Antuco	749,20
Cabrero	4.583,00
Laja	528,90
Mulchén	13.928,55
Nacimiento	819,20
Negrete	5.275,20
Quilaco	758,56
Quilleco	924,66
San Rosendo	33,70
Santa Bárbara	3.579,40
Tucapel	248,47
Yumbel	885,74
Alto Biobío	448,25
Chillán	6.450,50
Bulnes	8.472,29
Cobquecura	249,40
Coelemu	282,20
Coihueco	13.475,24
Chillán Viejo	687,00
El Carmen	2.910,10
Ninhue	44,03

Comuna	Censo 2007
Ñiquén	12.016,03
Pemuco	1.267,60
Pinto	1.640,50
Portezuelo	196,81
Quillón	643,08
Quirihue	50,30
Ránquil	119,16
San Carlos	24.807,90
San Fabián	332,80
San Ignacio	7.142,26
San Nicolás	5.241,07
Treguaco	13,50
Yungay	1.252,87
Total regional	166.455,21

Fuente: Censo Agrícola 2007.

Los principales canales de la región se presentan a continuación:

Cuadro 4-8
Canales en la Región del Biobío

Canal	Descripción
Perquilauquén – Ñiquén	Bocatoma en el río Perquilauquén, con confluencia con el río Cato, 5 km al Oriente de la Ruta 5 Sur. El canal matriz tiene una capacidad de conducción de 4,2 m ³ /s hasta el km 4,85 y de 3 m ³ /s, hasta el km 11,70. La superficie bajo riego es de 2.833,3 ha con derechos.
Quillón	Está situada en la ribera izquierda del río Itata a 5 km al Sur de la confluencia de los ríos Diguillín e Itata. Se accede a la obra por el camino Quillón a Bulnes. La bocatoma es del tipo permanente, con barrera de 100 m de longitud. Posee un desarenador y dos compuertas de admisión.
Zañartu (Ex Canal Colicheo)	La bocatoma se ubica en la ribera Norte del río Laja, frente al pueblo de Antuco, en la cuenca del río Biobío. El canal matriz traspasa agua del río Laja al río Huépil. La bocatoma es del tipo provisorio, con patas de cabra; se reconstruye anualmente. La entidad que administra esta obra es la Asociación de Canalistas del Zañartu.
Laja	Capta sus recursos del río Laja, afluente del río Biobío. La bocatoma se ubica a 200 m aguas arriba del puente camino a Tucapel en la ribera Sur. Consta de una barrera fija de hormigón con protección de enrocados, estructuras de hormigón para compuertas de cierres y admisión.
Antuco	Los recursos del canal provienen del río Laja. Su toma se ubica en el km 3 del canal Pinochet Ríos, quien si posee bocatoma en el río. La capacidad de conducción del canal Antuco es de 1 m ³ /s. El canal Antuco tiene una longitud de 1 km y un total de 13 canales derivados.
Quillaileo	La bocatoma se encuentra ubicada en la ribera derecha del río Quillaileo a 200 m aguas arriba de su confluencia con el río Huequecura, en la comuna de Santa Bárbara. Recibe agua del río Huequecura, quien entrega aguas arriba de la bocatoma en el río Quillaileo, un caudal de 700 l/s, mediante un canal alimentador de 200 m de longitud.
Biobío Norte	Este canal se diseñó para regar una superficie de 7.000 ha. En la actualidad beneficia entre 300 a 500 propietarios. La bocatoma del canal está situada en la ribera derecha del río Biobío, a 25 km aguas arriba del cruce con la Ruta 5 Sur. La entidad que administra esta obra es la Asociación de Canalistas del Biobío Norte
Biobío Negrete	La bocatoma se ubica en la ribera Sur del río Biobío a 18 km al Oriente del pueblo de Negrete. La bocatoma es permanente y lateral. El canal matriz tiene

Canal	Descripción
	una capacidad de conducción de 18 m ³ /s y 12,5 km. Posee cuatro canales derivados con una longitud total de 27,8 km. La superficie bajo riego es de 10.000 ha
Duqueco Cuel	Capta sus recursos del río Duqueco, afluente del río Biobío. La bocatoma se ubica a 3 km aguas arriba del puente de la Ruta 5 Sur, en la ribera Norte y a 2,3 km aguas arriba con la confluencia con el estero Cholguahue. La bocatoma es permanente y de hormigón. La capacidad del canal matriz es de 9 m ³ /s
Coreo	La bocatoma se ubica en la ribera Norte del río Duqueco a 3,5 km aguas abajo del puente del camino Los Ángeles – Villucura. La bocatoma es del tipo provisorio; el agua es captada a tajo abierto por un brazo del río Duqueco, conducida por 1,5 km hasta tres compuertas metálicas de cierre.
Biobío Sur	El proyecto riega unas 45.000 ha, aun cuando la superficie de terrenos situadas al lado y bajo el canal es superior a la cifra modificada. El volumen de agua aprovechable fue calculado a base de una tasa de riego de 0,7 l/s por ha en todos los suelos de subsuelo impermeable y susceptibles de erosión en Mulchén y de 1 l/s por ha en los suelos de mayor profundidad en Angol. Las obras incluyen 132 km de canal Matriz y una red de canales derivados y subderivados de más de 300 km.
Cayucupil	La obra está ubicada en la comuna de Cañete. Cuenta con un canal Matriz de unos 8 km de longitud, con bocatoma en el río Cayucupil y una red de canales derivados y subderivados, que hacen un total de 16 km de desarrollo. Se captan 1,90 m ³ /s, que corresponde a la capacidad máxima del canal en todo su desarrollo.
Laja - Diguillin	Laja-Diguillin se encuentra ubicado a 450 km al sur de Santiago, en la provincia de Ñuble, región del Biobío e incluye parte de las comunas de San Ignacio, Bulnes, Pemuco y Yungay. Comprende un área de alrededor de 63.000 hás, el canal matriz terminó de construirse en 2008 y ha significado una inversión total cercana a los 200 millones de dólares. El canal matriz, que se extiende 60 kilómetros desde el río Laja, en la comuna de Tucapel, hasta la descarga en el estero Coltón, en San Ignacio, fue diseñado para transportar un caudal de 40 metros cúbicos por segundo,

Fuente: Dirección Regional de Obras Hidráulicas 2011 y Plan Regional de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico al 2021. MOP

4.5 Infraestructura de control aluvional

Las obras de control aluvional se destinan a reducir el impacto y riesgo de riadas o avalanchas sobre centros poblados o infraestructura, y se ubican por lo general en sectores cordilleranos o de alta pendiente. Se distinguen dos tipos de obras, muros gravitacionales y cajones de viguetas de hormigón.

En la región no se presentan obras de control aluvional, pero sí de defensa fluvial. Las más relevantes se ubican sobre las riberas de los ríos Biobío y Andalién. Además, existen inversiones en los ríos Curanilahue, canales Ifarle, El Morro y los esteros Quilque, Paillihue, Dichato, Nonguén y Palomares.

4.6 Edificación pública y patrimonial

- Patrimonio Cultural

El siguiente cuadro muestra el listado de Monumento Nacionales en la Región del Biobío:

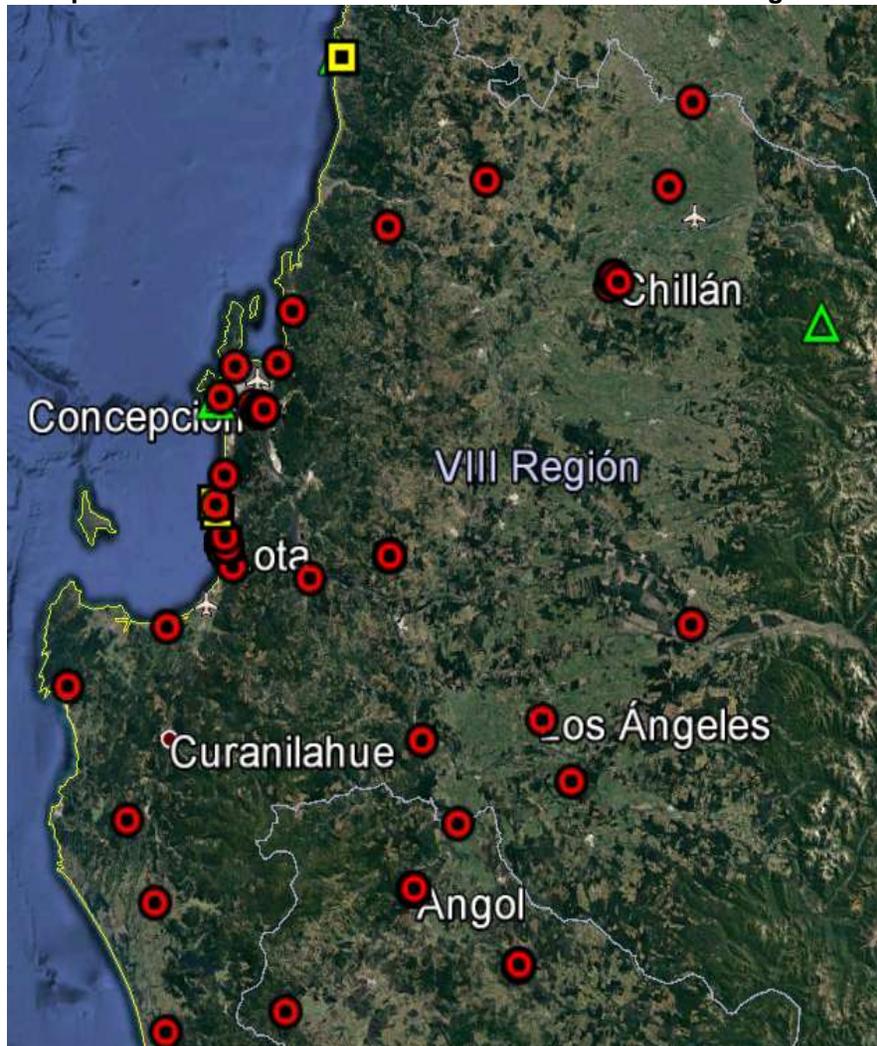
Cuadro 4-9
Monumentos Nacionales en la Región del Biobío

Nombre (Denominación Oficial)	Comuna	Categoría
Fuerte de Lota	Lota	Monumento Nacional
Fuerte de Nacimiento	Nacimiento	Monumento Nacional
Fuerte de Tucapel	Cañete	Monumento Nacional
Casa donde nació Arturo Prat y terrenos adyacentes	Ninhue	Monumento Nacional
Fuerte San Diego de Tucapel	Tucapel	Monumento Nacional
La Ponchera que fue obsequiada por el Zar Alejandro III	Talcahuano	Monumento Nacional
Capilla con sus corredores adyacentes del Hospital San Juan de Dios de Chillán	Chillán	Monumento Nacional
Fuerte San Carlos de Purén	Los Ángeles	Monumento Nacional
Casas patronales del Fundo Hualpén, ubicado en el Departamento de Talcahuano y el Parque adyacente a dichas casas.	Hualpén	Monumento Nacional
Península de Hualpén	Hualpén	Santuario de la Naturaleza
Fuerte de Colcura	Lota	Monumento Nacional
Fuerte la Planchada	Penco	Monumento Nacional
Fuerte de Santa Juana	Santa Juana	Monumento Nacional
Restos del muro de piedra del convento de la Merced	Concepción	Monumento Nacional
Sector del Cerro Puntilla de Los Perales	Talcahuano	Monumento Nacional
Colecciones de todos los museos dependientes de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos: Concepción	Concepción	Monumento Nacional
Colecciones de todos los museos dependientes de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos: Cañete	Cañete	Monumento Nacional
Mausoleo del General don José María de la Cruz	Concepción	Monumento Nacional
Capilla del Hospital de San Sebastián de la ciudad de los Ángeles	Los Ángeles	Monumento Nacional
Remolcador de alta mar denominado El Poderoso	Talcahuano	Monumento Nacional
Planta hidroeléctrica de Chivilingo	Lota	Monumento Nacional
Los islotes Lobería y lobería Iglesia de Piedra	Cobquecura	Santuario de la Naturaleza
Casa donde nació Violeta Parra	San Carlos	Monumento Nacional
Puente viejo sobre el Río Itata	Coelemu	Monumento Nacional
Cuatro cañones que indica ubicados en la Plaza de Armas	Lebu	Monumento Nacional
Inmueble ubicado en calle Barros Arana esquina Castellón	Concepción	Monumento Nacional
Inmueble Casona Eyheramendy Casa Francesa de los Álamos	Los Álamos	Monumento Nacional
Piezas ferroviarias que indica: Locomotora a vapor N° 802	San Rosendo	Monumento Nacional
Piezas ferroviarias que indica: Locomotora a vapor N° 708	San Rosendo	Monumento Nacional
Piezas ferroviarias que indica: Coche ES-17	Cabrero	Monumento Nacional
Piezas ferroviarias que indica: Pescante PV-9001	Concepción	Monumento Nacional
Predio denominado Los Huemules del Niblinto	Coihueco	Santuario de la Naturaleza
Parque hito a Galvarino	Coronel	Monumento Nacional

Nombre (Denominación Oficial)	Comuna	Categoría
Murales de la Escuela México	Chillán	Monumento Nacional
Casco histórico del pueblo de Cobquecura	Cobquecura	Zona Típica
Cabrias del pique Arenas Blancas	Coronel	Monumento Nacional
Cerro Colo Colo	Arauco	Monumento Nacional
Cementerio o el tun de Antiquina	Cañete	Monumento Nacional
Edificio de la Cooperativa Eléctrica de Chillán COPELEC	Chillán	Monumento Nacional
Mural "Historia de Concepción" de Gregorio de la Fuente	Concepción	Monumento Nacional
Teatro del Liceo Enrique Molina	Concepción	Monumento Nacional
Mural "Presencia de América Latina" de Jorge González Camarena	Concepción	Monumento Nacional
Teatro del Sindicato N° 6 (Teatro de los Mineros de Lota)	Lota	Monumento Nacional
Pabellón 83	Lota	Monumento Nacional
Mina Chiflón del Diablo	Lota	Monumento Nacional
Parque Isidora Cousiño (Parque de Lota)	Lota	Monumento Nacional
Sector Puchoco-Schwager	Coronel	Zona Típica
Torre del Centenario de Lota	Lota	Monumento Nacional
Eltun o cementerio mapuche ubicado en la localidad de Los Huape	Arauco	Monumento Nacional
Cuatro bienes representativos del conjunto jesuita de Rere	Yumbel	Monumento Nacional
Iglesia y el convento de la Virgen del Carmen de Chillán	Chillán	Monumento Nacional
Gota de Leche	Lota	Monumento Nacional
Desayuno Escolar	Lota	Monumento Nacional
Deportivo y Cine Bellavista - Tomé	Tomé	Monumento Nacional
Sector Maule Schwager	Coronel	Zona Típica
Sector de Chambeque	Lota	Monumento Nacional
Sector de Lota Alto	Lota	Zona Típica
Mercado Central de Concepción	Concepción	Monumento Nacional

Fuente: Consejo de Monumentos Nacionales

Figura 4-3
Figura esquemática ubicación de Monumentos Nacionales en la Región del Biobío



Fuente: Elaboración propia en base a Consejo de Monumentos Nacionales. Círculos: Monumentos Históricos; Cuadrados: Zonas Típicas; Triángulos: Santuarios de la Naturaleza

- Edificación Pública y Patrimonial

Frente a los requerimientos regionales referentes a edificación pública y patrimonial, es importante definir la misión de la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas en este ámbito. La Dirección de Arquitectura tiene por misión proveer y conservar la edificación pública requerida, para favorecer la competitividad y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, a través de acciones realizadas por el MOP o por mandato de otras instituciones del Estado. Conforme a esto, su marco de acción corresponde a proyectos propios o encargados por otras instituciones a través de mandatos, ya sea en la etapa de diseño o ejecución.

La edificación pública patrimonial corresponde a iniciativas de inversión de patrimonio arquitectónico (con fondos sectoriales o en el marco del Programa Puesta en Valor del Patrimonio, según crédito BID que vincula a los Gobiernos Regionales, a la SUBDERE y al MOP), y a instrumentos de gestión, tales como términos de referencia e informes técnicos, orientados a la formulación y sistematización de procedimientos para la puesta en valor del patrimonio arquitectónico. Al respecto, su objetivo es proteger y poner en valor los bienes patrimoniales inmuebles (edificaciones, conjuntos urbanos o sitios) declarados Monumentos Nacionales, o en proceso de serlo, de prioridad nacional o regional, de modo que generen beneficios socio-económicos que contribuyan al desarrollo sustentable.

4.7 Cobertura de Agua Potable Rural y Saneamiento Rural.

a) Sector urbano.

De acuerdo al último Informe Anual de Coberturas Urbanas de Servicios Sanitarios de la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), para el sector urbano en la región los servicios sanitarios de producción y distribución de agua potable, abarcan un total de 528.383 clientes mientras los de recolección y disposición de aguas servidas alcanzan a los 501.016.

b) Sector rural

Según datos del año 2016 del MOP, en la región se contabilizan un total de 209 sistemas de Agua Potable Rural operativos, 21 de los cuales se pusieron en marcha entre los años del 1964 a 1970. Los APR en funcionamiento, se presentan en forma resumida por provincia en el siguiente cuadro:

Cuadro 4-10
APR en la Región del Biobío

Provincia	Comuna	N° de Localidades abastecidas	N° de Arranques	N° de Beneficiarios/As Estimados
ARAUCO	ARAUCO	6	2.788	11.347
	CAÑETE	7	1.429	5.716
	CONTULMO	1	301	1.204
	CURANILAHUE	2	408	1.632
	CURANILAHUE - LOS ALAMOS	1	237	1.145
	LEBU	3	886	3.545
	LOS ALAMOS	1	125	500
	LOS ÁLAMOS	2	1.055	4.220
	TIRUA	1	288	1.155
	TIRÚA	3	1.643	6.572
BIO-BIO	ALTO BÍOBÍO	1	244	976
	ANTUCO	4	1.320	5.280

Provincia	Comuna	N° de Localidades abastecidas	N° de Arranques	N° de Beneficiarios/As Estimados
	CABRERO	3	640	2.560
	LAJA	2	250	1.000
	LOS ANGELES	3	626	2.504
	LOS ÁNGELES	13	3.197	12.788
	MULCHÉN	1	80	320
	NACIMIENTO	1	52	208
	NEGRETE	2	402	1.608
	QUILACO	3	296	1.184
	QUILLECO	2	1.187	4.748
	SANTA BÁRBARA	3	284	1.136
	TUCAPEL	2	799	3.196
	YUMBEL	8	1.344	5.376
BIOBÍO	LOS ÁNGELES	1	217	1.050
BÍO-BÍO	LOS ANGELES	2	420	1.732
	LOS ÁNGELES	4	621	2.683
	SANTA BÁRBARA	1	512	2.048
CONCEPCION	CONCEPCIÓN	2	414	1.656
	FLORIDA	1	153	612
	HUALPÉN	1	30	120
	HUALQUI	3	883	3.532
	SANTA JUANA	2	161	644
	TALCAHUANO	1	360	1.440
	TOMÉ	1	251	1.004
CONCEPCIÓN	CORONEL	2	543	2.172
ÑUBLE	BULNES	4	588	2.352
	CHILLAN	3	602	3.500
	CHILLÁN	7	1.632	6.528
	CHILLÁN VIEJO	2	213	852
	COBQUECURA	4	535	2.226
	COELEMU	6	841	3.364
	COIHUECO	19	3.725	15.080
	EL CARMEN	1	164	656
	ÑIQUÉN	8	2.488	9.952
	PEMUCO	5	652	2.771
	PINTO	6	1.627	6.629
	PORTEZUELO	2	736	2.944
	QUILLÓN	5	826	3.304
	RÁNQUIL	4	666	2.664
	SAN CARLOS	17	2.982	11.928

Provincia	Comuna	N° de Localidades abastecidas	N° de Arranques	N° de Beneficiarios/As Estimados
	SAN FABIÁN	3	1.371	5.484
	SAN IGNACIO	5	1.631	6.574
	SAN NICOLAS	1	175	700
	SAN NICOLÁS	3	1.667	6.668
	TREGUACO	3	1.057	4.228
	YUNGAY	7	1.333	5.332
Total		211	49.957	202.349

Fuente: DIRPLAN Región del Biobío, MOP 2016.

4.8 Infraestructura Pública Concesionada

A continuación, se listan la infraestructura pública concesionada en la región. Se describen solo las obras relacionadas con infraestructura para el turismo, como autopistas y aeropuertos, dejando al margen obras como hospitales y recintos hospitalarios.

- Ruta 5 Tramo Talca – Chillán.

De acuerdo a la descripción el proyecto en Concesiones, el tramo Talca - Chillán tiene una extensión de 193,31 kilómetros de autopista de doble calzada, la cual permite ahorrar tiempos de viaje, ofreciendo más seguridad vial y confort a los usuarios.

Este tramo de la Ruta 5 Sur conecta en forma expedita a la Región del Biobío con grandes centros urbanos del centro y Sur del país.

La concesión cubre aproximadamente una extensión de 50 Kilómetros en la región, uniendo importantes centros urbanos y áreas productivas.

- Ruta 5 Tramo Chillán – Collipulli.

De acuerdo a la descripción el proyecto en Concesiones, el tramo Chillán-Collipulli tiene una extensión de 161 kilómetros y permite ahorrar tiempos de viaje, ofreciendo más seguridad vial y confort a los usuarios.

Este tramo de la Ruta 5 Sur conecta en forma expedita a la Región del Biobío con grandes centros urbanos del centro y Sur del país.

Une a importantes centros productivos con mercados locales y empalmes a puertos y pasos fronterizos de gran actividad, potenciando una relación intrarregional más fluida entre las comunas y provincias de la Región del Biobío.

- Aeropuerto Carriel Sur de Concepción

De acuerdo a la descripción el proyecto en Concesiones, se ubica a 5 km. al Noroeste de la ciudad de Concepción, en la Región del Biobío. El Aeropuerto Carriel Sur es una obra de categoría internacional, dotada de una pista de aterrizaje de 45 metros de ancho y 2.300 metros de largo.

Se caracteriza por tener una ubicación estratégica y una infraestructura capaz de satisfacer el intenso tráfico aéreo de personas y mercaderías provenientes de la múltiple actividad industrial y económica de una región en acelerada expansión.

Durante el año 2015, se ha llamado a un proceso de licitación, para una segunda concesión de operación y construcción del aeropuerto. El proyecto consiste en: *“la ampliación, reubicación, y mejoramiento de diferentes instalaciones del aeródromo en operación destinados a la atención de pasajeros, oficinas, y edificios de apoyo o soporte; mejoramiento y construcción de vías de acceso, de circulación interior, y de estacionamientos capaces de responder al incremento de la demanda; ampliación de la capacidad y/o relocalización de infraestructura sanitaria y energética; mejoramiento de la pista de aterrizaje aeronáutica; así como también, la incorporación de pistas de rodaje y ampliación del área de estacionamiento de aviones”*.¹⁹

La concesión consistió en la construcción de un nuevo edificio terminal de dos niveles, con capacidad para recibir 1 millón de pasajeros, y con cuatro mangas de embarque. Además, incluye una nueva plataforma para estacionamiento de aeronaves, mejoras a la vialidad interior del aeropuerto y la ampliación de los estacionamientos públicos. Con estas obras se espera mejorar los estándares de servicio de las actuales instalaciones aeroportuarias, además de fortalecer oferta de vuelos desde y hacia la Región del Biobío, mediante la operación sin restricciones en cuanto a su capacidad de atención. Asimismo, se pretende generar una facilitación del transporte de carga, generar empleos directos e indirectos, alcanzar una integración en mayor grado entre los habitantes de la Región del Biobío con el resto del país y con las demás naciones de Sudamérica, favoreciendo la ampliación de las oportunidades económicas tanto locales como regionales.

El Aeropuerto Carriel Sur es considerado como una alternativa al Aeropuerto Arturo Merino Benítez, ya que sus instalaciones permiten el aterrizaje de cualquier tipo de aeronave en condiciones climáticas adversas, así como también de aeronaves de mayor envergadura que operan en el tráfico internacional de pasajeros.

- Acceso Norte a Concepción

De acuerdo a la descripción el proyecto en Concesiones, el Acceso Norte a Concepción es una carretera de doble calzada con estándar de autopista que se desarrolló a través de nuevo trazado. La ruta se extiende a lo largo de 75 kilómetros, de Oriente a Poniente, desde el km. 413,2 de la Ruta 5 Sur, (unos 11 km. al Sur de

¹⁹ <http://www.concesiones.cl/proyectos/>

Chillán), hasta su empalme con la Ruta 150 CH que une a Penco con Concepción, capital de la Región del Biobío. La vía permite importantes ahorros en tiempos de viaje y en costos operacionales frente a las alternativas preexistentes para ir a Concepción desde la Ruta 5 Sur.

Se incluye un ramal colector en calzada simple, con estándar de carretera primaria, de 14 km., que se extiende hacia el Norponiente desde Agua Amarilla a Rafael. Esto permite un acceso directo desde la Ruta Los Conquistadores, que se inicia en San Javier, en km. 275 de la Ruta 5 Sur, y serpentea hacia el Sur entre ésta última y el mar, pasando por Cauquenes, Quirihue y Coelemu hasta llegar a Rafael. Además del troncal de 75 km y del ramal de 14 km, se construyeron los enlaces: Confluencia, Nueva Aldea, Agua Amarilla, Penco y Rafael.

- Ruta Interportuaria Talcahuano – Penco

De acuerdo a la descripción el proyecto en Concesiones, la longitud de esta ruta es 50% inferior a la que se utilizaba para ir de Penco a Talcahuano, por lo que los tiempos de viaje se han reducido en un 70%, constituyendo un gran aporte para el desarrollo turístico al acercar esa zona con la Bahía de Concepción.

Entre otros beneficios para la región se destacan el gran aumento en su competitividad comercial nacional e internacional, y un mejor acceso a los puertos de Lirquén, Penco, Talcahuano y San Vicente. Además, ha facilitado el acceso al Aeropuerto Carriel Sur, desde y hacia el Norte del Área Metropolitana de Concepción.

Los impactos más favorables para Concepción han sido la sustancial reducción del tránsito de camiones por sus calles y el mejoramiento de la vialidad estructurante del Área Metropolitana, lo que indudablemente han disminuido la congestión, la contaminación y los accidentes.

- Autopista Concepción – Cabrero²⁰

De acuerdo a la descripción el proyecto en Concesiones, se define un eje vial principal, el cual se proyecta desde el acceso central a Concepción hasta la Ruta 5 Sur, en la ciudad de Cabrero (a través de las Rutas 148 y O-50).

El proyecto propone la ampliación a doble calzada de un tramo de la Ruta 148 y la Ruta O-50, segregación de la carretera, emplazamiento de enlaces desnivelados en los principales cruces y mejoramiento del estado de las calzadas, entre otros.

- Nuevo Puente Industrial sobre río Biobío (en construcción)

De acuerdo a la descripción el proyecto en Concesiones, el proyecto contempla la construcción, operación y explotación de un puente sobre el río del mismo nombre, con sus respectivas conexiones con la vialidad local, con el fin de aumentar la conectividad en sentido Norte-Sur.

El Puente Industrial será el cuarto viaducto sobre el río Biobío y fortalecerá el transporte de carga. Entre los beneficios del proyecto se encuentra el mejoramiento de la conectividad sobre el río Biobío, especialmente para el tránsito de carga hacia los puertos.

El proyecto prevé la reducción significativa en los tiempos de viaje y mejoramiento de la conectividad entre ambas riberas del río Biobío. Asimismo, se prevé un aumento de la seguridad por la descongestión parcial de Avda. Pedro Aguirre Cerda y Ruta 160 en sector San Pedro de la Paz por ordenamiento de los flujos por tipo de vehículo entre los puentes.

²⁰ <http://www.concesiones.cl/proyectos>

- Ruta 160, Tramo Coronel – Tres Pinos (en construcción)

De acuerdo a la descripción el proyecto en Concesiones, el tramo de la Ruta 160 que forma parte de la concesión, está comprendido entre el Acceso Norte a Coronel y la localidad de Cerro Alto, con una extensión aproximada de 89 km. El trazado de la Ruta Concesionada, se desarrolla a través de las comunas de Coronel, Lota, Arauco, Curanilahue, y Los Álamos. Se consideran obras de mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la Ruta 160.

El proyecto regulariza el perfil de la ruta, en calzada de dos pistas por sentido de 7 metros de ancho cada calzada, en la mayor parte de su extensión (salvo en el Bypass Lota que considera calzada simple bidireccional con terceras pistas), además de obras tales como: mejoramiento de estructuras existentes y construcción de puentes, pasarelas, pasos desnivelados, nuevos enlaces e intersecciones viales, obras de saneamiento, señalización y seguridad vial, iluminación, paraderos y aproximadamente 3 km de calles de servicio. Se incorporan además los bypass de Lota, Laraquete y Villa Los Ríos.

5. PLAN BASE DE INFRAESTRUCTURA MOP DE APOYO AL TURISMO – REGIÓN DEL BIOBÍO.

Para el presente estudio se entiende el “**Plan Base de Infraestructura de Apoyo al Turismo Sustentable**” como el conjunto de proyectos de infraestructura MOP de apoyo al turismo en cada región, que forma parte del principal instrumento de planificación del Ministerio de Obras Públicas: los Planes Regionales de Infraestructura y Gestión del Recurso Hídrico (PRIGRH), para ser ejecutados en el corto y mediano plazo (hasta el año 2021).

La construcción del “**Plan Base de Infraestructura MOP de Apoyo al Turismo Sustentable**”, se elaboró a partir de un criterio de focalización territorial, cuyo origen se sustentó en el informe “Focalización Territorial Turística”, elaborado por la Subsecretaría de Turismo y SERNATUR, el cual delimita territorios de actividad turística en un área acotada en las distintas regiones del país²¹.

Además, se agregó un aspecto territorial relacionado con las conexiones entre destinos, estos conectores están compuestos por la red vial, que en muchos casos presentan importantes atractivos en sus márgenes y que, a su vez, al conectar destinos, tienen la oportunidad de transformarse en un elemento de apoyo al fomento de la actividad turística.

Para la elaboración del Plan Base, se ha tenido en cuenta las siguientes consideraciones metodológicas:

5.1 Antecedentes para la construcción del Plan Base

- El Plan Base se elaboró esencialmente a partir del PRIGRH (versión entregada el 09/02/2016 por la Unidad de Análisis Territorial UAT DIRPLAN de nivel nacional).
- Para su elaboración se definió un espacio o **Territorio Prioritario de Intervención**, correspondiente a la focalización territorial entregada por la Subsecretaría de Turismo. Es decir, se identificó proyectos asociados a Destinos Turísticos, Zonas de Interés Turístico (ZOIT), Atractivos Turísticos, Circuitos Turísticos de Rutas Chile, además de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado (SNASPE), dentro de cada región. Se incluyó dentro de este espacio las vías necesarias para conectar las unidades focalizadas, denominadas **conectores**, considerando un buffer de 5 km a partir de su eje.
- En caso de haber sido necesario, el consultor propuso, de forma justificada, algunas áreas de ampliación a estas superficies, identificados como territorios propuestos.

²¹ Dicha focalización es explicitada en el capítulo 1 del presente informe.

Figura 5-1
Componentes del Territorio Prioritario de Intervención



Fuente: Elaboración propia

5.2 Construcción del Plan Base

Para la construcción del Plan Base se seleccionaron los proyectos del PRIGRH validado (versión entregada el 09/02/2016 por la Unidad de Análisis Territorial UAT DIRPLAN de nivel nacional) que se encontraban al interior del territorio prioritario de intervención y que tuvieran relación con turismo, incluyendo aquellos que servían de **conectores** entre destinos turísticos definidos en la focalización.

Se excluyó de la base de datos aquellos proyectos relacionados con conservación de caminos. Sólo se reinsertaron aquellos que fueron solicitados en forma expresa por la comunidad en los talleres o los que, a juicio del consultor, eran necesarios, los que fueron debidamente identificados por tramo asociado al plan.

Se revisó los Programas de Inversión Regionales (PROPIR) 2016 y se identificó aquellos proyectos del PRIGRH que se encontraban programados para la fase de ejecución. Estos proyectos fueron excluidos del Plan Base, pero mantenidos como parte de una **Situación Base**, que incluye la infraestructura existente y proyectos recientemente ejecutados.

Se mantuvo en el Plan Base, aquellos proyectos del PRIGRH programados para desarrollar su etapa de pre factibilidad o diseño a partir de 2016, los que se espera sean ejecutados a partir del año 2017 en adelante.

Luego de definidos los proyectos del Plan Base, se representaron en un mapa, siendo éstos georreferenciados.

El análisis ha implicado la revisión exhaustiva, uno a uno, de los proyectos del PRIGRH, visualizando a la vez su ubicación geográfica y cómo se relaciona ésta con el destino o atractivo turístico o un conjunto de éstos. Así, es posible que un proyecto atienda a más de un atractivo turístico o incluso a más de un destino, lo mismo que un destino o atractivo puede ser soportado por uno o más proyectos.

La identificación que se presenta a continuación consiste en las obras de infraestructura de diversas direcciones del MOP, como son la Dirección de Arquitectura, Dirección de Aeropuertos, Dirección de Vialidad, Dirección de Obras Portuarias, Dirección de Obras Hidráulicas y el Programa de Agua Potable Rural.

El cuadro 5-1, presenta el listado del Plan Base de Infraestructura, donde algunos proyectos se presentan en distintas etapas con fechas de inicio y término establecidas por el MOP, mediante un cronograma. También, se presenta un glosario de términos para la aclaración de las columnas del cuadro.

Glosario de términos

- Nombre del proyecto: Nombre propio del proyecto otorgado por el MOP.
- Código BIP: Código único perteneciente al Banco Integrado de Proyectos.
- Financiamiento: Entidad que financia económicamente el proyecto. En caso que fuese una entidad que no corresponda al MOP, se le colocó Extra MOP.
- Servicio MOP: Dirección dependiente del MOP, que está a cargo del proyecto.
- SNASPE: Son áreas para potenciar el desarrollo turístico en áreas protegidas, se está trabajando en la puesta en valor de su patrimonio natural y cultural. SERNATUR ha colaborado activamente en proyectos de infraestructura habilitante y puesta en valor en conjunto con la Subsecretaría de Turismo y CONAF, como también en la incorporación de acciones de emprendimiento a las comunidades locales aledañas contribuyendo a mejorar los servicios del sector privado²².
- Unidad de Desarrollo de Atractivos (UDA): corresponde a una unidad territorial de estudio, construida en base a la existencia de Atractivos Turísticos cercanos, en función de su jerarquía o concentración. Generalmente forman parte de alguna de las unidades focalizadas y en torno a las cuales se podría generar un conjunto de proyectos, con el fin de potenciar su condición turística. Este concepto fue desarrollado por el consultor para fines exclusivos del presente estudio con el objeto de aplicar el concepto de focalización turística a los Planes Preliminares de Infraestructura, como se verá más adelante.
- Plazo: Corresponde a los plazos determinados en el PRIGRH. Corto plazo se refiere a los proyectos en desarrollo entre los años 2017 y 2018 y, mediano plazo, desde el año 2019 hasta el 2021.

²² SERNATUR: Desarrollo de Destinos Turísticos. <http://www.sernatur.cl/desarrollo-de-destinos-turisticos/>

Las siguientes definiciones corresponden a SERNATUR²³

- Destino: Un destino turístico local es un espacio físico en el que un visitante pasa al menos una noche. Incluye productos turísticos tales como servicios de apoyo y atractivos y recursos turísticos en un radio que permite ir y volver en un día. Tiene unos límites físicos y administrativos que definen su gestión e imágenes y percepciones que determinan su competitividad en el mercado. Los destinos locales incorporan a diversos grupos, entre los que se cuenta a menudo la comunidad anfitriona, y pueden establecer lazos y redes entre sí para constituir destinos mayores.
- ZOIT: Área de características esencialmente rural, amplia en extensión, donde junto a recursos turísticos relevantes coexisten otros usos o actividades con una compatibilidad básica con estos. Los atractivos turísticos que ofrece, corresponden a una gama variada y contribuyen a conformar circuitos y/o áreas turísticas generalmente no explotadas, de carácter potencial, siendo conveniente velar por la preservación y puesta en valor de los recursos turísticos que posee, debiendo contar para ello con un plan de Ordenamiento Territorial de carácter extensivo que resguarde y encauce adecuadamente su desarrollo turístico.

²³ Glosario de Turismo, 2008 – SERNATUR. http://www.fedetur.org/otros_estudios_y_publicaciones/Glosario-de-Turismo-2008-SERNATUR.pdf

5.3 Listado y cronograma de Proyectos del Plan Base de Infraestructura

A continuación, se presentan los proyectos del Plan Base.

Cuadro 5-1
Listado y cronograma de proyectos del Plan Base de Infraestructura

N° PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	Código BIP	FINACIAMIENTO	SERVICIO MOP	DESTINO	SNASPE	ZOIT	UNIDAD DE DESARROLLO DE ATRACTIVOS	Corto Plazo		Mediano Plazo			
									2017	2018	2019	2020	2021	Más allá de 2021
6	Colector Benjamín Subercaseaux		MOP	Obras Hidráulicas	Concepción y alrededores			Concepción				Ejecución		
7	Sistema Vilumanque		MOP	Obras Hidráulicas	Concepción y alrededores			Concepción		Ejecución				
8	Canal Tierras Coloradas		MOP	Obras Hidráulicas	Concepción y alrededores			Concepción			Ejecución			
13	Mejoramiento Y Ampliación Servicio APR Chome	SIN BIP	MOP	Obras Hidráulicas	Concepción y alrededores	Santuario de la Naturaleza Pedro del Río Zañartu		Hualpén	Ejecución					
17	Mejoramiento Eje Av. Jorge Alessandri Y Autopista Concepción-Talcahuano	30107127-0	MOP	vialidad	Concepción y alrededores			Talcahuano	Ejecución					
21	Mejoramiento Borde Costero de Tomé Sector Norte Bellavista Curva Quichiuto		MOP	Obras Portuarias	Concepción y alrededores			Penco - Tomé	Diseño / Ejecución					
22	Construcción Defensa Encauzamiento Estero Bellavista	30075248-0	MOP	Obras Hidráulicas	Concepción y alrededores			Penco - Tomé	Ejecución					
24	Construcción Repos. Ruta O-298 Menque - Rafael	SIN BIP	MOP	vialidad	Fuera de Destino			Rafael						Ejecución
31	Mejoramiento Desembocadura Río Itata	SIN BIP	MOP	Obras Portuarias	Concepción y alrededores			Río Itata	Ejecución					
65	Construcción Servicio APR Panguco		MOP	Obras Hidráulicas	Fuera de Destino			Nahuelbuta	Ejecución					
66	Construcción Sistema APR Tucapel Alto Cañete		MOP	Obras Hidráulicas	Fuera de Destino			Nahuelbuta	Ejecución					
69	Mejoramiento Ruta P-630 Sector: Peleco-Paicaví		MOP	vialidad	Salto del Laja			Lanahue Sector Norte	Diseño	Ejecución				
70	Mejoramiento Ruta P-630 Sector: Peleco-Paicaví				Salto del Laja			Lanahue Sector Norte						
74	Construcción Caminos De Circunvalación Lagos Lanahue y Lleulleu (Coihueco)	SIN BIP	MOP	vialidad	Lago Lanahue		Cuencas Lago Lleulleu y Lago Lanahue	Lanahue Sector Nor - Poniente	Ejecución					
75	Construcción Caminos De Circunvalación Lagos Lanahue y Lleulleu (alrededor del Lago Lanahue)	SIN BIP	MOP	vialidad	Lago Lleulleu - Tirúa		Cuencas Lago Lleulleu Y Lago Lanahue	Lanahue Sector Sur	Ejecución					
80	Construcción Caminos De Circunvalación Lagos Lanahue y Lleulleu (San Ramón)	SIN BIP	MOP	vialidad	Lago Lleulleu - Tirúa		Cuencas Lago Lleulleu y Lago Lanahue	Lleulleu Sector Nor - Poniente	Ejecución					
81	Construcción Caminos De Circunvalación Lagos Lanahue Y Lleulleu (Desde San Ramón a Lago Lleulleu)	SIN BIP	MOP	vialidad	Lago Lleulleu - Tirúa		Cuencas Lago Lleulleu y Lago Lanahue	Lleulleu Sector Nor - Poniente	Ejecución					
82	Construcción Caminos De Circunvalación Lagos Lanahue y Lleulleu (Tirúa)	SIN BIP	MOP	vialidad	Lago Lleulleu - Tirúa		Cuencas Lago Lleulleu y Lago Lanahue	Lleulleu Sector Nor - Poniente	Ejecución					

N° PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	Código BIP	FINACIAMIENTO	SERVICIO MOP	DESTINO	SNASPE	ZOIT	UNIDAD DE DESARROLLO DE ATRACTIVOS	Corto Plazo		Mediano Plazo			
									2017	2018	2019	2020	2021	Más allá de 2021
83	Construcción Caminos De Circunvalación Lagos Lanalhue Y Lleulleu (alrededor del lago Lleulleu)	SIN BIP	MOP	vialidad	Fuera de Destino		Cuencas Lago Lleulleu y Lago Lanalhue	Lleulleu Sector Nor - Poniente	Ejecución					
84	Mejoramiento desembocadura Río Lleulleu	SIN BIP	MOP	Obras Hidráulicas	Lago Lleulleu - Tirúa		Cuencas Lago Lleulleu Y Lago Lanalhue	Lleulleu Sector Nor - Poniente	Ejecución					
87	Mejoramiento Y Ampliación Servicio APR Tirúa		MOP	Obras Hidráulicas	Lago Lleulleu - Tirúa			Tirúa	Ejecución					
88	Mejoramiento Ruta P-950-R. S: Tirúa-Relun (por la Campana)	SIN BIP	MOP	vialidad	Lago Lleulleu - Tirúa			Tirúa	Diseño		Ejecución			
89	Construcción Rampa Varado Caleta Tirúa		MOP	Obras Portuarias	Lago Lleulleu - Tirúa			Tirúa	Ejecución					
94	Construcción Colector Aguas Lluvias Población Juan Pablo II		MOP	Obras Hidráulicas	Concepción y alrededores			Sin UDA	Ejecución					
99	Normalización Cercos Y Otros De Pequeños Aeródromos Provincia De Arauco.		MOP	Aeropuertos	Fuera de Destino			Sin UDA	Ejecución					
100	Construcción Caminos De Circunvalación Lagos Lanalhue y Lleulleu (Sector Dañinko)	SIN BIP	MOP	vialidad	Lago Lleulleu - Tirúa		Cuencas Lago Lleulleu Y Lago Lanalhue	Sin UDA	Ejecución					
101	Normalización Cercos Y Otros De Pequeños Aeródromos Provincia De Arauco.		MOP	Aeropuertos	Fuera de Destino			Sin UDA	Ejecución					
102	Construcción Caletas Del Trabajo El Refugio Y La Calera, Isla Mocha		Por definir	Obras Portuarias	Fuera de Destino	Reserva Nacional Isla Mocha		Sin UDA	Ejecución					
103	Construcción refugio Pasajeros Aeródromo Los Pehuenches de Lebu		MOP	Aeropuertos	Fuera de Destino			Sin UDA	Ejecución					
104	Construcción Interconexión Ruta 160 Sector Industrial - Coronel	30107122-0	MOP	vialidad	Lota			Sin UDA	Diseño			Ejecución		
105	Habilitación Costanera Ribera Sur Río Biobío	SIN BIP	MOP	Obras Portuarias	Concepción y alrededores			Sin UDA	Diseño / Ejecución		Ejecución			
106	Mejoramiento Ruta O - 66 - N Sector: Bif. Nipas - Rafael	20153300-0	MOP	vialidad	Quillón			Sin UDA		Diseño				Ejecución
107	Mejoramiento Ruta P-721; P-722 Sector: Tirúa-Loncotripay-Los Maquis		MOP	vialidad	Lago Lleulleu - Tirúa			Sin UDA	Ejecución					
108	Mejoramiento Ruta P-556, Sector: Sara de Lebu-Licauquen	SIN BIP	MOP	vialidad	Fuera de Destino			Sin UDA	Ejecución					
109	Construcción Caminos De Circunvalación Lagos Lanalhue Y Lleulleu (Contulmo)	SIN BIP	MOP	vialidad	Lago Lanalhue	Fundo El Peral (ICP)	Cuencas Lago Lleulleu Y Lago Lanalhue	Sin UDA	Ejecución					
110	Construcción Caminos De Circunvalación Lagos Lanalhue Y Lleulleu (Laguna Batuco)	SIN BIP	MOP	vialidad	Lago Lleulleu - Tirúa			Sin UDA	Ejecución					
111	Construcción Caminos De Circunvalación Lagos Lanalhue Y Lleulleu (Al norte)	SIN BIP	MOP	vialidad	Lago Lleulleu - Tirúa			Sin UDA	Ejecución					

N° PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	Código BIP	FINACIAMIENTO	SERVICIO MOP	DESTINO	SNASPE	ZOIT	UNIDAD DE DESARROLLO DE ATRACTIVOS	Corto Plazo		Mediano Plazo				
									2017	2018	2019	2020	2021	Más allá de 2021	
	de la Laguna Batuco)														
112	Construcción Embarcadero Ribera Sur Rio Lebu		MOP	Obras Portuarias	Fuera de Destino			Sin UDA	Ejecución						
113	Construcción Atracadero Caleta Arauco		MOP	Obras Portuarias	Lota			Sin UDA	Ejecución						
114	Ampliación Explanada Y Rampa Caleta Punta Lavapié		MOP	Obras Portuarias	Fuera de Destino			Sin UDA	Ejecución						
115	Construcción Infraestructura Portuaria Caleta Laraquete	SIN BIP	MOP	Obras Portuarias	Lota			Sin UDA		Diseño	Ejecución				
116	Protección De Ribera Río Laraquete	SIN BIP	MOP	Obras Portuarias	Lota			Sin UDA	Ejecución						
117	Ampliación Explanada Caleta Quidico		MOP	Obras Portuarias	Lago Lleulleu - Tirúa			Sin UDA	Ejecución						
118	Mina Chiflón Del Diablo	SIN BIP	MOP	No MOP (UT Arquitectura)	Lota			Sin UDA	Ejecución						
119	Ampliación Servicio APR Punta Lavapié	SIN BIP	MOP	Obras Hidráulicas	Fuera de Destino			Sin UDA	Ejecución						
120	Construcción Servicio APR Yani	SIN BIP	MOP	Obras Hidráulicas	Fuera de Destino	AAVC Michay Araucano de Yane (ICP)		Sin UDA	Ejecución						
121	Construcción Caminos De Circunvalación Lagos Lanalhue Y Lleulleu	SIN BIP	MOP	vialidad	Lago Lleulleu - Tirúa			Sin UDA	Ejecución						

5.4 Elaboración de la Cartografía del Plan Base de Infraestructura

Se ha elaborado una cartografía que comprende los proyectos del Plan Base y los proyectos nuevos que han surgido producto de este estudio. Dicho mapa se presenta en el Anexo 1 del presente informe.

Junto con la entrega de los Anexos al informe, se incluye la entrega de la cartografía digital compatible con el Sistema de Información Geográfica de la Dirección de Planeamiento del MOP.

6. IMAGEN OBJETIVO DE LOS DESTINOS TURISTICOS

6.1 Situación actual

La estructura del sistema urbano regional del Biobío se organiza en tres ciudades principales: la conurbación de Talcahuano-Concepción, esta última correspondiente a la capital regional, y que entre las dos superan los 380 mil habitantes²⁴ y a la cual podemos incluir aquellas ciudades del borde costero de la Provincia de Concepción (Coronel, Chiguayante, Lota, Penco, San Pedro de la Paz, Tomé y Dichato) que forman el área metropolitana conocida como el “Gran Concepción” y que suman otros 380 mil habitantes, en total representando cerca del 36% de la población regional; Chillán, capital de la Provincia del Ñuble, con 146 mil habitantes, representando el 7% de la población regional; y Los Ángeles, con 117 mil habitantes, cerca del 6% de la población regional. Así, es posible concluir que el sistema urbano regional es sujeto de una de una alta concentración poblacional en su capital y conurbación propia.

Lo anterior se correlaciona directamente con la alta concentración de los servicios y equipamientos que requiere el turista (aeropuerto, bancos, comercio, hotelería, centros de salud) en el área de Concepción, ciudad que posee el estatus de ser la tercera ciudad nacional. Su gran desarrollo industrial iniciado en la década de los años 30 le imprime un carácter de ciudad-industrial, lo que en cierta medida irradia como imagen al resto de la región, restándole características de ciudad y región apta para el turismo, salvo aquel orientado a los negocios. No obstante, el peso específico de Concepción en población, desarrollo, servicios y equipamiento, la convierten en un óptimo centro de operaciones para iniciar recorridos a los atractivos turísticos, propios y aquellos existentes en la región.

Las ciudades de Lota, Coronel y Tomé tienen valioso patrimonio industrial, producto del pasado minero e industrial y constituye un potencial turístico en esa área.

Sin perjuicio de lo anterior, del tamaño relativo de Concepción y alrededores respecto a su región, la historia y desarrollo de los dos centros urbanos menores, Chillán y Los Ángeles, los hace poseedores de un carácter bien definido y diferenciado: Chillán se caracteriza por ser cuna de grandes personajes nacionales, mientras que Los Ángeles, el ser centro de un motor de agricultura regional y nacional. La primera tiene recursos y atractivos turísticos importantes en la cordillera, como el Valle de las Trancas y el esquí en las Termas de Chillán, junto a la Reserva Nacional Ñuble. También en el Valle de Itata, con su Ruta del Vino y más al Norte con la cuna de Arturo Prat en Ninhue. También Cobquecura, en la costa, devenida en los últimos años en un centro de *surf*, lo que mezcla con su actividad de pesca artesanal.

Los Ángeles basa su imagen turística en el Salto del Laja, el que hoy luce muy deteriorado y requiere de una importante puesta en valor. También tiene su propio centro de esquí en Antuco, rodeado de imponentes bellezas naturales como son el volcán homónimo y la Laguna del Laja, fuente de riego y electricidad para la región. Pero

²⁴ Fuente: INE. Censo 2002.

el mayor recurso turístico de la capital de la Provincia del Biobío es hoy en día el Alto Biobío, que con sus nuevas represas, que han formado sendos lagos, complementado con parques y playas, conforman un atractivo paseo hacia la cordillera. Hacia el interior del Valle del Queuco se localiza el pueblo pehuenche, lo que permitiría desarrollar y complementar con el turismo étnico. La Reserva Nacional Ralco es aún un área natural que espera ser desarrollada como lugar de paseo y exploración.

En esta descripción de la situación de la región debe mencionarse necesariamente la Provincia de Arauco, la que ha sufrido por décadas un retraso en su desarrollo respecto al resto de la región, poseyendo mayor proporción de población rural y pobreza. Sin embargo, sus características geográficas –flanqueada por la Cordillera de Nahuelbuta y un borde costero prístino y de gran belleza- a lo que se agrega una cultura con características diferentes y propias, marcadas por pueblos pescadores y una alta proporción de población de origen mapuche, la torna una zona de gran potencialidad turística. Tradicionalmente aislada, hoy posee una carretera de gran calidad que la conecta con Concepción: la Ruta 160, lo que rompe este aislamiento y abre expectante nuevos horizontes para el turismo, incluyendo su proyección hacia la Región de La Araucanía. Ciudades como Lebu, Cañete y Los Álamos, por su lento desarrollo, poseen interés para el turista justamente por conservar visos del pasado, en donde el viajero puede conectarse con la historia en ciudades de frontera. Gran potencial para esta zona es la Cordillera de Nahuelbuta, la que hoy es mayoritariamente operada desde la Región del Biobío, específicamente la ciudad de Angol. Las ciudades de Cañete y Curanilahue podrían beneficiarse de la apertura de caminos de penetración y senderos que permitan el acceso.

El acceso orientado al turismo a la Isla Mocha debe ser estudiado. Más allá de una justificación social, su fragilidad ambiental puede requerir formas de controlar la accesibilidad para este tipo de flujos.

En definitiva, esta región, que no se ve a sí misma como un destino turístico sobresaliente, en comparación con sus regiones vecinas al Sur, posee condiciones para el desarrollo de esta actividad a muy buen nivel, especialmente si se integra en este sector económico con la Región de La Araucanía.

Figura 6-1
Infraestructura estratégica para el turismo de la Región de Biobío



Fuente: Elaboración propia

En materia aeroportuaria y más allá de beneficios generales al transporte, la ampliación de Carriel Sur en Talcahuano, la década pasada, significó un avance muy importante para el turismo regional, al estar la región dotada de un moderno y eficiente terminal, el que de requerirlo, podría cumplir con funciones transporte internacional. Además, su localización privilegiada respecto al centro de Concepción lo hace ser uno de los aeropuertos más convenientes para los viajeros que disponen de tiempos acotados como son los turistas. En la región, hay otros dos terminales en donde pueden aterrizar naves mayores: Bernardo O´ Higgins en Chillán y María Dolores en Los Ángeles. Sin embargo, el transporte aéreo y sus tarifas no parecen contar con suficiente demanda a esos destinos como para interesar a la industria.

En cuanto a las llegadas de cruceros, Talcahuano está apostando por el regreso de los mismos, lo que ha logrado, en cierta medida. Con posterioridad al terremoto de 2010, esta ciudad, con fuerte apoyo estatal, apostó por la renovación de su borde costero, generando un muy interesante proyecto turístico en La Poza, el que incorpora a los pescadores artesanales, quienes proveen servicios de gastronomía y paseos en lanchas. El puerto mismo, de escaso movimiento de cargas, las que prefieren el más eficiente y con mejores características para la navegación de San Vicente, ahora tiene oportunidad de especializarse en la llegada de naves de pasajeros. En las últimas temporadas las

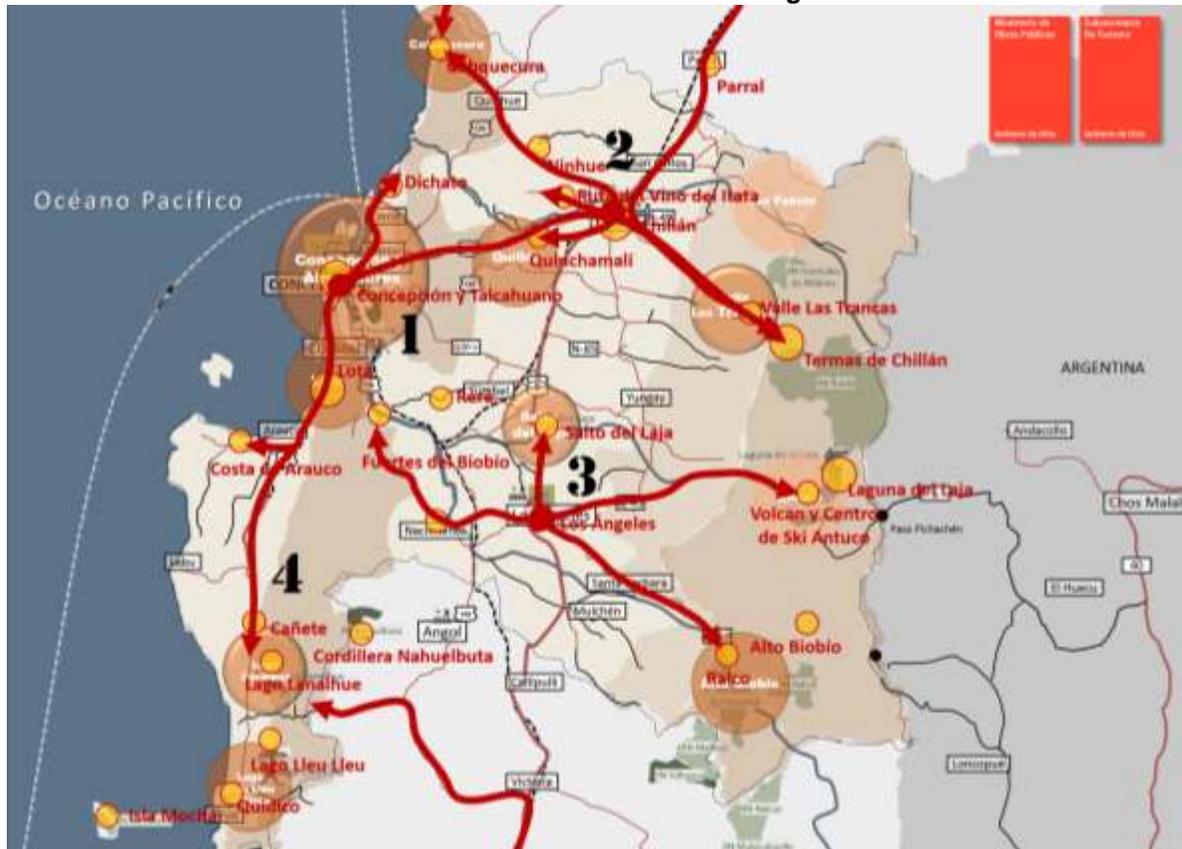
empresas respectivas han respondido, incorporando este destino en alguna de sus rutas por el Pacífico. La única desventaja de este puerto es su batimetría, con un canalizo que debe ser permanentemente dragado. La buena noticia es que la mayor parte de los destinos y atractivos de la región se encuentran a una distancia-tiempo accesible a los viajeros de estas naves.

Para esta región, la Subsecretaría de Turismo en su focalización territorial turística ha definido y delimitado diez²⁵ destinos turísticos de los 83 a nivel nacional (círculos color café en figura siguiente), cuatro consolidados (Concepción y alrededores, Lago Lanalhue, Valle Las Trancas, y Saltos del Laja), y cinco emergentes (Lota, Lleulleu – Tirúa, Quillón y alto Biobío). Al sumarle a estos destinos los principales atractivos turísticos de la región (círculos amarillos en la figura siguiente), incluyendo las áreas silvestres protegidas pertenecientes al SNASPE (en color verde), puede observarse que se trata más o menos de cuatro territorios turísticos, que en gran medida operan en forma aislada desde las tres ciudades mencionadas al principio de este análisis. El caso de la Provincia de Arauco se trata de una zona intermedia, posible de ser accedida tanto desde Concepción como de los vecinos Región de La Araucanía (Temuco y Angol). Similar situación se da en el borde costero Norte, el que es, hoy en día, igualmente accesible desde Chillán como desde Cauquenes, en la Región del Maule.

Un aspecto desventajoso para el viajero en esta región es, sin embargo, las pocas alternativas que ofrece la estructura vial para realizar circuitos lógicos que permitan recorrer los distintos atractivos regionales sin necesidad de transitar por los mismos más de una vez. Los caminos alternativos son escasos y no ofrecen niveles de comodidad y seguridad suficientes: ausencia de bermas, escasa señalética turística y con pocos servicios al turista.

²⁵ En un principio fueron once, pero San Fabián de Alico, que figuraba como “potencial” ha sido retirado.

Figura 6-2
Situación actual del acceso turístico en la Región de Biobío



Fuente: Elaboración propia

6.2 Visión propuesta

La visión propuesta se hace en base al diagnóstico elaborado, en cuanto a la planificación del Estado en sus distintas instancias.

Una visión de largo plazo en el desarrollo de la infraestructura para potenciar el turismo en la región, y que podría implementarse por etapas, consiste en reforzar la misma en los nodos con vocación de mantener o constituirse en nuevos centros de operación (Chillán y Los Ángeles). Más allá de lo que concierne a la inversión privada (hotelería, gastronomía, entretención) el sector público y en especial en MOP tendría recursos de inversión que pueden actuar como palancas y señales que incentivarían la inversión privada para desarrollar estos centros como atractivos turísticos de primer orden, algo que favorecería a la población local directamente, pero también indirectamente a través de la mayor competitividad que adquiriría la industria turística y las cadenas de valor que esta desata, con impacto en el emprendimiento y el empleo.

El centro cívico de Chillán, en su Plaza de Armas, es, en su origen, un portentoso ejemplo de desarrollo urbano post terremoto de 1939. Sin embargo, requiere de una actualización y renovación. El caso de Los Ángeles, en su Plaza de Armas, salvo el

edificio de la gobernación provincial, el resto de las edificaciones no constituyen un borde que genere pregnancia, imponencia e identidad. Se le suma -aunque es materia del MINVU/SERVIU- su inadecuada estructura de vialidad en el casco central, con escasas avenidas amplias y arboladas, lo que le resta legibilidad urbana.

El caso de Concepción, es diferente. En años recientes se ha conformado el gobierno regional sobre los antiguos terrenos de ferrocarriles. Es un buen desarrollo en este aspecto. También su Plaza de Armas tiene calidad. A ello se suma el campus de la Universidad de Concepción.

También en el caso de Los Ángeles hace falta mejorar su relación con el Estero Quilque, el que atraviesa la ciudad. La DOH podría asociar el mejoramiento de sus defensas fluviales a generar un buen paseo en el centro de la ciudad.

En la accesibilidad a los atractivos, cuya responsabilidad recae en la Dirección de Vialidad y también en cierta medida en la Coordinación General de Concesiones, debe buscarse el equilibrio entre eficiencia de recorridos y calidad turística de las vías. Esto quiere decir que exista la posibilidad de acceder con rapidez y la oportunidad que impone los breves plazos de los que normalmente dispone el viajero, pero con la opción siempre de que parte de los recorridos sea por caminos que releven el disfrute, tanto por el realce y complemento del paisaje (natural y/o cultural) mediante privilegio de vistas, miradores, paradores, estacionamientos o bien por los servicios orientados al turista que dispongan los mismos.

Se requiere mejorar las conexiones entre los centros urbanos, entre estos y los atractivos y entre los atractivos mismos formando un sistema de circuitos. Ello aumentaría el valor de los destinos al posibilitar distintas opciones de recorridos. Como todo sistema, un sistema de redes turísticas entre atractivos hace que cada uno de estos valga más que el mismo en forma aislado.

Desarrollo de ejes de conexión alternativos a la Ruta 5 como la conexión Pinto, San Ignacio, Yumbel, Rere, San Rosendo, Santa Juana, Coronel y Lota aparece como un posible y muy atractivo recorrido por el corazón cultural de esta región.

La conexión –para efectos turísticos- entre la Provincia de Arauco y la Región de La Araucanía, beneficiaría a ambas regiones. La excelente y nueva Ruta 160 abre nuevas posibilidades pues acerca a los habitantes y viajeros que parten sus recorridos desde Concepción. Aparece aquí como una frontera a penetrar la Cordillera de Nahuelbuta, incluyendo el acceso a su Piedra del Águila, lugar mítico para los habitantes del Biobío. Ello hay que hacerlo con las condiciones que requiere la actividad turística, infraestructura que no debe prestarse para el uso de la industria forestal pues, aparte de los impactos negativos que causaría en el medio natural, ahuyentaría a los turistas que buscan el contacto con la naturaleza. La señalética asimismo cumple un rol fundamental. En este sentido, construir rutas escénicas debe ser parte de las responsabilidades del MOP. Asimismo, los senderos que permitan el disfrute con seguridad de los recorridos, descanso y alojamiento en los espacios y lugares naturales que buscan los paseantes.

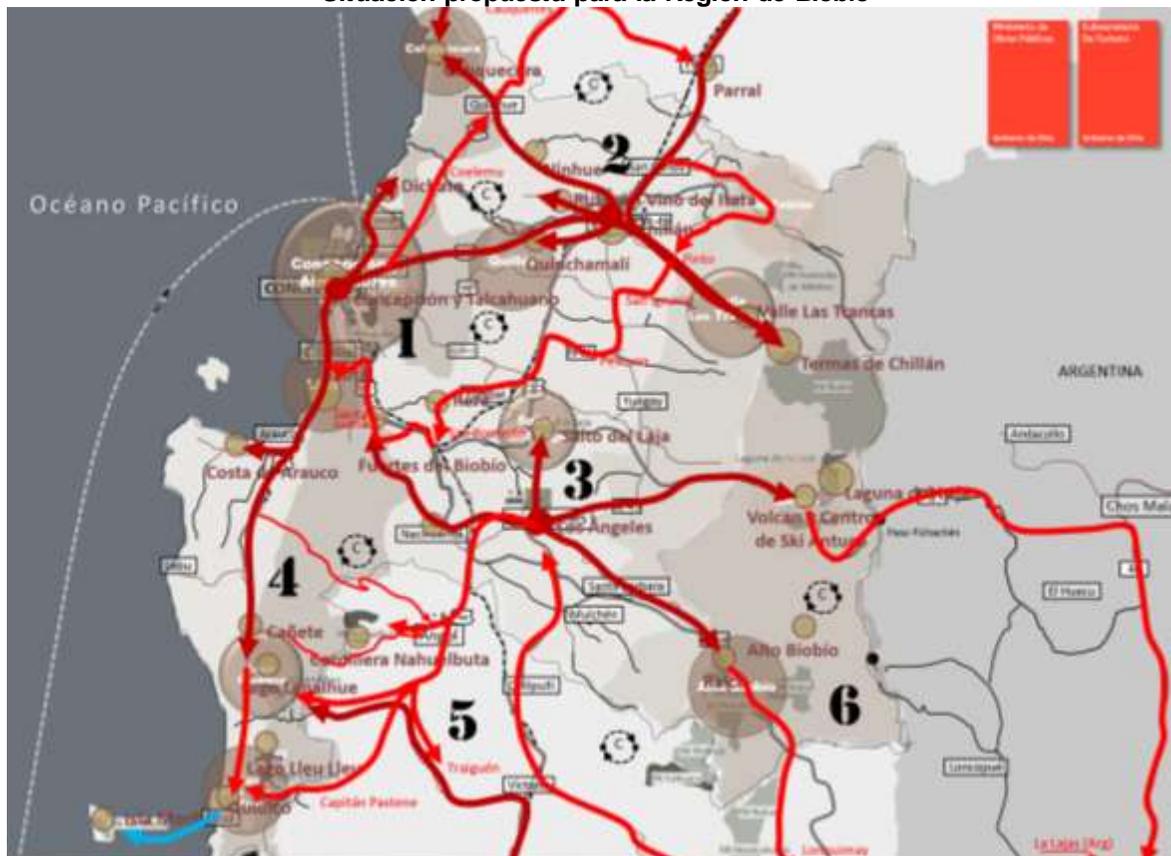
Una similar integración de recorridos puede buscarse entre la Provincia del Ñuble y el Sur de la Región del Maule. Sus bordes costeros son de gran atractivo, y lugares como Ninhue, San Nicolás, Quinchamalí, San Carlos y Parral forman en gran medida una unidad paisajística – cultural, con una historia común y que por lo mismo puede ser beneficioso ofrecer oportunidad para recorridos y circuitos. La Ruta del Vino del Itata sería un atractivo muy beneficiado por ello y Chillán como centro de operaciones.

El caso de Chillán, y su vigencia como centro de esquí de primer nivel se ha potenciado con el reciente mejoramiento de su aeródromo Bernardo O´Higgins. Construir un acceso y sendas en la Reserva Nacional Ñuble mejoraría la atraktividad del destino Chillán. Para ello obviamente se requiere llegar a un acuerdo con CONAF.

El territorio turístico Sur de la región, con base en Los Ángeles, se beneficiaría si se lograra constituir circuitos interregionales e internacionales, lo que permitiría romper el esquema forzado de ir y regresar por los mismos caminos. En esta materia, la conexión por la cordillera entre Alto Biobío y Lonquimay parece posible y deseable, pudiendo accederse al nacimiento del río que da el nombre a la región en las lagunas de Galletué e Icalma. Ello requiere de expropiaciones y apertura de un camino que sí o sí debe tratarse como vía escénica. Se integraría así una espectacular ruta-circuito, con atractivos de volcanes y cuatro Reservas Naturales (Pemehue, Ralco, Malalcahuello y Malleco) y el Parque Nacional Tolhuaca. Asimismo, una empresa mayor puede lograrse con el mejoramiento de la ruta hacia el Paso Pichachén, incluyendo un complejo adecuado, lo que permitiría generar un circuito por Chos Malal, Las Lajas y Lonquimay (atravesando el paso Pino Hachado y su flamante nuevo complejo). Este circuito podría genera un mega circuito si se integra con la Ruta 160 de la Provincia de Arauco, a través del paso por la Región de La Araucanía, ciudades de Victoria y Traiguén y pasada por el Lago Lanalhue, nuevamente en la en la Región del Biobío.

Mejorar estas conectividades terrestres y lacustres con lo requerido por el turista en términos de transitabilidad, continuidad, servicios al viajero, señalética, desvíos estratégicos, entre otros; permitiría potenciar los destinos turísticos priorizados por la Subsecretaría de Turismo y habilitar e incorporar al menos dos nuevos territorios a los destinos de esta región, uno en la propia (Alto Biobío) y otro fuera, en la Región de La Araucanía.

Figura 6-3
Situación propuesta para la Región de Biobío



Fuente: Elaboración propia

6.3 Identificación de déficits

En la Región del Biobío, se han identificado los siguientes déficits:

- Escasez de caminos de calidad para el turista impide realizar circuitos convenientes que permitan retornar al origen por rutas que accedan y otros atractivos que los visitados en la ruta de ida. Destaca en esta materia la poca o nula integración interregional con la Región del Maule y especialmente con la de la Araucanía a través de la Provincia de Arauco. Dentro de esto está la falta de condiciones para el recorrido turístico de la Ruta 158 a Cauquenes, la que podría contar con algunos paradores. Asimismo, la ausencia de caminos y senderos de penetración a la Cordillera de Nahuelbuta desde la Provincia de Arauco, con acceso a la Piedra del Águila²⁶. También el tratamiento como vía escénica, incluyendo paradores y ciclovía, de la Ruta 156, entre Concepción y Santa Juana y extensión a Nacimiento (recorrido de fuertes del Biobío). Finalmente, una ruta que dé la posibilidad de acceder al nacimiento del Río Biobío en la Región de la Araucanía, conectando las ruta Q-75 y Q-698 con la Ruta R-785 a Lonquimay.

²⁶ Lugar legendario en la cultura penquista.

- Falta de un eje de conexión propiamente turístico alternativo a la Ruta 5, con calidad de vía escénica; uno que permita conocer y disfrutar de pueblos atractivos cercanos a ésta: Pinto, San Ignacio, Yumbel, Rere, San Rosendo y Santa Juana. Rutas N-549, N-605, N-65, N-59-Q, O-606, O-54, O-764, O-90-Q y Q-34.
- Falta de un eje turístico de penetración hacia la cordillera en el sector Alto Biobío, propiamente entre Quilleco, Santa Bárbara, Antuco y Alto Biobío, rutas Q-559, Q-463, Q-469, Q-61-R.
- Ruta del Vino del Itata no tiene transitabilidad adecuada al turismo, requiriendo la pavimentación de la Ruta O-294 y el mejoramiento de la Ruta O-350 desde Rafael. Ambas pueden ser concebida como “ruta escénica”, con paradores, miradores, paneles de información y una ciclovía paralela.
- Mala calidad para el tránsito de vehículos particulares de la ruta hacia Argentina (Ruta Q-45) y Chos Malal del Paso Pichachén, incluyendo un mejor complejo fronterizo, el que podría constituirse en un circuito largo, permitiendo el retorno por el Paso Pino Hachado en la Araucanía.
- Falta de accesibilidad al SNASPE de la región, como son los casos de la Reserva Nacional Ñuble y Reserva Nacional Ralco, en donde se requiere sus puestas en valor mediante accesos, estacionamientos, senderos, refugios, centros de interpretación y baños públicos. Algo similar requiere el Salto del Laja, lo que significa llegar a un acuerdo o convenio público-privado pues está inserto en una propiedad privada.
- Los lagos de la Provincia de Arauco –Lanahue y Lleulleu- requieren mejoramiento de su accesibilidad para el turismo e interconexión que los potencien como destino. Estacionamientos y miradores en rutas P-60-R y P-70 y mejoramiento de rutas P-66, P-712 y P-714, circuito que debe tener tratamiento de vía escénica y ciclovía paralela, independizándose en algunos tramos.
- Mala o insuficiente accesibilidad a territorios de valor cultural – étnico, como la Provincia de Arauco, lo que requiere mejorar las características de vía escénica de la ruta paralela a la costa (rutas P-40 y P-70, Circuito Lafkenmapu); y la pavimentación en el Alto Biobío (Valle del Queuco) de la Ruta Q-669.
- Dificultad para acceder a Isla Mocha, lo que requiere mejorar facilidades de atraque de naves en Tirúa y en la isla misma. Asimismo, mejoramiento de la ruta interna, previniendo el impacto ambiental dado la fragilidad de su ecosistema y construcción de senderos de interpretación.
- Insuficiencia de la infraestructura urbana que den una imagen y categoría de centro turístico a ciudades principales. En el Gran Concepción se requiere recuperar su sistema lacustre, con senderos, miradores y red de ciclovías. Asimismo, infraestructura para la navegabilidad del río Biobío con una marina pública. Lo mismo para Tomé, en donde también hace falta una ciclovía que conecte con Lirquén. En el sector de Chiguayante no hay una costanera recreativa que permita acceder al río Biobío. Por otra parte, centros históricos tienen imagen deteriorada en ciudades de Chillán y Los Ángeles. En la primera

sus magníficos edificios públicos de su centro cívico requieren ser restaurados y mejor conservados. En Los Ángeles falta edificación pública que tenga una imagen propia y de calidad arquitectónica. Asimismo, el estero Quilque pasa inadvertido por la ciudad, perdiéndose una oportunidad de generar una imagen paisajística propia. Se recomienda construir, sobre la base de una mejora de las defensas fluviales, un paseo costanera a lo largo de su paso por la ciudad.

- Dificultad para la recepción de naves de pasajeros en Talcahuano. Complejidad para la maniobra de naves cruceros dado su difícil acceso por canalizo. Esto último requiere establecer un sistema que asegure un permanente dragado. También la construcción de un terminal de pasajeros adecuado a las demandas previstas.
- Calidad inadecuada para la recepción de turistas en aeródromo María Dolores. Terminal requiere modernización. Por otra parte, Cobquecura requiere aeródromo propio para la llegada de turistas y surfistas.

7. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El enfoque de participación tuvo un énfasis en la realización de talleres con distintos tipos de actores. Tanto para la etapa inicial, como para la presentación y ajustes de la propuesta preparada para la región. En la etapa de levantamiento de información sobre los requerimientos de infraestructura MOP, asociados a los destinos turísticos priorizados, se presenta un resumen por ciudad en el siguiente cuadro:

Cuadro 7-0
Resumen de talleres de inicio o levantamiento en la región de Biobío

Ciudad	N° de Participantes	% participantes mujeres	Ideas de proyecto presentadas
Concepción	30	34%	36
Chillan	36	56%	26
Los Ángeles	46	43%	29
Cañete	35	60%	18

Fuente: elaboración propia con registro del proceso

El proceso de participación con actores se cerró con un taller regional al que se convocó al conjunto de los actores que participaron en la etapa de levantamiento, con el propósito de mostrar la propuesta elaborada para la región, con el producto de los talleres iniciales y su procesamiento integrado en el análisis y proyecciones.

7.1 Descripción de los Talleres de Inicio

A continuación, se indican consideraciones generales de las actividades realizadas en cada una de las intervenciones, que realizó el equipo consultor en la región y en el desarrollo de los talleres participativos, a fin de alcanzar los objetivos propuestos.

7.1.1 Definición de actores invitados

La DIRPLAN MOP regional, en conjunto con la dirección regional de SERNATUR, identificaron los actores relevantes y elaboraron una lista preliminar de invitados a los talleres, considerando las temáticas que se abordarían en cada instancia.

A fin de poder transmitir el espíritu que está implícito en esta gestión interministerial, se expuso brevemente al comienzo de cada Taller de Inicio, acerca de los principales objetivos de esta forma de gestionar la inversión territorial, cuyo origen radicó en el Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable, y que va en directo beneficio al desarrollo de la región.

7.1.2 Contenido de los Talleres de Inicio

En la región del Biobío se realizó un Taller de Inicio en la capital regional (Concepción) y tres más en las ciudades de Chillán, Los Ángeles y Cañete, cada uno con una duración aproximada de 3 horas.

El taller realizado en la capital de la región, fue de carácter regional y con asistencia de representantes de gran parte de las comunas de la región.

Los talleres correspondientes a los destinos turísticos fueron independientes, para atender la visión del destino propiamente tal, sin perjuicio que hayan podido ser nombrados otros destinos o atractivos turísticos de la región.

En el Cuadro 7-1 se presenta la distribución de las actividades del Taller de Inicio en el tiempo:

Cuadro 7-1
Programa de trabajo y metodología aplicada en taller

Hora	Actividades a desarrollar
15:00-15:10	Apertura del taller.
15:10-15:40	Presentación de la consultora: <ul style="list-style-type: none"> • Presentación de las actividades a realizar en el taller y de los asistentes. • Rol de la infraestructura pública en la activación sustentable de los territorios turísticos. • Experiencias exitosas (nacionales y/o internacionales) con características similares a la región. • Visión territorial preliminar para el desarrollo de la infraestructura de apoyo al turismo en la región.
15:40-15:55	Explicación a los asistentes del trabajo de taller y conformación de grupos de trabajo.
15:55-16:15	Trabajo en grupos interdisciplinarios. <ul style="list-style-type: none"> • A cada grupo se le entregó un mapa donde fueron identificados los destinos, atractivos y potenciales turísticos de la región. Se buscó conocer la visión regional del potencial turístico. • Cada grupo pudo proponer nuevos atractivos y rutas no presentes en el mapa. • El conjunto de atractivos identificados, fue ordenado en función de la importancia que le asignaron los integrantes del grupo de trabajo.
16:15-16:30	Intermedio (café).
16:30-17:30	<ul style="list-style-type: none"> • Para los principales atractivos identificados por el grupo, se definió un conjunto de iniciativas de inversión, con el objeto de cubrir déficits de infraestructura o bien, potenciar los atractivos turísticos identificados. • Cada una de las iniciativas de inversión generadas, fue caracterizada en una "ficha de proyecto", la contenía, entre otros, los elementos que muestra la cuadro 7-2
17:30-17:55	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de resultados de trabajos grupales. • Todos los grupos debieron elegir un líder y un registrador de los acuerdos. El líder debió hacer la presentación final del resumen de su trabajo. El registrador entregó las fichas con las iniciativas propuestas por el grupo.
17:55-18:00	Cierre del taller.

Nota: Los horarios de la primera columna, son referenciales de los bloques de tiempo usados en cada taller.

Cuadro 7-2
Ficha de registro de propuesta de proyecto

Proyecto N°	Descripción
Nombre proyecto	
Breve descripción que permita comprender la naturaleza del proyecto	

Proyecto N°	Descripción
Destino o atractivo turístico relacionado.	
Problema actual que podría ser solucionado con el proyecto.	
Tipo de infraestructura. (Puerto, camino, puente, entre otros)	
Ubicación, con el máximo detalle posible.	
Población que se beneficiaría.	
¿Cómo soluciona el problema planteado inicialmente?	
¿Lo considera una iniciativa de mediano (2021) o largo (2030) plazo?	
Relación de la iniciativa con otros proyectos indicados o existentes en listado de proyectos presentados o con iniciativas diferentes del MOP.	

7.1.3 Registro de Ideas de proyectos identificados

A partir de la identificación de los atractivos de cada zona, se les solicitó a los asistentes identificar, qué inversiones eran necesarias de ejecutar a fin de que el atractivo por ellos señalado, pudiera ponerse en valor o generar oportunidades de desarrollo turístico en la zona.

A continuación, se presenta en un cuadro modelo, las iniciativas de inversión que se presentaron en cada uno de los grupos. Se identificaron en forma independiente, aquellas en que en su ejecución debía participar el MOP, por estar dentro de sus atribuciones, así como también aquellas en las que el principal actor debiera ser SERNATUR, a lo que se denomina "Turismo". Se agregó, además, una tercera columna denominada "Otros apoyos" para identificar aquellos proyectos que, siendo presentados por la comunidad, no corresponde su ejecución ni al MOP ni a Turismo, ejemplo CONAF, Municipio, SERVIU, MINVU, entre otros.

También existió la posibilidad que una iniciativa requiera del apoyo o participación de más de un actor y en este caso se indicó las tres opciones. Se identificó con un número 1, cada proyecto, debido a que cada cuadro forma parte de una base de datos, que permite el procesamiento de la información desde distintos puntos de vista (tipo de proyecto, responsable, región, comuna, entre otros). Ver cuadro 7-3.

Cuadro 7-3
Modelo tipo de identificación de proyectos

N°	Iniciativas propuestas	Tipo de iniciativas				
		MOP		Turismo		Otros apoyos
		Proyectos	Estudios	Proyectos	Estudios	
1	Proyecto 1.	1				
2	Proyecto 2.	1				1
n	Proyecto n		1		1	1

7.2 Resumen ejecutivo Taller de Inicio en Capital Regional

Región del Biobío / Concepción

Fecha: 19 de abril de 2016 (15:00 a 18:00 horas)

Lugar: Auditorio Gobierno Provincial del Biobío

7.2.1 Participantes

Hubo 30 asistentes de los cuales 20 eran hombres y 10 mujeres. En cuanto al porcentaje de asistentes según tipo de participantes presentes, la distribución es la siguiente.

- 4 Sector privado 13 %
- 26 Sector público 87 %

7.2.2 Reconocimiento de principales atractivos y destinos turísticos de la región

Se presentó el objetivo del estudio, se explicó la metodología, pudiendo habilitar cuatro grupos de trabajo. Los asistentes participan activamente reconociendo como principales atractivos de la zona los siguientes.

- Río Biobío
- Volcán Antuco y sus alrededores
- Isla Mocha
- Borde Costero sector Arauco Norte y Sur.
- Reserva Nacional Ñuble.
- Humedales
- Piedra del Águila
- Parque borde costero Norte

7.2.3 Ideas de proyectos identificadas

Tras el trabajo de identificación de atractivos se generaron los siguientes proyectos en uno o más destinos turísticos de la región.

Cuadro 7-4
Ideas de proyectos levantados en taller Concepción

N°	Iniciativas propuestas	Tipo de iniciativas				Otros apoyos
		MOP		Turismo		
		Proyectos	Estudios	Proyectos	Estudios	
1	Habilitación costanera en Chiguayante	1				
2	Habilitación red de senderos interpretativos en las cuencas lacustres de Arauco	1			1	1
3	Mejoramiento ruta Q-65 para accesibilidad de vehículos (señalética, paradores, miradores y circuitos temáticos)	1				
4	Habilitación camino laguna el Bosco	1				
5	Habilitación circuito a Parques del río Biobío rescatando el patrimonio natural	1				1
6	Habilitación ruta turística entre Los Barros y Paso Pichachén, en sector Antuco y Laguna del Laja	1				
7	Habilitación acceso a Piedra del Águila en sector de Arauco frente a Isla Mocha	1				1

N°	Iniciativas propuestas	Tipo de iniciativas				Otros apoyos
		MOP		Turismo		
		Proyectos	Estudios	Proyectos	Estudios	
8	Construcción caseta para el avistamiento de aves	1				
9	Habilitación de senderos de interpretación en Isla Mocha	1				1
10	Habilitación de miradores turísticos en borde costero de río Biobío	1			1	
11	Habilitación miradores, centros interpretativos en lagunas del gran Concepción.	1			1	
12	Incorporación de circuitos turísticos en la infraestructura vial del Alto Biobío	1			1	
13	Habilitación mirador Piedra del Águila	1				1
14	Mejoramiento red vías internas y conectividad con el continente de Isla Mocha	1				1
15	Construcción ciclovías entre Tomé y Lirquén	1				
16	Habilitación circuito turístico en obras hidráulicas de la región (embalse Punilla, Zapallar, canal Laja)	1			1	
17	Habilitación miradores en humedal Tubul Raqui.	1				1
18	Recuperación sistema lacustre del Gran Concepción (Miradores, ciclovías, senderos)	1				1
19	Construcción caminos de circunvalación lagos Lanalhue y Lleulleu	1				
20	Construcción de costanera, mirador, señalética turística con identidad regional del río Biobío	1			1	1
21	Construcción aeródromo en Cobquecura	1				
22	Mejoramiento de conectividad hacia la Iglesia de Piedra	1				
23	Construcción circuito lago Lleulleu	1				
24	Construcción circuito entre los lagos, Lanalhue, Lleulleu y Budi	1				
25	Ampliación circuito por tren Laja-Talcahuano	1				1
26	Construcción teleférico entre Parque Ecuador y reserva Nonguén	1			1	1
27	Mejoramiento acceso vehicular a playas del sector Bellavista al Sur: Punta Parra, Playa el Túnel	1				
28	Habilitación infraestructura para navegabilidad del río Biobío	1				1
29	Habilitación ruta escénica río Biobío	1				1
30	Mejoramiento accesibilidad del río Biobío	1				
31	Construcción ciclovías alrededor del río Biobío	1				
32	Mejoramiento camino del Queuco (entre Ralco y el Paso)	1				
33	Habilitación conectividad entre Antuco, Reserva Ñuble, Recinto y Las Trancas	1				1
34	Habilitación circuito entre Quilleco, Santa Bárbara, Alto Biobío y Antuco	1				1

N°	Iniciativas propuestas	Tipo de iniciativas				Otros apoyos
		MOP		Turismo		
		Proyectos	Estudios	Proyectos	Estudios	
35	Habilitación de Marina en Tomé	1				
36	Mejoramiento del Queuco	1				

Fuente: fichas elaboradas por participantes en el taller

7.2.4 Puntos críticos y oportunidades que se presentaron

Puntos Críticos Detectados

- La zona del borde costero de la región se encuentra con poca accesibilidad y puesta en valor.
- El río Biobío, siendo el río más grande del país, no cuenta con equipamiento de borde fluvial que permita favorecer su navegabilidad. No cuenta con miradores, ciclovías y accesos adecuados que permita maximizar su aprovechamiento por parte de los residentes y visitantes.
- La pre cordillera y cordillera regional cuenta con numerosos parques nacionales y recursos únicos en el país, los que no se encuentran conectados ni con buenos accesos.
- Necesidad de incorporar al pueblo mapuche con su cosmovisión, en el desarrollo de la zona.
- Isla Mocha es un gran recurso natural, que no cuenta con los servicios adecuados para su desarrollo como hito turístico de la región.
- El borde costero no cuenta con oferta gastronómica adecuada y suficiente.
- Los embalses de la zona no están siendo aprovechados en todo su potencial turístico.
- El sector del Humedal Tubul- Raqui, actualmente se encuentra sin ser aprovechado ni puesto en valor, registrándose en la zona un alto índice de pobreza. Esta situación podría revertirse, si se rescata como un atractivo turístico de la zona.
- Carencia de servicios y equipamientos de nivel para la atención de los turistas. Faltan medidas de seguridad y plataformas de servicios para quienes quieren recorrer caminos y senderos (baños y agua principalmente)
- La ausencia de coordinación, hasta ahora, entre el MOP y las necesidades del turismo, ha permitido el desarrollo de obras de infraestructura vial poco seguras y no adecuadas para la atención del turista, por ejemplo, acceso al Parque Nacional Chiloé, fue habilitado con una ruta extremadamente estrecha que ha sido causante de numerosos accidentes durante el verano recién pasado.

Oportunidades

- Actualmente el Gobierno Regional se encuentra desarrollando el PROT por lo que se considera que el resultado del “Plan de Infraestructura de Apoyo al Turismo”, levantará la información base para la línea estratégica relacionada con el desarrollo de la actividad turística contenida en la EDR de la región.
- Amplia disponibilidad de los profesionales del GORE de coordinarse con las Unidades del MOP para desarrollar un trabajo conjunto.

- Gran cantidad de recursos naturales identificados entre la costa y la cordillera, lo que da a la región un enorme potencial de desarrollo turístico.

7.3 Resumen ejecutivo Taller de Inicio en Chillán.

Región del Biobío / Chillán

Fecha: 20 de abril de 2016 (14:30 a 17:30 horas)

Lugar: Auditorio Provincial de Educación De Chillán

7.3.1 Participantes

Hubo 36 asistentes de los cuales 16 eran hombres y 20, mujeres. En cuanto al porcentaje de asistentes según tipo de participantes presente, estos se distribuían de la siguiente manera.

- 11 Sector privado 30,56%
- 25 Sector público 69,44%

7.3.2 Reconocimiento de principales atractivos y destinos turísticos de la región

Se presentó el objetivo del estudio, se explicó la metodología, se formaron 4 grupos de trabajo. Los asistentes participaron activamente reconociendo como principales atractivos de la zona los siguientes.

- Valle Norte de la región desde cordillera a mar
- Altos del Biobío
- Salto del Laja
- Valle del Itata y su patrimonio histórico cultural
- Termas de Chillán y valle Las Trancas
- Borde Costero de toda la región
- Paso Fronterizo Butamallín
- Zonas precordilleranas
- Reserva Nacional de Ñuble
- Chillán, ciudad patrimonial
- Quillón y Cobquecura

7.3.3 Ideas de proyectos identificadas

Tras el trabajo de identificación de atractivos se generaron los siguientes proyectos:

Cuadro 7-5
Ideas de proyectos taller Chillán

N°	Iniciativas propuestas	Tipo de iniciativas				
		MOP		Turismo		Otros apoyos
		Proyectos	Estudios	Proyectos	Estudios	
1	Habilitación paso fronterizo Butamallín	1				1
2	Habilitación ciclovías en ruta del vino del	1			1	

N°	Iniciativas propuestas	Tipo de iniciativas				
		MOP		Turismo		Otros apoyos
		Proyectos	Estudios	Proyectos	Estudios	
	Valle del Itata					
3	Habilitación sendero transfronterizo San Fabián - Las Ovejas	1				1
4	Construcción muelle turístico en laguna Avendaño, Quillón	1				
5	Habilitación agua potable en Valle del Itata	1				
6	Habilitación muelle turístico en bentoteca Playa Perales	1				
7	Construcción terminal de buses en Quillón	1				1
8	Construcción en APR, en localidades cordilleranas de San Fabián y Coihueco	1				
9	Construcción helipuerto en San Fabián	1				
10	Habilitación APR en Ninhue	1				
11	Recuperación de mirador en Cerro Ninhue	1				
12	Habilitación <i>bike park</i> en cerro Ninhue	1				
13	Habilitación red de senderos en Las Trancas Laguna del Huemul	1				
14	Construcción centro de interpretación en reserva de la biosfera	1			1	
15	Mejoramiento de accesos y senderos internos en Reserva Nacional Ñuble	1				
16	Habilitación de circuitos de interés cultural en la provincia de Ñuble	1			1	
17	Mejorar la accesibilidad y habilitación de ruta escénica hacia las Termas de Chillán	1			1	
18	Conexión de la reserva Ñuble al corredor biológico	1				
19	Habilitación ruta cultural patrimonial en la comuna de Chillán (señalética y centros de interpretación)	1			1	
20	Habilitación ruta patrimonial cultural en el Valle del Itata.	1			1	
21	Mejoramiento ruta entrada Norte - Oriente y entrada Sur de Chillán	1				
22	Habilitación de señalética turística en ruta N 55, (entrada Norte y Sur hasta Las Termas)	1			1	
23	Habilitación señalética turística. Histórica, cultural y gastronómica en ciudad de Chillán	1			1	
24	Habilitación ruta escénica entre las Termas de Chillán hasta valle Las Trancas}	1			1	
25	Mejoramiento borde costero Cobquecura	1				
26	Habilitación APR en Valle Las Trancas	1				

Fuente: fichas elaboradas por participantes en el taller

7.3.4 Puntos críticos y oportunidades que se presentaron

Puntos Críticos Detectados

- Se requiere señalética en toda la región.
- Muchos sectores están con déficit de agua, por lo que se requiere construir o ampliar APRs.
- La Reserva Nacional de Ñuble, no tiene acceso para que pueda ser puesta en valor.
- La costa de la región requiere equipamiento de borde costero.
- Existe déficit de caminos que permitan una buena conexión entre los distintos atractivos de la zona.

Oportunidades

- La zona posee un gran patrimonio arriero que puede ser puesto en valor.
- La zona posee el mayor corredor biológico del país, con una gran cantidad de aves y fauna.
- Reservas Nacionales de gran importancia para el desarrollo del turismo.
- La ciudad del Chillán posee un gran atractivo histórico y cultural que puede ponerse en valor.
- La zona se prepara para constituir la nueva región de Ñuble, lo que le permite planificar su desarrollo con una nueva vocación.

7.4 Resumen ejecutivo Taller de Inicio en Los Ángeles.

Región del Biobío / Los Ángeles

Fecha: 21 de abril de 2016 (9:30 a 13:00horas)

Lugar: Auditorio Gobierno Provincial del Biobío

7.4.1 Participantes

Hubo 46 asistentes de los cuales, 26 eran hombres y 20, mujeres. En cuanto al porcentaje de asistentes según tipo de participantes presentes, estos se distribuían de la siguiente manera:

- 18 Sector privado 39%
- 28 Servicio público 61%

7.4.2 Reconocimiento de principales atractivos y destinos turísticos de la región

Se presentó el objetivo del estudio, se explicó la metodología y se formaron cuatro grupos de trabajos. Los asistentes participaron activamente reconociendo como principales atractivos de la zona los siguientes.

- Río Biobío
- Alto Biobío
- Cultura pehuenche y sus producciones gastronómicas
- Reserva Nacional Altos de Pemehue
- Salto del Laja

- Red ferroviaria patrimonial
- Lagos del Alto Biobío
- Lago Ralco

7.4.3 Ideas de proyectos identificadas

Tras el trabajo de identificación de atractivos se generaron los siguientes proyectos:

Cuadro 7-6
Ideas de proyectos taller Los Ángeles

N°	Iniciativas propuestas	Tipo de iniciativas				Otros apoyos
		MOP		Turismo		
		Proyectos	Estudios	Proyectos	Estudios	
1	Habilitación conectividad con sentido turístico hacia Parque Nacional Laguna del Laja y Reserva Alto Ralco	1				1
2	Construcción vías de acceso y conectividad para la habilitación de la ruta histórica de los fuertes de la Provincia	1			1	
3	Habilitación centros de interpretación en la ruta histórica de fuertes de la provincia	1				
4	Creación circuito patrimonio ferroviario de la región (servicios, centros de interpretación, accesos)	1				1
5	Mejoramiento ruta del Alto Biobío	1				
6	Habilitación infraestructura (diseño y construcción) turístico Salto del Laja	1				
7	Mejoramiento vías de acceso (senderos y ciclovías) Salto del Laja	1				
8	Habilitación permanente de paso internacional Pichachén	1				1
9	Habilitación centro de interpretación ambiental en Parques y Reservas Nacional de la provincia del Biobío	1			1	
10	Habilitación red de senderos Parque Nacional y Laguna del Laja	1				1
11	Habilitación de la interconexión de la ZOIT Salto del Laja con todo el territorio (Paraguay; Chillancito, La Aguada, El Litre)	1				1
12	Habilitación de caminos y senderos hacia el Salto del Laja entre, La Aguada, San Rosendo y Yumbel	1				
13	Habilitación con visión turística de red de sendero hacia Alto Biobío	1			1	
14	Intervención de las captaciones de agua que permitan mantener un flujo adecuado de agua en el Salto del Laja, durante todo el año	1				
15	Restauración y creación de rutas de fuertes históricos de la Provincia del Biobío.	1			1	
16	Mejoramiento de la conectividad hacia los atractivos turísticos de la provincia del Biobío	1			1	

N°	Iniciativas propuestas	Tipo de iniciativas				
		MOP		Turismo		Otros apoyos
		Proyectos	Estudios	Proyectos	Estudios	
17	Mejoramiento con visión turística y seguridad del sendero principal del río Biobío	1		1		
18	Recuperación ex ruta 5 al Sur, con ciclovías y miradores para apreciar Salto del Laja	1				
19	Mejoramiento camino el Pinei-Paraguay con senderos, miradores, palcas de servicios y ciclovías	1				1
20	Habilitación embalse en sector Paraguay, "Los Voladores" para garantizar abastecimiento de agua al Salto del Laja	1			1	
21	Habilitación costanera turística en sector Trichahueros 5 km desde cascada principal del Salto del Laja	1				
22	Gestión para la habilitación de accesos aéreos a la Provincia	1				
23	Habilitación una ruta de senderismo turístico con participación de comunidades pehuenches en alto Biobío	1				1
24	Habilitación sistema integrado de senderos entre Parque Laja, Reserva Ralco, Reserva pehuenche y Piedra del indio (Pichachén)	1				1
25	Habilitación mercado pehuenche	1				1
26	Habilitación ruta de unión entre Alto Biobío y Lonquimay	1				
27	Habilitación de embarcadero en embalses Pangué y Ralco (Alto Biobío)	1				
28	Declaración del Salto del Laja como monumento de la Naturaleza	1				
29	Habilitación conexión entre Villa Ralco y Altos de Pemehue a través de vías y puente	1				

Fuente: fichas elaboradas por participantes en el taller

7.4.4 Puntos críticos y oportunidades que se presentaron

Puntos Críticos Detectados

- Las Reservas Nacionales no poseen buena conectividad.
- Los atractivos más importantes de la zona corren riesgo, por falta de agua y debido a que no tienen la protección necesaria.
- Los fuertes patrimoniales de la región, se encuentran en deterioro y se corre el riesgo de perderlos, sobre todo cuando están en terrenos privados.
- Existe una importante infraestructura de red ferroviaria, abandonada y en franco proceso de deterioro.
- Se requiere mejorar la accesibilidad hacia las comunidades indígenas, de manera de poner en valor, junto con ellos, toda su cultura y sus tradiciones.
- Muchos sectores no tienen agua potable y servicios básicos. Por esta razón quedan fuera de cualquier posibilidad de emprendimiento de tipo turístico.

- Muchos de los tramos que conectan, caminos entre atractivos de la región, se encuentran muy deteriorados.
- Los Parques y Reservas Nacionales no cuentan con información interpretativa a disposición de sus visitantes.
- En general la conectividad de la zona es muy mala.
- Paso Pichachén no tiene los servicios necesarios para poder ofrecer una experiencia segura a los turistas.
- Los pequeños agricultores, necesitan urgentemente un apoyo, para integrarse y crear redes de turismo local.

Oportunidades

- El alto Biobío ofrece atractivos de tipo cultural y natural, donde además de compartir con comunidades indígenas de la zona, es posible disfrutar de deportes de montaña y de desarrollar el senderismo.
- Respecto de intervenciones planificadas para el territorio, existe un sentimiento general, que deben tratarse todos los diseños con respeto y pertenencia por el medio local y social.
- Disponibilidad de recursos para apoyar a emprendedores que deseen iniciar nuevos proyectos. Se requiere su coordinación y apoyo para velar por la sustentabilidad de sus iniciativas.
- Existe una gran riqueza fluvial y lacustre en la región, entre los atractivos que se pueden señalar en esta materia están: Salto del Laja, lagos y ríos de la zona, pero se deben hacer esfuerzos para mejorar la infraestructura y equipamiento de que disponen.
- Posibilidad de realizar acciones para mejorar la cantidad de agua del Salto del Laja; no tiene agua en el verano cuando más se requiere. Lo anterior, da luces de que deben efectuarse las gestiones necesarias para genera un sistema que permita el reabastecimiento del salto con la misma agua que lleva.
- Existe un aeropuerto en la zona que está habilitado y de acuerdo a lo que se informa, contaría con personal permanente. Solo faltaría la demanda para activar este equipamiento.
- El río Biobío es reconocido como un hito integrador de toda la región. Pero se requiere desarrollar su equipamiento de ribera, en la mayor cantidad de lugares que sea posible.
- Salto del Laja recibe más de 12.000 turistas en el verano, se requiere urgentemente mejorar su acceso y servicios.

7.5 Resumen ejecutivo Taller de Inicio en Cañete

Región del Biobío / Cañete

Fecha: 22 de abril de 2016 (10:30 a 13:00 horas)

Lugar: Cañete

7.5.1 Participantes

Hubo 25 asistentes de los cuales 11 eran mujeres y 14 hombres. En cuanto al porcentaje de asistentes según tipo de participantes presentes, estos se observan de la siguiente manera.

- 11 Sector privado 44 %
- 1 Comunidad Indígena 4 %
- 13 Sector público 52 %

Entre los actores asistentes al taller se encuentran:

- Dirección de Arquitectura MOP
- Municipalidad de Tirúa
- FOSIS
- Empresarios turísticos
- Grupo Altué
- Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC)
- Municipalidad de Arauco
- SERNATUR Provincial
- Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN) Cañete
- Gobernación Arauco
- Comunidad Pehuenche

7.5.2 Reconocimiento de principales atractivos y destinos turísticos de la región

Se presentó el objetivo del estudio, se explicó la metodología y se formaron 2 grupos de trabajos. Los asistentes participaron activamente reconociendo como principales atractivos de la zona los siguientes.

- Los Lagos (Lagos: Lleulleu, Lanalhue); Contulmo, como ciudad de servicios
- Parque Nacional de Nahuelbuta (cordillera de Nahuelbuta)
- Humedal Raqui
- Dunas de la costa de Arauco
- Isla Mocha
- Monumento Natural Contulmo
- Lagunas de Pangué, Antihuala y Lencanboldo
- Arquitectura de colonización alemana en Contulmo
- La historia de la minería en Lebu
- Túneles y vías férreas en Contulmo, Lebu, Laraquete y Curanilahue

7.5.3 Ideas de proyectos identificadas

Tras el trabajo de identificación de atractivos se generaron los siguientes proyectos

Cuadro 7-7
Ideas de proyectos taller Cañete

N°	Iniciativas propuestas	Tipo de iniciativas				
		MOP		Turismo		Otros apoyos
		Proyectos	Estudios	Proyectos	Estudios	

N°	Iniciativas propuestas	Tipo de iniciativas			
		MOP		Turismo	Otros
1	Ensanche ruta P 60-R camino Tres Pinos Cañete Contulmo	1			
2	Funicular desde Caverna de Benavides hasta Parque El Carbón	1			1
3	Habilitación hitos de rutas históricas de la región	1		1	
4	Acceso y centro de interpretación en Humedal de Raqui	1		1	1
5	Centro de interpretación en Piedra de Águila	1		1	1
6	Mejoramiento de acceso a Piedra de Águila	1			1
7	Habilitación de marinas en bordes costeros de lagos de la costa de la región	1			
8	Habilitación de marina en Parque de Lebu	1			
9	Equipamiento portuario y transporte para navegar en isla Mocha	1			1
10	Habilitación de circunvalación en torno a los Lagos Lleu Lleu y Lanalhue	1			
11	Identificación hitos históricos en Provincia de Arauco	1		1	
12	Habilitación ruta intercultural Mapuche	1		1	
13	Habilitación de Mirador en Lebu	1			
16	Ruta costera de la Región de Biobío	1			
14	Habilitación de ciclovías por fajas de vías túneles de la zona	1			1
15	Construcción de pavimentos desde Contulmo a Tirúa	1			
17	Habilitación de Centro de interpretación en Nahuelbuta	1			1
18	Habilitación de APR y servicios básicos en sector de Lago Lanalhue y Lleu Lleu	1			

Fuente: fichas elaboradas por participantes en el taller

7.5.4 Puntos críticos y oportunidades que se exponen los actores participantes en los talleres

Puntos Críticos Detectados:

- No existe buena accesibilidad para llegar a los campings y cabañas de la de la zona.
- Dado lo accidentado que es el territorio en términos geográficos, se hace difícil poder disfrutar y conocer la gran variedad de atractivos existentes. Se requiere utilizar medios de transporte no convencionales.
- Se manifiesta la necesidad de poner en valor los hitos históricos de la zona, los que se encuentran en total abandono.
- Los humedales de la zona, no poseen accesibilidad, ni equipamiento para su puesta en valor por parte de residentes y turistas.

- Falta de infraestructura que permita potenciar el Parque Nacional Nahuelbuta, no existen buenos caminos, ni equipamientos adecuados para entregar un servicio turístico de nivel internacional. No obstante, el Parque es de primer nivel.
- Contando con valiosos recursos marinos, la costa y sus caletas no cuentan con equipamiento de borde costero que permita el desarrollo de actividades marítimas o deportes náuticos en forma organizada, segura y sustentable.
- La Isla Mocha no ha sido posible potenciarla de mejor forma, debido a su falta de conectividad.
- Contando la zona con hermosos lagos, no dispone de una red de caminos que los conecte y que permita potenciar las actividades que en ellos se pueden desarrollar. No hay miradores, ni marinas ni conexión entre ellos.
- Falta de un modelo de gestión socio-cultural que permita la convivencia segura y responsable con la cultura mapuche. En la actualidad la zona es conocida como una zona de alta peligrosidad lo que impide el desarrollo de la actividad turística.
- Necesidad de contar con accesos y caminos no motorizados que permitan el desarrollo de actividades deportivas en distintos puntos de la zona.
- Se requiere apoyo para el diseño y definición de una ruta costera de toda la provincia, donde se puedan potenciar las actividades gastronómicas, artesanales y culturales.

7.6 Resumen Ejecutivo Taller de Validación en Capital Regional

Una vez elaborada la propuesta de Plan Preliminar de Infraestructura de Apoyo al Turismo para la región, se invitó a los actores, públicos y privados que habían participado en los Talleres de Inicio, así como a las principales autoridades de la región, a un Taller de Validación, que tenía como principal objetivo dar a conocer la propuesta de plan y obtener de los participantes las observaciones y sugerencias que permitieran realizar los ajustes correspondientes, con el fin de obtener un producto más afinado, que realmente respondiera a las necesidades de la región en materia de infraestructura turística.

El taller tuvo una duración aproximada de 2,5 horas y en su primera parte consistió en presentar a los asistentes los principales resultados del estudio, así como también se explicó la metodología empleada para llegar a la elaboración de la propuesta de plan. Luego de esta presentación general, se procedió a mostrar la propuesta de Plan de Infraestructura de Apoyo al Turismo Sustentable, conformada por los proyectos del Plan Base y aquellos provenientes del Plan Preliminar, agrupados por Unidades de Desarrollo de Atractivos.

Fecha: 02 de noviembre 2016 (09:30 a 12:00 horas)

Lugar: Salón de reuniones Gobernación Provincial de Concepción.

7.6.1 Participantes

Asistieron 27 personas, de las cuales eran 15 hombres y 12 mujeres. Respecto de su procedencia, correspondían a 15 funcionarios del sector público y 4 del sector privado.

No asistieron representantes de comunidades indígenas. A continuación, se muestran los porcentajes:

- 4 Sector privado 15 %
- 23 Servicios públicos 85 %

7.6.2 Presentación propuesta de plan de infraestructura

Se realizó una presentación de la propuesta de Plan de Infraestructura MOP de Apoyo al Turismo en la Región del Biobío, indicando los principales resultados de consultoría hasta la fecha, la metodología empleada y el conjunto de proyectos identificados, haciendo uso de imágenes cartográficas de la región.

7.6.3 Preguntas y observaciones recibidas

1. Se indica desde SERNATUR, la necesidad de considerar a Antuco, en su calidad de destino turístico potencial, ya que no aparece en las láminas indicadas.
2. El Director Regional de DIRPLAN, indica que en la Carta Gantt donde se hace mención gráfica a la temporalización del ciclo de vida de los proyectos, se debe reconocer la existencia de años que no hay avances dentro del SNIP, debido a tiempos muertos en el marco de las lógicas presupuestarias y de operación del MOP.
3. La responsable de Planificación de SERNATUR, presenta dudas en relación a los criterios utilizados, en la práctica, para definir algunas UDAS y en su defecto para no definir algunas UDAS, que, por su parte, habría considerado necesarias. En este sentido apela a una mayor transparencia en los criterios de decisión. En la misma línea de observación recomienda que un criterio para la definición de UDAS debe ser la existencia de servicios turísticos. La profesional pone como ejemplo la UDA desembocadura del río Itata, que desde su perspectiva, no posee atractivo y no tiene servicios. Se le responde que esa UDA se encuentra en el conector entre el destino Cobquecura y el de Concepción, el cual requiere de condiciones intermedias para mejorar la experiencia del visitante identificándose la desembocadura, el humedal y la caleta como un lugar propicio para generar desarrollo al respecto.
4. Se propone un proyecto para generar conectividad entre el valle de Las Trancas y la Ruta 5 al Sur de Chillán, a la altura de El Carmen, pasando por Atacalco y San Ignacio, esto además permitiría evacuar con mayor facilidad el sector turístico en caso de desastres naturales o emergencias.
5. El director de DIRPLAN, indica sus aprensiones en relación a las priorizaciones de algunos proyectos, indicando que es muy difícil que se apruebe el financiamiento para proyectos similares, o paralelos, debiendo bajar la urgencia de aquellos con estudios complejos. Un ejemplo es el la Cordillera donde hay vías escénicas y senderos que corren en paralelo, en este sentido propone considerar los circuitos integrados de rutas motorizadas y no motorizadas que responden a criterios comunes, en la línea de programas integrales.

6. En relación al proyecto de mejoramiento a estándar nacional del aeródromo de Chillán, recomienda utilizar el nombre específico que se utiliza para las mejoras que se proponen, ya que este estándar lo igualaría a Carriel Sur, lo que no tendría sentido. Hay que buscar el nombre adecuado.
7. La Directora de SERNATUR, propone considerar la intervención en el Salto del Laja como un solo proyecto integral de mejoramiento del atractivo y su entorno.
8. El Director Regional de Planeamiento, indica que el Puente a Lonquimay que conecta ambas regiones está en etapa de diseño, como proyecto interregional.
9. Representante de Vialidad del MOP indica que si el acceso a Piedra del Águila es por la Ruta P-60, está en la región de la Araucanía.
10. Aclarar a qué se refiere la Ruta Lagos Costeros, al parecer no es un proyecto específico, más bien parece un programa, está a otra escala.
11. De la municipalidad de Hualqui proponen una vía escénica por la ribera norte del Biobío entre Talcamávida y Hualqui, tema que se refuerza por el Director de planificación del MOP, quien indica que habría un proyecto de un puente entre Talcamávida y Santa Juana.
12. Se solicita desde Planificación, SERNATUR y los municipios, considerar el río Biobío con una jerarquía estructural, integrando proyectos en su entorno y definirlo como una unidad turística en sí.
13. El representante de la Municipalidad de Ninhue, pide explicaciones en relación a por qué los proyectos de su comuna no fueron priorizados, se explica que por no estar en áreas de focalización territorial turística. El indica a su favor que se encuentra en zona de rezago y que son el corredor natural al destino Cobquecura.
14. El Director de DIRPLAN solicita que se definan mejor cada una de las tipologías propuestas, en relación al estándar y equipamiento que se propone considerar, por ejemplo, al hablar de una caleta turística o una vía escénica. Esto a nivel de las tipologías y en los casos que lo amerite a nivel de proyecto.
15. En términos generales se recomienda considerar corredores de fauna, como parte del estándar de vía escénica, en los casos que sea necesario.
16. En relación a la construcción de senderos y sendas no motorizadas, el Director de Planificación Regional, recomienda no ponerlos dentro del corto plazo, ya que primero se debe resolver el tema de la institucionalidad.
17. Se solicita de parte del equipo de planificación regional del MOP, asegurarse que el Plan Preliminar, conversa con el PROT actualmente en desarrollo.
18. El encargado de SERNATUR Provincia de Arauco tiene la preocupación de cómo asegurar la calidad escénica de las vías, propone asegurar franjas en torno a los caminos con bosques no explotables.

8. PROPUESTA DE PLAN DE INFRAESTRUCTURA MOP DE APOYO AL TURISMO SUSTENTABLE.

8.1 Aspectos Metodológicos para la Elaboración de la Propuesta de Plan de Infraestructura MOP de Apoyo al Turismo Sustentable.

Se entiende por propuesta de plan de infraestructura MOP de apoyo al turismo sustentable, aquel instrumento de planificación regional para el desarrollo de infraestructura de competencia del Ministerio de Obras Públicas, que es habilitante para el desarrollo de la actividad turística sustentable, y que es construido en función de proyectos propuestos por los actores locales, recopilados de otras planificaciones y propuestos por el equipo consultor, en base a una imagen objetivo de la infraestructura turística regional. La cartera de proyectos definida en esta propuesta de plan, es posteriormente priorizada a través de la aplicación de una matriz multicriterio, lo que ordenará el desarrollo de los proyectos en el tiempo.

Para la elaboración de la propuesta de plan, se ha tenido en cuenta las siguientes consideraciones metodológicas:

8.1.1 Antecedentes para la construcción de la Propuesta de Plan

- Se sistematizó toda la información recogida en los Talleres de Inicio y se generó una base de datos con iniciativas de inversión propuestas por la comunidad y actores claves regionales. Se incorporó además a esta base de datos, la información recogida a través del formulario web que fue creado especialmente para ser aplicado como complemento al desarrollo de los talleres de inicio.
- Se analizó el contenido de otras planificaciones (Anteproyectos Regionales de Inversiones - ARI y el trabajo de la Comisión Interministerial de Ciudad, Vivienda y Territorio - COMICIVYT) para determinar posteriormente cuáles proyectos del Plan aparecían en estas planificaciones. Se dejó un registro de esta condición, lo que les permitió tener una mayor calificación en el proceso de priorización de proyectos.
- En forma simultánea, se elaboró las Imágenes Objetivo de Infraestructura para cada una de las regiones, considerando los instrumentos estratégicos de cada región y también la propia visión territorial del consultor.
- Una vez que se analizó toda la información indicada anteriormente, se confeccionó el Plan Preliminar de infraestructura MOP de apoyo al turismo sustentable. Al igual que en el caso del Plan Base, se desarrolló este Plan Preliminar al interior del Territorio Prioritario de Intervención, compuesto fundamentalmente por los destinos turísticos priorizados. Sin embargo, ante la existencia de excepciones en este sentido, se propuso las respectivas ampliaciones a este espacio, a partir del análisis territorial detallado y los aportes de los talleres locales, de tal forma de no dejar fuera de la propuesta de plan a aquellos proyectos que no estaban dentro de los destinos.
- Posteriormente se presentó el Plan Base y Plan Preliminar a la comunidad de cada región, lo que se materializó a través de los Talleres de Validación. En ellos, se presentó la cartera de proyectos, a través de representaciones cartográficas, en

donde se pudo localizar cada uno de éstos en el territorio de la región. Los participantes a estos talleres pudieron hacer las observaciones a la cartera de proyectos presentada, lo que permitió posteriormente ajustar la propuesta de plan.

- Finalmente, con la incorporación de las observaciones recogidas en los Talleres de Validación, se agregaron, eliminaron y/o modificaron proyectos, lo que dio lugar a la generación de la Propuesta de Plan definitiva.

8.1.2 Identificación de Proyectos Nuevos.

Mediante reuniones de trabajo del equipo consultor (profesionales que condujeron los talleres y especialistas en territorio, infraestructura y sistemas de información geográfica), se confeccionaron los Planes Preliminares de Infraestructura de cada región, considerando todos los elementos anteriormente señalados.

En primera instancia desde la perspectiva regional se consideró la infraestructura base o existente y el Plan Base, sobre los cuales se proyectó la imagen objetivo de infraestructura, identificando los déficits que debían ser cubiertos por el Plan Preliminar, a través de los proyectos propuestos.

Para facilitar el desarrollo del análisis de pertinencia de cada proyecto propuesto, se definió el concepto de “**Unidad de Desarrollo de Atractivo**” (UDA) que corresponde a una unidad de estudio, construida en base a la existencia de Atractivos Turísticos cercanos, en función de su jerarquía o concentración. Generalmente forman parte de alguna de las unidades focalizadas y en torno a las cuales se podría generar un conjunto de proyectos, con el fin de potenciar su condición turística.

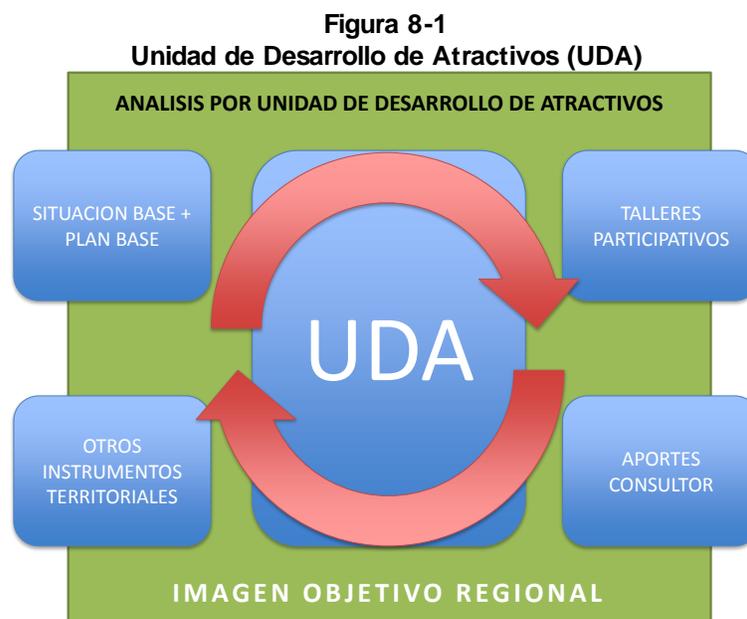
Cabe señalar que estas unidades no corresponden a unidades físicas con superficies encerradas por un polígono, con límites bien definidos, sino a una unidad conceptual de apoyo al análisis territorial, que en definitiva alberga a un conjunto de proyectos de diferentes tipologías.

Cada UDA lleva el nombre del atractivo más cercano o el de mayor jerarquía, en el caso de haber varios atractivos en torno a esta unidad. Se consideró las siguientes categorías de Atractivos Turísticos para definir una UDA:

- Sitios naturales.
- Museos y manifestaciones culturales históricas.
- Folklore.
- Realizaciones técnicas contemporáneas.
- Acontecimientos programados.
- Centros o lugares de esparcimiento.

A su vez, los atractivos se clasifican de acuerdo a su jerarquía utilizada por la Subsecretaría de Turismo y SERNATUR: Internacional (3), Nacional (2), Regional (1) y Local (0).

- Para la identificación de proyectos, en torno a cada UDA, se tuvo a la vista la base de datos de proyectos generada en los talleres participativos, así como otros instrumentos territoriales vinculados al turismo, a lo que se sumaron los aportes del consultor orientados a proveer soluciones integrales desde la perspectiva de los proyectos MOP en cada una de las UDA.



- Adicionalmente, existieron situaciones puntuales en relación al desarrollo de proyectos **conectores**, que relacionan los distintos componentes del territorio turístico, los cuales, en algunos casos, no se encuentran dentro de las UDA o incorporan a más de una.
- A partir de este análisis, se confeccionó la lista de proyectos del Plan Preliminar y se volvió a revisar la lista de proyectos del Plan Base, para verificar que no hubiera proyectos duplicados. En caso que hubiesen existido proyectos duplicados, se mantuvieron los establecidos en el Plan Base.

8.1.3 Priorización de Proyectos Nuevos

En primer término, es necesario precisar que la priorización de proyectos responde a una lógica de optimización en el uso de los recursos, logrando identificar la temporalidad de la inversión en función de su impacto, en este caso al desarrollo integral del sector turismo.

Así, la aplicación de una matriz multifactorial, más allá de jerarquizar la importancia de cada proyecto, busca identificar en función de la información existente el grado de prioridad que pudiese tener en el tiempo su ejecución, considerando la relación simbiótica que podrían llegar a tener en forma colectiva con otros proyectos, así como el

aporte específico que podrían realizar al territorio por su mérito propio, en consideración tanto de las demandas turísticas, como de las condiciones de habitabilidad local.

De esta forma, es necesario destacar que no tendría sentido asignar prioridades a proyectos de forma independiente de las Unidades de Desarrollo de Atractivos a las cuales pertenecen, porque el fin que se persigue con la creación de estas unidades, es precisamente, potenciar ese territorio con una batería de proyectos a desarrollarse de manera conjunta.

Si se prioriza proyectos en una región de manera dispersa, sin tener en cuenta el concepto de UDA, se pierde el efecto detonante de mayor actividad turística que tendría la concreción del conjunto de proyectos asociados a ese territorio.

De acuerdo a lo anterior, se propuso un análisis escalar, que permitiera definir prioridades tanto para las UDA como para los proyectos al interior de las mismas, en consideración de las siguientes definiciones generales:

- La priorización asignada a cada UDA, determinó un período dentro del horizonte del Plan Preliminar, de alrededor de cuatro o cinco años, en el cual los proyectos que pertenecen a esa UDA deben ser desarrollados. Se determinó entonces un año de inicio para ese período.
- Cada UDA fue priorizada en función de la aplicación de una matriz multicriterio que contenía variables independientes que la caracterizaban.
- Cada una de las variables a ser consideradas, tenía asociado un ponderador, cuyo valor fue propuesto por el consultor, pero con la posibilidad de ser ajustado por cada Región, en función de la importancia que le asignaban los actores claves regionales.
- Una vez definida la priorización del desarrollo de las UDA, se estableció una priorización para los proyectos contenidos en cada una de ellas.
- De manera similar al caso de las UDA, se estableció una priorización de desarrollo para los proyectos contemplados en ellas, para lo cual se utilizaron otras variables con sus respectivos ponderadores.
- El puntaje obtenido por cada proyecto, le asignó una posición relativa al interior del período que le corresponde a la UDA a la cual pertenece.
- Así, los proyectos con mayor puntaje, deberían iniciarse al comienzo del período y aquellos con menor puntaje, podrán iniciarse en el segundo, tercer o cuarto año del período, sin importar si su finalización cae fuera del período determinado para esa UDA.

8.1.4 Criterios para la priorización de Unidades de Desarrollo de Atractivos.

Los criterios a emplear para priorizar el desarrollo de las UDA, tienen relación con algunos de los principios transversales para el desarrollo del sector turismo establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo Turístico Sustentable, como son la Sustentabilidad, la

Focalización territorial, la Inclusión y Equidad. De esta forma, los criterios empleados y los posibles valores de las variables asociadas, son los siguientes:

- **Sustentabilidad.**
 - a) Área Silvestre Protegida perteneciente al SNASPE²⁷: si la UDA está relacionada con una SNASPE, tiene puntaje 1; si no, 0.
- **Focalización territorial.**
 - a) Tipo de Destino: si la UDA está relacionada con un Destino Turístico Emergente o Potencial, tiene puntaje 1; si no, 0.
 - b) ZOIT²⁸: si la UDA está relacionada con una ZOIT, tiene puntaje 1; si no, 0.
- **Inclusión y equidad.**
 - a) ADI²⁹: si la UDA está relacionada con una ADI, tiene puntaje 1; si no, 0.
 - b) Territorio Rezagado: si la UDA está relacionada con un Territorio Rezagado ubicado en las comunas de las regiones de Coquimbo (Provincia Limarí y Choapa), Maule (Provincia de Cauquenes y la Comuna de Empedrado), Biobío (Provincia de Arauco y Valle del Itata) y Los Ríos (Provincia del Ranco), tiene puntaje 1; si no, 0.
- **Complementariedad entre planes y programas.**
 - a) Programa Estratégico Regional de Turismo (PERT de CORFO): si la UDA está relacionada con una zona de aplicación de un Programa Estratégico Regional de Turismo (PERT), tiene puntaje 1; si no, 0.
Plan Base: si existen proyectos del Plan Base asociados a la UDA, tiene puntaje 1; si no, 0.

²⁷ La riqueza natural de Chile está protegida dentro del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, administrado por la Corporación Nacional Forestal, CONAF. El Sistema tiene en la actualidad 100 unidades, distribuidas en 36 Parques Nacionales, 49 Reservas Nacionales y 15 Monumentos Naturales. Estas unidades cubren una superficie aproximada de 14,5 millones de hectáreas, el 19,2% del territorio continental de Chile.

²⁸ De acuerdo a la Ley del Turismo (Ley 20.423 del año 2010), son Zonas de Interés Turístico (ZOIT) "los territorios comunales, intercomunales o determinadas áreas dentro de éstos, que tengan condiciones especiales para la atracción turística y que requieran medidas de conservación y una planificación integrada para promover las inversiones del sector privado" (Art. 13).

²⁹ Las Áreas de Desarrollo Indígena (ADIs) surgen a partir de la aplicación del Art. 26° de la Ley N° 19.253 aprobada en octubre de 1995. De acuerdo a esta normativa, son definidas como espacios territoriales determinados en los cuales los órganos de la Administración del Estado y deben focalizar su acción para el mejoramiento de la calidad de vida de las personas de origen indígena que habitan en dichos territorios.

Cuadro 8-1
Matriz multicriterio aplicada a las Unidades de Desarrollo de Atractivos (UDA)

	Sustentabilidad	Focalización territorial		Inclusión y Equidad		Complementariedad entre planes y programas		Σ Ponderadores (siempre= 1)
	SNASPE	Tipo Destino	ZOIT	ADI	Territorio Rezagado	Programa Estratégico Regional Turístico	Proyectos Plan Base Asociados a UDA	
Ponderador	0,15	0,2	0,15	0,1	0,1	0,1	0,2	1

UDA	Valores Posibles							Puntaje UDA	Período	Plazo
Cobquecura	0	1	0	0	1	0	0	0,30	2	Mediano plazo
Vegas del Itata	0	1	0	0	1	0	0	0,30	2	Mediano plazo
Río Itata	0	1	0	0	1	0	1	0,50	2	Mediano plazo
San Fabián de Alico	1	1	1	0	0	0	0	0,50	2	Mediano plazo
Penco-Tomé	0	1	0	0	0	0	1	0,40	2	Mediano plazo
Quillón	0	1	0	0	1	0	0	0,30	2	Mediano plazo
Hualpén	1	0	0	0	0	0	0	0,15	3	Largo plazo
Talcahuano	0	0	0	0	0	0	1	0,20	3	Largo plazo
Concepción	0	0	0	0	0	0	1	0,20	3	Largo plazo
Paso Roble Huacho	1	1	1	0	0	0	0	0,50	2	Mediano plazo
Chiguayante	0	0	0	0	0	0	0	0,00	3	Largo plazo
Las Trancas	0	0	0	0	0	0	0	0,00	3	Largo plazo
Paso Buta Mallín	1	1	1	0	0	0	0	0,50	2	Mediano plazo
Salto del Laja	0	0	1	0	0	0	1	0,35	2	Mediano plazo
Tubul	1	1	0	0	1	1	0	0,55	2	Mediano plazo
Nahuelbuta	1	1	0	1	1	1	1	0,85	1	Corto Plazo
Lanahue Sector Norte	0	0	1	1	1	1	0	0,45	2	Mediano plazo
Lanahue Sector Nor - Poniente	0	0	1	1	1	1	1	0,65	1	Corto Plazo
Lanahue Sector Sur	0	0	1	1	1	1	1	0,65	1	Corto Plazo
Lanahue Sector Centro - Poniente	0	0	1	1	1	1	1	0,65	1	Corto Plazo
Reserva Altos de Pemehue	1	1	0	1	0	0	0	0,45	2	Mediano plazo
Ralco	0	1	0	1	0	0	0	0,30	2	Mediano plazo
SIN UDA	1	1	0	1	0	0	0	0,45	2	Mediano plazo

	Sustentabilidad	Focalización territorial		Inclusión y Equidad		Complementariedad entre planes y programas		Σ Ponderadores (siempre= 1)
	SNASPE	Tipo Destino	ZOIT	ADI	Territorio Rezagado	Programa Estratégico Regional Turístico	Proyectos Plan Base Asociados a UDA	
Ponderador	0,15	0,2	0,15	0,1	0,1	0,1	0,2	1

UDA	Valores Posibles							Puntaje UDA	Período	Plazo
Lleulleu Sector Nor - Poniente	0	0	0	0	0	0	0	0,00	3	Largo plazo
Lleulleu Sector Nor - Oriente	0	1	1	1	1	1	1	0,85	1	Corto Plazo
Lleulleu Sector Sur - Poniente	0	1	1	1	1	1	1	0,85	1	Corto Plazo
Tirúa	0	1	0	1	1	1	1	0,70	1	Corto Plazo
Rafael	0	0	0	0	0	0	0	0,00	3	Largo plazo
Isla Mocha	1	1	0	0	1	1	1	0,75	1	Corto Plazo

$$\text{Puntaje UDA} = a * 0,15 + b * 0,20 + c * 0,15 + d * 0,10 + e * 0,10 + f * 0,10 + g * 0,20$$

La Propuesta de Plan de Infraestructura MOP de Apoyo al Turismo tiene un horizonte de 14 años, a partir del año 1 (01 de enero de 2017), que se divide en tres períodos:

- Período 1: año 1 al año 5
- Período 2: año 6 al año 9
- Período 3: año 10 al año 13

Considerando lo anterior, aquellas UDA que tengan un puntaje entre 0,643 y 1,00 serán desarrolladas en el Período 1. Es decir, los proyectos de esta UDA podrán comenzar a ser desarrollados a partir del año 1.

Aquellas UDA que obtengan un puntaje entre 0,286 y 0,643 serán desarrolladas en el Período 2. Es decir, los proyectos de esta UDA podrán comenzar a ser desarrollados a partir del año 6.

Finalmente, aquellas UDA que obtengan un puntaje entre 0,00 y 0,286 serán desarrolladas en el Período 3. Es decir, los proyectos de esta UDA podrán comenzar a ser desarrollados a partir del año 10.

8.1.5 Criterios para la priorización de los proyectos al interior de las Unidades de Desarrollo de Atractivos (UDA)

Una vez definida la prioridad de desarrollo de las UDA al interior de una Región, se procede a establecer las prioridades de los proyectos dentro de cada UDA. Para ello se aplica los siguientes criterios de priorización:

- **Sustentabilidad**
 - a) Conserva los recursos naturales de la zona: si el proyecto conserva los recursos naturales de la zona, tiene puntaje 1; si no, 0.
 - b) Preserva el patrimonio cultural de la comunidad local: si el proyecto preserva el patrimonio cultural de la comunidad local, tiene puntaje 1; si no, 0.
- **Focalización territorial**
 - a) Iniciativa fue propuesta en talleres de inicio: si el proyecto proviene de una iniciativa propuesta en los talleres de inicio, tiene puntaje 1; si no, 0.
 - b) Forma parte de un Instrumento de Planificación Regional o Local: si el proyecto forma parte de un Instrumento de Planificación Regional o Local, tiene puntaje 1; si no, 0.
- **Inclusión y Equidad**
 - a) Infraestructura beneficia a población local: si la infraestructura propuesta por el proyecto beneficia a la población local (infraestructura mixta), tiene puntaje 1; si no, 0.
 - a) Apoyo directo a emprendimientos existentes: si la infraestructura propuesta por el proyecto apoya directamente a emprendimientos existentes, tiene puntaje 1; si no, 0.

Cuadro 8-2
Matriz multicriterio aplicada a proyectos al interior de una Unidad de Desarrollo de Atractivos (UDA)

		Sustentabilidad		Focalización territorial		Inclusión y Equidad		ΣPonderadores (siempre= 1)	
		Preserva el Recurso Natural de la zona	Preserva el Patrimonio Cultural de las comunidades locales	Iniciativa fue propuesta en talleres de inicio	Forma parte de un instrumento de planificación regional o local	Infraestructura beneficia a la población local	Apoyo directo al emprendimiento existentes		
Ponderador		0,15	0,15	0,2	0,15	0,2	0,15	1	
UDA	Nombre del Proyecto	Valores Posibles						Puntaje Proyecto	Periodo UDA
Cobquecura	Construcción aeródromo, Cobquecura	0	0	0,2	0	0,2	0	0,40	2
Cobquecura	Construcción mirador y sendero interpretativo iglesia de Piedra, Cobquecura.	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2
Vegas del Itata	Construcción muelle turístico Playa Perales, desembocadura del Itata.	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	2
Vegas del Itata	Centro de interpretación de recursos bentónicos, Vegas del Itata	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	2
Vegas del Itata	Ampliación APR Vegas del Itata y Perales.	0	0	0	0,15	0,2	0	0,35	2
Río Itata	Construcción y Mejoramiento de ruta escénica Valle del Itata, Rutas N66, N68 y ex ramal Chillán Concepción.	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2
Río Itata	Ampliación APR	0	0	0,2	0,15	0,2	0	0,55	2

		Sustentabilidad		Focalización territorial		Inclusión y Equidad			
		Preserva el Recurso Natural de la zona	Preserva el Patrimonio Cultural de las comunidades locales	Iniciativa fue propuesta en talleres de inicio	Forma parte de un instrumento de planificación regional o local	Infraestructura beneficia a la población local	Apoyo directo al emprendimiento existentes	Σ Ponderadores (siempre= 1)	
Ponderador		0,15	0,15	0,2	0,15	0,2	0,15	1	
UDA	Nombre del Proyecto	Valores Posibles						Puntaje Proyecto	Periodo UDA
	Confluencia								
Río Itata	Ampliación APR Quinchamalí	0	0	0,2	0,15	0,2	0	0,55	2
Río Itata	Construcción APR Infiernillo	0	0	0,2	0,15	0,2	0	0,55	2
San Fabián de Alico	Construcción de centro de Interpretación y acogida al visitante, reserva de la Biósfera: Corredor Biológico Nevados de Chillán – Laguna del Laja	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	2
San Fabián de Alico	Construcción casa de la Cultura Nicanor Parra, San Fabián de Alico	0	0	0,2	0,15	0	0,15	0,50	2
San Fabián de Alico	Construcción costanera y embarcadero para navegación de río, Sector Las Guardias	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	2
San Fabián de Alico	Construcción de ribera recreativa y embarcadero para navegación de río Ñuble, Sector La Balsa	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	2
Penco-Tomé	Construcción marina	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2

		Sustentabilidad		Focalización territorial		Inclusión y Equidad			
		Preserva el Recurso Natural de la zona	Preserva el Patrimonio Cultural de las comunidades locales	Iniciativa fue propuesta en talleres de inicio	Forma parte de un instrumento de planificación regional o local	Infraestructura beneficia a la población local	Apoyo directo al emprendimiento existentes	Σ Ponderadores (siempre= 1)	
Ponderador		0,15	0,15	0,2	0,15	0,2	0,15	1	
UDA	Nombre del Proyecto	Valores Posibles						Puntaje Proyecto	Periodo UDA
	turística, Tomé sector Quinchinto								
Penco-Tomé	Construcción Acceso y Costanera Playa Punta de Parra y el Túnel	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2
Quillón	Construcción muelle turístico Laguna Avendaño	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	2
Quillón	Construcción de centro de Información turística y terminal rodoviario, Quillón (NO MOP)	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2
Hualpén	Mejoramiento a ruta escénica turística, Caleta Chome	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	3
Talcahuano	Construcción de mirador Interpretativo y de descanso, sector poniente ruta Interportuaria	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	3
Talcahuano	Construcción de mirador interpretativo y de descanso, sector oriente ruta Interportuaria	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	3
Concepción	Construcción de senderos y miradores Laguna Redonda,	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	3

		Sustentabilidad		Focalización territorial		Inclusión y Equidad			
		Preserva el Recurso Natural de la zona	Preserva el Patrimonio Cultural de las comunidades locales	Iniciativa fue propuesta en talleres de inicio	Forma parte de un instrumento de planificación regional o local	Infraestructura beneficia a la población local	Apoyo directo al emprendimiento existentes	Σ Ponderadores (siempre= 1)	
Ponderador		0,15	0,15	0,2	0,15	0,2	0,15	1	
UDA	Nombre del Proyecto	Valores Posibles						Puntaje Proyecto	Periodo UDA
	Concepción								
Concepción	Construcción de senderos y miradores Laguna Lo Méndez, Concepción	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	3
Concepción	Construcción de senderos y miradores Laguna Lo Galindo, Concepción	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	3
Concepción	Construcción de senderos y miradores Laguna Las Tres Pascualas, Concepción	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	3
Paso Roble Huacho	Construcción senda no motorizada Paso Roble Huacho Los Tábanos	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2
Chiguayante	Mejoramiento Ribera turística Chiguayante, Río Biobío	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	3
Las Trancas	Construcción de sendero de caminata, Las Trancas-Laguna Huemul	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	3
Las Trancas	Construcción APR productivo, Valle de Las Trancas	0	0	0,2	0,15	0,2	0	0,55	3
Paso Buta Mallín	Construcción ruta escénica Reserva	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2

		Sustentabilidad		Focalización territorial		Inclusión y Equidad			
		Preserva el Recurso Natural de la zona	Preserva el Patrimonio Cultural de las comunidades locales	Iniciativa fue propuesta en talleres de inicio	Forma parte de un instrumento de planificación regional o local	Infraestructura beneficia a la población local	Apoyo directo al emprendimiento existentes	Σ Ponderadores (siempre= 1)	
Ponderador		0,15	0,15	0,2	0,15	0,2	0,15	1	
UDA	Nombre del Proyecto	Valores Posibles						Puntaje Proyecto	Periodo UDA
	Nacional Nuble								
Salto del Laja	Construcción de ribera turística, sendero principal Salto el Laja	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	2
Salto del Laja	Mejoramiento ruta escénica turística, acceso Salto el Laja	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2
Salto del Laja	Mejoramiento ruta escénica mixta, camino el Pinar y Maquehua Rutas Q-15, Q-117 y Q-115	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2
Salto del Laja	Estudio de prefactibilidad, construcción de un embalse para regular flujos a saltos del Laja.	0	0	0,2	0	0,2	0	0,40	2
Salto del Laja	Construcción de ribera recreativa y turística, al Norte del río Laja.	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	2
Salto del Laja	Construcción de Ribera Recreativa, acceso y miradores cascada suroriente, Salto del Laja	0,15	0	0	0,15	0,2	0,15	0,65	2
Salto del Laja	Ampliación de APR Salto del Laja	0	0	0,2	0,15	0,2	0	0,55	2

		Sustentabilidad		Focalización territorial		Inclusión y Equidad			
		Preserva el Recurso Natural de la zona	Preserva el Patrimonio Cultural de las comunidades locales	Iniciativa fue propuesta en talleres de inicio	Forma parte de un instrumento de planificación regional o local	Infraestructura beneficia a la población local	Apoyo directo al emprendimiento existentes	ΣPonderadores (siempre= 1)	
Ponderador		0,15	0,15	0,2	0,15	0,2	0,15	1	
UDA	Nombre del Proyecto	Valores Posibles						Puntaje Proyecto	Periodo UDA
Tubul	Costanera con sendero interpretativo humedal Tubul Raqui.	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	2
Tubul	Construcción de sendero interpretativo humedal Tubul Raqui	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2
Tubul	Mirador Interpretativo humedal Tubul Raqui	0,15	0	0	0,15	0,2	0,15	0,65	2
Nahuelbuta	Mejoramiento a ruta escénica Parque Nacional Nahuelbuta	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	1
Nahuelbuta	Construcción sendero interpretativo Piedra del Águila, Parque Nacional Nahuelbuta	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	1
Nahuelbuta	Construcción mirador interpretativo, Piedra del Águila, Parque Nacional Nahuelbuta	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	1
Nahuelbuta	Construcción de centro de Recepción de visitantes e interpretación Cordillera de Nahuelbuta, Cayucupil.	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	1
Lanalhue Sector Norte	Construcción APR, Peleco	0	0	0,2	0	0,2	0	0,40	2
Lanalhue	Construcción muelle	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2

		Sustentabilidad		Focalización territorial		Inclusión y Equidad			
		Preserva el Recurso Natural de la zona	Preserva el Patrimonio Cultural de las comunidades locales	Iniciativa fue propuesta en talleres de inicio	Forma parte de un instrumento de planificación regional o local	Infraestructura beneficia a la población local	Apoyo directo al emprendimiento existentes	ΣPonderadores (siempre= 1)	
Ponderador		0,15	0,15	0,2	0,15	0,2	0,15	1	
UDA	Nombre del Proyecto	Valores Posibles						Puntaje Proyecto	Periodo UDA
Sector Norte	turístico Lanalhue Norte								
Lanalhue Sector Nor - Poniente	Construcción APR, Lanalhue	0	0	0,2	0	0,2	0	0,40	1
Lanalhue Sector Sur	Construcción muelle turístico Lanalhue Sur	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	1
Lanalhue Sector Centro - Poniente	Ampliación APR, Lautaro Antiquina	0	0	0,2	0	0,2	0	0,40	1
Reserva Altos de Pemehue	Construcción ruta escénica turística, acceso Reserva Altos de Pemehue	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2
Reserva Altos de Pemehue	Construcción centro de interpretación ambiental y acogida al visitante, Reserva Altos de Pemehue.	0,15	0	0	0,15	0	0,15	0,45	2
Ralco	Construcción mercado Pehuenche, Ralco.	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2
Sin UDA	Construcción Embarcadero turístico, Embalse Pangué Poniente	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2
Sin UDA	Construcción Embarcadero Turístico, Embalse	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2

		Sustentabilidad		Focalización territorial		Inclusión y Equidad			
		Preserva el Recurso Natural de la zona	Preserva el Patrimonio Cultural de las comunidades locales	Iniciativa fue propuesta en talleres de inicio	Forma parte de un instrumento de planificación regional o local	Infraestructura beneficia a la población local	Apoyo directo al emprendimiento existentes	ΣPonderadores (siempre= 1)	
Ponderador		0,15	0,15	0,2	0,15	0,2	0,15	1	
UDA	Nombre del Proyecto	Valores Posibles						Puntaje Proyecto	Periodo UDA
	Pangue Oriente								
Sin UDA	Construcción Embarcadero Turístico, Embalse Ralco Poniente	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2
Sin UDA	Construcción Embarcadero Turístico, Embalse Ralco Oriente	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	2
Lleulleu Sector Nor - Oriente	Construcción muelle turístico Lleulleu Norte	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	1
Lleulleu Sector Sur - Poniente	Construcción muelle Turístico Lleulleu Sur	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	1
Tirúa	Mejoramiento rampa turística, Tirúa	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	1
Isla Mocha	Mejoramiento ruta escénica red vial interna Isla Mocha	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	1
Isla Mocha	Construcción embarcadero turístico Isla Mocha	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,70	1
Isla Mocha	Ampliación APR, Isla Mocha	0	0	0,2	0,15	0,2	0	0,55	1
Isla Mocha	Construcción de centro de acogida al visitante e interpretación, Isla Mocha	0,15	0	0,2	0,15	0	0	0,50	1

		Sustentabilidad		Focalización territorial		Inclusión y Equidad			
		Preserva el Recurso Natural de la zona	Preserva el Patrimonio Cultural de las comunidades locales	Iniciativa fue propuesta en talleres de inicio	Forma parte de un instrumento de planificación regional o local	Infraestructura beneficia a la población local	Apoyo directo al emprendimiento existentes	ΣPonderadores (siempre= 1)	
Ponderador		0,15	0,15	0,2	0,15	0,2	0,15	1	
UDA	Nombre del Proyecto	Valores Posibles						Puntaje Proyecto	Periodo UDA
Laja	de interpretación Salto del Laja								
Rafael	Construcción mirador Ruta 158 cerca de Ruta 152	0	0	0	0	0	0	0,00	3
Conector	Construcción y Mejoramiento Red de rutas escénicas, Lagos Biobío	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,7	1
Conector	Construcción y Mejoramiento ruta escénica, Alto del Biobío, Q-689	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,7	1
Conector	Mejoramiento ruta escénica, Paso Pichachén, Ruta Q-45	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,7	1
Conector	Construcción y Mejoramiento ruta escénica turística del Río Biobío desembocadura - Alto Biobío	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,7	1
Conector	Construcción y Mejoramiento ruta escénica turística, Ruta los volcanes del alto Biobío	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,7	1
Conector	Construcción y Mejoramiento a ruta escénica de	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,7	1

		Sustentabilidad		Focalización territorial		Inclusión y Equidad			
		Preserva el Recurso Natural de la zona	Preserva el Patrimonio Cultural de las comunidades locales	Iniciativa fue propuesta en talleres de inicio	Forma parte de un instrumento de planificación regional o local	Infraestructura beneficia a la población local	Apoyo directo al emprendimiento existentes	ΣPonderadores (siempre= 1)	
Ponderador		0,15	0,15	0,2	0,15	0,2	0,15	1	
UDA	Nombre del Proyecto	Valores Posibles						Puntaje Proyecto	Periodo UDA
	penetración, Paso Copahue.								
Conector	Construcción ruta escénica Antuco - Reserva Ñuble - Las Trancas	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,7	1
Conector	Mejoramiento ruta escénica mixta, red Interlagos, Ruta P-70	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,7	1
Conector	Mejoramiento ruta escénica turística, Ruta N-55.	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,7	1
Conector	Mejoramiento ruta escénica turística Costa Norte Región del Biobío, Ruta N-14-O	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,7	1
Conector	Construcción sendero peatonal Reserva de la Biósfera.	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	1
Conector	Mejoramiento a estándar Nacional operativo aeropuerto de Los Ángeles	0	0,15	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	1
Conector	Construcción Red de senderos sector sur de la cordillera del Biobío	0,15	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,85	1
Conector	Construcción puente y conector con	0	0	0,2	0	0,2	0	0,4	2

		Sustentabilidad		Focalización territorial		Inclusión y Equidad			
		Preserva el Recurso Natural de la zona	Preserva el Patrimonio Cultural de las comunidades locales	Iniciativa fue propuesta en talleres de inicio	Forma parte de un instrumento de planificación regional o local	Infraestructura beneficia a la población local	Apoyo directo al emprendimiento existentes	Σ Ponderadores (siempre= 1)	
Ponderador		0,15	0,15	0,2	0,15	0,2	0,15	1	
UDA	Nombre del Proyecto	Valores Posibles						Puntaje Proyecto	Periodo UDA
	Región de la Araucanía, Alto del Biobío								
Conector	Mejoramiento ruta escénica turística, Pinto-San Fabián-Embalse Punilla	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,7	1
Conector	Restauración y puesta en Valor, Fuerte San Carlos de Purén.	0	0,15	0,2	0,15	0	0,15	0,65	1
Conector	Construcción y Mejoramiento ruta escénica Costera Lota-Lebu	0	0	0,2	0,15	0,2	0,15	0,7	1
Conector	Construcción de sendero transfronterizo Paso Las Ovejas San Fabián de Alico	0	0	0	0	0	0	0	3
Las Trancas	Construcción centro de interpretación cerca de localidad Los Barros en acceso a R.N Ñuble	0	0	0	0	0	0	0	3
Conector	Mejoramiento de complejo fronterizo Paso Pichachén	0	0	0	0	0	0	0	3

$$\text{Puntaje Proyecto} = a*0,15 + b*0,15 + c*0,20 + d*0,15 + e*0,20 + f*0,15$$

De esta forma, se ordenaron los proyectos al interior de una UDA, de mayor a menor puntaje obtenido.

Como las UDA ya fueron ordenadas según el período en que se iniciarán, ahora los proyectos deben ser ordenados al interior de cada uno de esos períodos.

Período 1: año 1 – año 5, Corto Plazo= 1 (entre años 2017 al 2021)
Período 2: año 6 – año 9, Mediano Plazo= 2 (entre años 2022 al 2026)
Período 3: año 10 – año 13 y Largo Plazo= 3 (entre años 2027 al 2030)

Considerando lo anterior, aquellos proyectos que obtuvieron un puntaje entre 0,21 y 1,00 serán desarrollados al Inicio del período que les corresponde.

Aquellos proyectos que obtuvieron un puntaje igual o menor a 0,20, serán desarrollados al final del período que les corresponde.

Los ajustes finos de la ubicación de cada proyecto dentro del período que le corresponde, estarán en función de la duración del proyecto y del monto asociado a la inversión. Esto último porque al sumar los costos de inversión de un año determinado de la Propuesta de Plan, podría exceder sustancialmente los montos históricos de inversión regional anual y en esos casos, se deberá desplazar los proyectos en el cronograma (adelantarlos o retrasarlos), dependiendo de los montos estimados.

Finalmente, cabe señalar que la metodología de priorización de proyectos antes expuesta, no considera la opción de descartar proyectos; sólo contempla la opción de trasladar el inicio de su ejecución en el tiempo. La opción de descarte, sólo podría recaer en las direcciones regionales de DIRPLAN del MOP.

8.1.6 Tipologías de Infraestructura

Definidos los proyectos que conforman la propuesta de **Plan de Infraestructura de Apoyo al Turismo Sustentable**, se presentó la necesidad de establecer una tipología de infraestructura que, permitiera agrupar los proyectos, a objeto de definir el ámbito desde el cual el Ministerio pudiese ejercer alguna acción concreta. La tipología resultante surge esencialmente de la naturaleza y características del proyecto propuesto.

La agrupación de proyectos en tipologías de infraestructura, permite correlacionar los proyectos con programas de inversiones del MOP ya existentes o bien, la creación de nuevos programas al interior del Ministerio.

A continuación, se presenta las tipologías de infraestructura resultantes y su definición:

Cuadro 8-3
Tipologías de Infraestructura de Apoyo al Turismo Sustentable

N°	TIPOLOGÍA	INSTITUCIONALIDAD	DEFINICIÓN
1	Agua Potable Rural	MOP	Se asocia a proyectos de construcción y ampliación de sistemas de agua potable que atienden localidades o sectores rurales. En particular, su definición de construcción o ampliación obedece a la situación actual y demanda esperada.
2	Aguas Lluvias	MOP	Reúne acciones desarrolladas principalmente sobre áreas urbanas, destinadas a la formulación de estudios y obras necesarias para la evacuación de aguas lluvias. Tipología no relacionada directamente con la actividad turística.
3	Borde Costero	MOP	Obra pública que reúne acciones en el borde costero marítimo, lacustre y/o fluvial, cuya relación está asociada a caletas y su mejoramiento al concepto de Caleta Turística o bien está referida a la puesta en valor del borde costero marítimo y/o lacustre, a través de la construcción de costaneras, sean estas recreativas o turísticas.
4	Ciclovia - Ciclorruta	MOP	Infraestructura de carácter público emplazada sobre la faja fiscal de caminos públicos, orientada exclusivamente al tránsito y/o circulación de bicicletas, en zonas urbanas o rurales, respectivamente.
5	Conector Turístico	MOP	Camino público de comunicación terrestre destinado al libre tránsito, situado fuera de los límites urbanos y cuyas fajas son bienes nacionales de uso público, que cumple la función de conectar uno o más destinos turísticos o UDAS.
6	Edificación Pública	MOP / NO MOP	Edificación ocupada por organismos públicos, con presencia en el espacio urbano.
7	Infraestructura Cultural	MOP / NO MOP	Edificación (construcción y/o restauración) de carácter público, destinada a albergar, principalmente a museos o centros de difusión de la cultura y las artes. Generalmente el MOP asume el rol de Unidad Técnica de estos proyectos, a través de la Dirección de Arquitectura.
8	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	NO MOP	Obra pública destinada: <ul style="list-style-type: none"> • frecer información y servicios al turista, tales como centros de interpretación, paneles informativos y centros de información turística. • frecer servicios al turista, mediante instalaciones de apoyo para el desarrollo de actividades en el lugar (zonas de descanso, wi-fi, baños, entre otros). Generalmente el MOP asume el rol de Unidad Técnica de estos proyectos, a través de la Dirección de Arquitectura.
9	Infraestructura de Transporte Aéreo	MOP	Obra pública que considera aquellos elementos necesarios para la operación de aeronaves y atención de pasajeros, sean éstas aviones o helicópteros.
10	Infraestructura de Transporte Terrestre	NO MOP	Obra pública que considera aquellos elementos necesarios para la operación de buses interurbanos, rurales y atención de pasajeros. Generalmente el MOP asume el rol de Unidad Técnica de estos proyectos, a través de la Dirección de Arquitectura.
11	Infraestructura Fluvial	MOP	Obra pública destinada a la construcción de defensas fluviales y riberas fluviales.
12	Paso Fronterizo	NO MOP	Infraestructura necesaria para que las personas, las mercaderías transportadas y los vehículos puedan atravesar los límites de dos

N°	TIPOLOGÍA	INSTITUCIONALIDAD	DEFINICIÓN
			países, cumpliendo con los requisitos y controles impuestos por las autoridades nacionales de los mismos. Generalmente el MOP asume el rol de Unidad Técnica de estos proyectos, a través de la Dirección de Arquitectura.
13	Patrimonio	MOP / NO MOP	Obra pública destinada a rescatar todas aquellas acciones a ejecutarse sobre inmuebles o áreas de valor patrimonial. De manera singular considera la acción de restauración. Generalmente el MOP asume el rol de Unidad Técnica de estos proyectos, a través de la Dirección de Arquitectura.
14	Ruta Escénica	MOP	<p>Vía de comunicación terrestre, o tramos de la misma, emplazados en una zona de alto valor paisajístico o turístico, que requiere un tratamiento diferenciado, destinado a preservar y proteger tales cualidades.</p> <p>En estas vías debe considerarse parámetros de diseño diferentes a los habituales, en aspectos como velocidad, radios de curvatura, anchos y señalética. Pueden incorporar miradores y zonas de descanso, con estacionamientos seguros para los usuarios. En algunos sectores las rutas escénicas pueden comprender o tener acceso a ciclorrutas o sendas peatonales, que se adentran en zonas prístinas y no alteradas.</p>
15	Sendero Interpretativo	NO MOP	Sendero no motorizado cuyo trazado se desarrolla en alguna área de interés turístico, que cuenta con información asociada a su trazado, así como también con equipamiento de apoyo a quienes transitan por ellos. Estos senderos podrían estar insertos en áreas protegidas privadas o pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado.

Por otra parte, para efectos de poder hacer una estimación general del costo de inversión de cada proyecto, se requiere descomponer esta clasificación de tipologías de infraestructura en tipologías de proyectos, para lo que se debe anteponer una acción a la infraestructura. Así, por ejemplo, para la tipología de infraestructura “Ruta Escénica”, existirán “Construcción de Ruta Escénica” y “Mejoramiento a Ruta Escénica” y así sucesivamente con otros tipos de infraestructura.

De esta manera se podrá establecer un costo unitario asociado, a una cierta unidad de medida, para cada tipología de proyecto, como se verá a continuación.

8.1.7 Estimación de Costos de Inversión

Para cada uno de los proyectos que forman parte de la propuesta de plan se ha realizado una estimación del costo de inversión asociado. La estimación de costos tiene relación con el nivel de información respecto de los proyectos a desarrollar. En este sentido, cabe señalar que, en la mayoría de los casos, los proyectos son desarrollados a nivel de ideas; no existiendo un perfil desarrollado para cada uno de los proyectos que componen la propuesta de plan.

De esta forma, para la estimación de los costos de inversión de los proyectos, se utilizó información existente de proyectos similares encontrados en planificaciones comparadas. En este contexto, el Plan Regional de Infraestructura y Gestión de

Recursos Hídricos (PRIGRH) desarrollado para cada una de las regiones del territorio nacional por el MOP, constituyó una fuente de información de referencia.

Para la estimación de costos de inversión asociados a los proyectos contemplados en cada uno de los planes regionales, se utilizó un procedimiento simplificado, el cual consistió en la definición de tipologías de proyectos, que a diferencia de las tipologías de infraestructura, éstos incluyen una acción o verbo, según la naturaleza del proyecto (construcción, mejoramiento, ampliación, estudio, diseño), salvo algunos casos especiales en que la tipología de costos coincide con la tipología de infraestructura.

De esta forma, para cada una de estas tipologías se estimó un costo, que expresa valores referenciales, los que dependiendo de la naturaleza de la misma, corresponden a un costo unitario o a un costo global. En los estudios específicos de cada iniciativa, debería realizarse el análisis detallado de costos, los que variarían, tanto según la macrozona y la región, como también según ítem y unidades correspondientes.

Las estimaciones, que fueron realizadas en base a supuestos y a la experiencia del consultor, se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 8-4
Costos unitarios de proyectos de inversión

Nº	TIPOLOGÍA PARA COSTO	TIPO	Unidad	Costo (\$ 2016)
1	Construcción Ruta Escénica	Unitario	km	766.800.000
2	Mejoramiento a Ruta Escénica	Unitario	km	66.800.000
3	Mejoramiento a Ruta Escénica Mixta	Unitario	km	83.500.000
4	Construcción Agua Potable Rural	Unitario	km	380.000.000
5	Ampliación Agua Potable Rural	Global	GI	380.000.000
6	Restauración Patrimonio	Global	GI	100.000.000
7	Construcción Infraestructura de Borde Costero	Unitario	km	217.000.000
8	Mejoramiento Infraestructura de Borde Costero	Unitario	km	130.200.000
9	Construcción Infraestructura Portuaria de conexión	Global	GI	2.369.637.000
10	Construcción Infraestructura Portuaria Para el Turismo y deportes náuticos	Global	GI	200.000.000
11	Construcción Infraestructura de Información Turística	Global	GI	105.317.200
12	Construcción Infraestructura de Servicios Turísticos	Global	GI	105.317.200
13	Construcción Sendero interpretativo a Suelo Natural	Unitario	km	12.950.762
14	Construcción Sendero interpretativo en pasarela	Unitario	km	16.317.200
15	Construcción Canales Riego	Unitario	km	80.000.000
16	Construcción Aeródromo	Global	GI	20.025.633.354
17	Construcción Ciclovía - Ciclorruta	Unitario	km	80.000.000
18	Construcción de Pasarela Peatonal	Unitario	km	400.000.000
19	Construcción Paso Fronterizo	Global	GI	14.000.000.000
20	Mejoramiento Paso Fronterizo	Global	GI	8.400.000.000
21	Construcción Red Vial	Unitario	km	700.000.000
22	Mejoramiento Red Vial	Unitario	km	420.000.000
23	Construcción Terminal de Buses (localidad pequeña)	Global	GI	210.000.000
24	Construcción Terminal de Buses (Urbano Pequeño)	Global	GI	1.500.000.000

Nº	TIPOLOGÍA PARA COSTO	TIPO	Unidad	Costo (\$ 2016)
25	Construcción Terminal de Buses (Urbano Mediano)	Global	GI	3.200.000.000
26	Mejoramiento a Ribera Recreativa	Unitario	km	167.000.000
27	Estudio Prefactibilidad Ciclovía - Ciclorruta	Unitario	km	1.500.000
28	Construcción Embarcadero y Rampas para lancha	Global	GI	1.000.000.000
29	Construcción Embarcadero y Rampas para Transbordador	Global	GI	4.000.000.000
30	Construcción Caleta Pequeña	Global	GI	1.000.000.000
31	Construcción Caleta Mediana	Global	GI	5.000.000.000
32	Mejoramiento Aeródromo	Global	GI	820.000.000
33	Construcción Museo	Global	GI	210.000.000
34	Estudio Prefactibilidad Aeródromo	Global	GI	300.000.000
35	Estudio Modelo de Gestión	Global	GI	100.000.000
36	Embarcadero Rio	Global	GI	200.000.000
37	Restauración Iglesia	Global	GI	1.000.000.000
38	Estudio Prefactibilidad Museo	Global	GI	100.000.000
39	Diseño Aeropuerto internacional	Global	GI	400.000.000
40	Construcción Helipuerto	Global	GI	100.000.000
41	Construcción Paradero de Buses	Global	Un	15.000.000
42	Defensa Fluvial	Global	GI	500.000.000
43	Estudio Prefactibilidad Embalse	Global	GI	400.000.000
44	Construcción Cobertizo Rodados	Global	GI	420.000.000

Fuente: Elaboración propia

Es conveniente señalar que el costo de construcción de la ruta escénica, se estimó considerando como unidad 1 kilómetro de vía, cuyo perfil presenta las siguientes características:

- Berma de 2 metros de ancho a ambos lados de la calzada
- Calzada de 7 metros de ancho
- Faja de separación de 1,5 metros entre la ciclorruta y vialidad para vehículos motorizados
- Ciclorruta de 2 metros de ancho
- 1 Mirador en maicillo con 10 estacionamientos, 10 mesas con capacidad para 5 personas, 2 paneles informativos, estructura con techumbre para protección del clima.

Cuadro 8-5
Ítems de costo de Construcción de Ruta Escénica

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO (\$) (dic 2016)
Vialidad	Berma de 2 metros de ancho a ambos lados de la calzada Calzada de 7 metros de ancho Faja de separación de 1,5 metros entre la ciclorruta y vialidad para vehículos motorizados	km	700.000.000
Ciclorruta	2 metros de ancho	km	80.000.000
Mirador	Superficie de maicillo con 10 estacionamientos, 10 bancas con capacidad para 5 personas c/u, 2 paneles informativos, estructura con techumbre para	Un	40.000.000

	protección del clima		
Estacionamiento con Zona de Descanso	Superficie de maicillo con 20 estacionamientos, 20 mesas con capacidad para 5 personas c/u, baños y estructura con techumbre para protección del clima.	Un	60.000.000

Se supone, para un caso promedio, la existencia de 1 Mirador cada 25 kilómetros y de 1 Estacionamiento con Zona de Descanso cada 50 kilómetros. De esta forma, se obtienen los factores 0,04 Mirador/km y 0,02 Estacionamiento/km.

En el caso de las Ciclorrutas, se supone que, en promedio, el 80% de la extensión de las Rutas Escénicas, contará con Ciclorrutas. El 20% restante se debe a que existen zonas en las cuales, por la geografía del terreno, quebradas generalmente, no resulta viable la construcción de una ciclorruta.

Así, para obtener el costo de inversión por kilómetro lineal de Ruta Escénica, se tiene:

- Ciclorruta: $\$80.000.000 \times 80\% = \$ 64.000.000$
- Mirador: $\$40.000.000 \times 0,04 = \$ 1.600.000$
- Estacionamiento: $\$60.000.000 \times 0,02 = \$ 1.200.000$

Por lo tanto, el costo de Construcción de una Ruta Escénica, cuando es necesario realizar la pavimentación del camino y la habilitación de bermas, es de **\$766.800.000** por kilómetro lineal. En el caso de Mejoramiento a Ruta Escénica, el costo de inversión se reduce a los tres componentes anteriormente señalados, lo que da el valor de **\$66.800.000** por kilómetro de Ruta Escénica. Para efectos de esta propuesta de plan de infraestructura, y con el fin de no sobredimensionar los valores de inversión, se aplicará el valor de Mejoramiento a todos los casos de Rutas Escénica.

En todo caso hay que tener presente que son valores referenciales promedio y que en los estudios específicos, deberían realizar el análisis detallado de los costos, los que variarán según el territorio y características del proyecto.

8.2 Listado de Proyectos Nuevos: Propuesta de Plan de Infraestructura MOP de Apoyo al Turismo

A continuación, se presenta el listado de proyectos nuevos que conforma la Propuesta de Plan de Infraestructura.

Cuadro 8-6
Listado de proyectos nuevos: Propuesta de Plan de Infraestructura MOP de Apoyo al Turismo – Región del Biobío

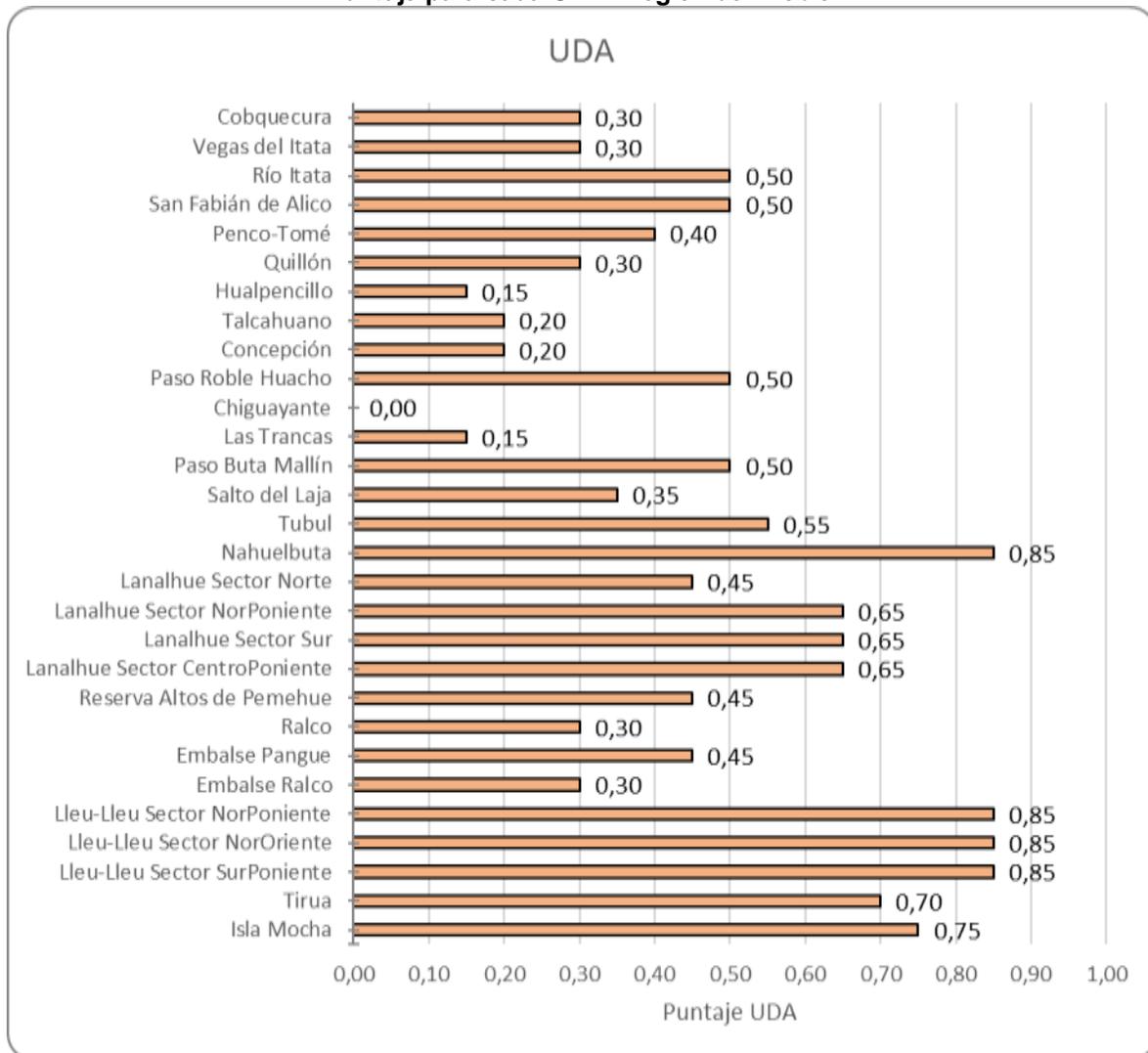
N° Proyecto	Unidad Desarrollo Atractivo Tur	Nombre Proyecto	Origen	Ámbito del MOP	Costo de Inversión M\$	5 años					5 años					4 años			
						Corto Plazo					Mediano Plazo					Largo plazo			
						2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Chiguayante	Mejoramiento Ribera turística Chiguayante, Río Biobío	Taller	Obras Portuarias	1.484.630											P	D	E	
2	Concepción	Construcción de senderos y miradores Laguna Redonda, Concepción	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	118.268											P	D	E	
3	Concepción	Construcción de senderos y miradores Laguna Lo Méndez, Concepción	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	118.268											P	D	E	
4	Concepción	Construcción de senderos y miradores Laguna Lo Galindo, Concepción	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	118.268											P	D	E	
5	Concepción	Construcción de senderos y miradores Laguna Las Tres Pascualas, Concepción	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	118.268											P	D	E	
9	Concepción	Construcción mirador Río Biobío	Consultor	Obras Portuarias	105.317											D	E		
10	Concepción	Construcción embarcadero sector norte Río Biobío, Concepción	Consultor	Obras Portuarias	200.000											D	E		
11	Concepción	Construcción embarcadero Río Biobío sur San Pedro	Consultor	Obras Portuarias	200.000											D	E		
12	Hualpén	Mejoramiento a ruta escénica turística, Caleta Chome	Taller	vialidad	762.856											P	D	E	
14	Hualpén	Construcción mirador Caleta Lengua	Consultor	Obras Portuarias	105.317											D	E		
15	Talcahuano	Construcción de mirador Interpretativo y de descanso, sector poniente ruta Interportuaria	Taller	Arquitectura	105.317											D	E		
16	Talcahuano	Construcción de mirador interpretativo y de descanso, sector oriente ruta Interportuaria	Taller	Arquitectura	105.317											D	E		
18	Talcahuano	Construcción terminal de pasajeros de cruceros Bahía de Concepción	Consultor	Obras Portuarias	2.369.637											P	D	E	
19	Penco-Tomé	Construcción marina turística, Tomé sector Quichiuto	Taller	Obras Portuarias	217.000						P	D	E						
20	Penco-Tomé	Construcción Acceso y Costanera Playa Punta de Parra y el Túnel	Taller	Obras Portuarias	618.450						P	D	E						
23	Penco-Tomé	Construcción de ciclovía Tomé - Lirquén	Consultor	Vialidad	787.200						P	D	E						
25	Rafael	Construcción mirador Ruta 158 cerca de Ruta 152	Consultor	No MOP (UT Arquitectura)	105.317											D	E		
26	Quillón	Construcción muelle turístico Laguna Avendaño	Taller	Obras Portuarias	200.000						P	D	E						
27	Quillón	Construcción de centro de Información turística y terminal rodoviario, Quillón (NO MOP)	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	315.317						P	D	E						
28	Río Itata	Construcción y Mejoramiento de ruta escénica Valle del Itata, Rutas N66, N68 y ex ramal Chillán Concepción.	Taller	vialidad	2.471.600						P	D	E						
29	Río Itata	Ampliación APR Confluencia	Taller	Obras Hidráulicas	380.000						D	E							
30	Río Itata	Ampliación APR Quinchamalí	Taller	Obras Hidráulicas	380.000						D	E							
32	Río Itata	Construcción APR Infiernillo	Taller	Obras Hidráulicas	380.000						D	E							
33	Vegas del Itata	Construcción muelle turístico Playa Perales, desembocadura del Itata	Taller	Obras Portuarias	200.000						P	D	E						
34	Vegas del Itata	Centro de interpretación de recursos bentónicos, Vegas del Itata	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	105.317						D	E							
35	Vegas del Itata	Ampliación APR Vegas del Itata y Perales.	Consultor	Obras Hidráulicas	380.000						D	E							
36	Cobquecura	Construcción aeródromo, Cobquecura	Taller	Aeropuertos	20.025.633						P	D	E	E					
37	Cobquecura	Construcción mirador y sendero interpretativo iglesia de Piedra, Cobquecura.	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	130.200						D	E							
38	San Fabián de Alico	Construcción de centro de Interpretación y acogida al visitante, reserva de la Biósfera: Corredor Biológico Nevados de Chillán – Laguna del Laja	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	105.317						D	E							
39	San Fabián de Alico	Construcción casa de la Cultura Nicanor Parra, San Fabián de Alico	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	210.000						D	D	E						
40	San Fabián de Alico	Construcción costanera y embarcadero para navegación de río, Sector Las Guardias	Taller	Obras Portuarias	417.000						P	D	E						
41	San Fabián de Alico	Construcción de ribera recreativa y embarcadero para navegación de río Ñuble, Sector La Balsa	Taller	Obras Hidráulicas	417.000						P	D	E						
42	Paso Roble Huacho	Construcción senda no motorizada Paso Roble Huacho Los Tábanos	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	505.857						P	D	E	E					
43	Las Trancas	Construcción de sendero de caminata, Las Trancas-Laguna Huelmul	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	85.346											P	D	E	
44	Las Trancas	Construcción APR productivo, Valle de Las Trancas	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	380.000						D	E							
45	Las Trancas	Construcción centro de interpretación cerca de localidad Los Barros en acceso a R.N Ñuble	Consultor	No MOP (UT Arquitectura)	105.317											D	E		
46	Paso Buta Mallín	Construcción ruta escénica Reserva Nacional Ñuble	Taller	vialidad	2.397.452						P	D	E	E					
47	Ralco	Construcción mercado Pehuenche, Ralco.	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	105.317						P	D	E	E					
48	Reserva Altos de Pemehue	Construcción ruta escénica turística, acceso Reserva Altos de Pemehue	Taller	vialidad	66.800						P	D	E						
49	Reserva Altos de Pemehue	Construcción centro de interpretación ambiental y acogida al visitante, Reserva Altos de Pemehue.	Consultor	No MOP (UT Arquitectura)	105.317						D	E							
50	Salto del Laja	Construcción de ribera turística, sendero principal Salto el Laja	Taller	Obras Portuarias	65.100						P	D	E						
51	Salto del Laja	Mejoramiento ruta escénica turística, acceso Salto el Laja	Taller	vialidad	290.580						P	D	E						
52	Salto del Laja	Mejoramiento ruta escénica mixta, camino el Pinar y Maquehua Rutas Q-15, Q-117 y Q-115	Taller	vialidad	3.162.980						P	D	E						
53	Salto del Laja	Estudio de prefactibilidad, construcción de un embalse para regular flujos a saltos del Laja.	Taller	Concesiones	400.000						P								
54	Salto del Laja	Construcción de ribera recreativa y turística, al Norte del río Laja.	Taller	Obras Portuarias	1.291.150						P	D	E						
55	Salto del Laja	Construcción de Ribera Recreativa, acceso y miradores cascada suroriental, Salto del	Consultor	Obras Portuarias	217.000						P	D	E						

N° Proyecto	Unidad Desarrollo Atractivo Tur	Nombre Proyecto	Origen	Ámbito del MOP	Costo de Inversión M\$	5 años					5 años					4 años			
						Corto Plazo					Mediano Plazo					Largo plazo			
						2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		Laja																	
56	Salto del Laja	Ampliación de APR Salto del Laja	Taller	Obras Hidráulicas	380.000						D	E							
57	Salto del Laja	Construcción centro de interpretación Salto del Laja	Consultor	Arquitectura	105.317						D	E							
58	Tubul	Costanera con sendero interpretativo humedal Tubul Raqui.	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	19.556						P	D	E						
59	Tubul	Construcción de sendero interpretativo humedal Tubul Raqui	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	47.270						P	D	E						
60	Tubul	Mirador Interpretativo humedal Tubul Raqui	Consultor	No MOP (UT Arquitectura)	105.317						D	E							
61	Nahuelbuta	Mejoramiento a ruta escénica Parque Nacional Nahuelbuta	Taller	vialidad	3.829.644		P	D	E	E									
62	Nahuelbuta	Construcción sendero interpretativo Piedra del Águila, Parque Nacional Nahuelbuta	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	88.972		P	D	E										
63	Nahuelbuta	Construcción mirador interpretativo, Piedra del Águila, Parque Nacional Nahuelbuta	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	105.317		D	E											
64	Nahuelbuta	Construcción de centro de Recepción de visitantes e interpretación Cordillera de Nahuelbuta, Cayucupil.	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	105.317		D	E											
67	Lanahue Sector Norte	Construcción APR, Peleco	Taller	Obras Hidráulicas	380.000						D	E							
68	Lanahue Sector Norte	Construcción muelle turístico Lanahue Norte	Taller	Obras Portuarias	200.000						P	D	E						
71	Lanahue Sector Nor - Poniente	Construcción APR, Lanahue	Taller	Obras Hidráulicas	380.000		D	E											
72	Lanahue Sector Nor - Poniente	Construcción mirador lago Lanahue	Consultor	Obras Hidráulicas	105.317		D	E											
73	Lanahue Sector Nor - Poniente	Construcción de estacionamientos Ruta P-60-R lago Lanahue	Consultor	Obras Portuarias	217.000		D	E											
76	Lanahue Sector Sur	Construcción muelle turístico Lanahue Sur	Taller	Obras Portuarias	200.000		P	D	E										
77	Lanahue Sector Centro - Poniente	Ampliación APR, Colonia Antiquina	Taller	Obras Hidráulicas	380.000		D	E											
78	Lleulleu Sector Nor - Oriente	Construcción muelle turístico Lleu-Lleu Norte	Taller	Obras Portuarias	200.000		P	D	E										
79	Lleulleu Sector Nor - Poniente	Construcción de estacionamientos Ruta P-60-R lago Lleulleu	Plan base	Vialidad	217.000											D	E		
85	Lleulleu Sector Sur - Poniente	Construcción muelle Turístico Lleulleu Sur	Taller	Obras Portuarias	217.000		P	D	E										
86	Tirúa	Mejoramiento rampa turística, Tirúa	Taller	Obras Portuarias	217.000		P	D	E										
90	Isla Mocha	Mejoramiento ruta escénica red vial interna Isla Mocha	Taller	vialidad	1.258.512		P	D	E										
91	Isla Mocha	Construcción embarcadero turístico Isla Mocha	Taller	Obras Portuarias	200.000		P	D	E										
92	Isla Mocha	Ampliación APR, Isla Mocha	Taller	Obras Hidráulicas	380.000		D	E											
93	Isla Mocha	Construcción de centro de acogida al visitante e interpretación, Isla Mocha	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	105.317		D	E											
95	Sin UDA	Construcción Embarcadero turístico, Embalse Pangue Poniente	Taller	Obras Portuarias	200.000						P	D	E						
96	Sin UDA	Construcción Embarcadero Turístico, Embalse Pangue Oriente	Taller	Obras Portuarias	200.000						P	D	E						
97	Sin UDA	Construcción Embarcadero Turístico, Embalse Ralco Poniente	Taller	Obras Portuarias	200.000						P	D	E						
98	Sin UDA	Construcción Embarcadero Turístico, Embalse Ralco Oriente	Taller	Obras Portuarias	200.000						P	D	E						
122	Conector	Mejoramiento ruta escénica turística, Pinto-San Fabián-Embalse Punilla	Taller	vialidad	4.996.640		P	D	E										
123	Conector	Restauración y puesta en Valor, Fuerte San Carlos de Purén.	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	100.000		D	D	E										
124	Conector	Mejoramiento ruta escénica turística, Ruta N-55.	Taller	vialidad	5.038.724		P	D	E										
125	Conector	Construcción ruta escénica Antuco - Reserva Nuble - Las Trancas	Taller	vialidad	5.220.420		P	D	E	E									
126	Conector	Construcción Red de senderos sector sur de la cordillera del Biobío	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	2.382.552		P	D	E	E	E								
127	Conector	Mejoramiento a estándar Nacional operativo aeropuerto de Los Ángeles	Taller	Aeropuertos	20.025.633		P	D	E	E									
128	Conector	Construcción y Mejoramiento ruta escénica Costera Lota-Lebu	Taller	vialidad	12.064.080		P	D	E	E	E								
129	Conector	Construcción de sendero transfronterizo Paso Las Ovejas San Fabián de Alico	Consultor	No MOP (UT Arquitectura)	652.848											P	D	E	E
130	Conector	Construcción y Mejoramiento Red de rutas escénicas, Lagos Biobío	Taller	vialidad	11.792.204		P	D	E	E									
131	Conector	Construcción y Mejoramiento ruta escénica, Alto del Biobío, Q-689	Taller	vialidad	4.913.808		P	D	E	E									
132	Conector	Mejoramiento ruta escénica, Paso Pichachén, Ruta Q-45	Taller	vialidad	9.253.136		P	D	E	E									
133	Conector	Construcción y Mejoramiento ruta escénica turística del Río Biobío desembocadura - Alto Biobío	Taller	vialidad	14.456.188		P	D	E	E	E								
134	Conector	Construcción y Mejoramiento ruta escénica turística, Ruta los volcanes del alto Biobío	Taller	vialidad	3.975.268		P	D	E	E									
135	Conector	Construcción y Mejoramiento a ruta escénica de penetración, Paso Copahue.	Taller	vialidad	2.879.748		P	D	E	E									
136	Conector	Mejoramiento ruta escénica mixta, red Interlagos, Ruta P-70	Taller	vialidad	2.353.364		P	D	E										
137	Conector	Mejoramiento ruta escénica turística Costa Norte Región del Biobío, Ruta N-14-O	Taller	vialidad	5.794.232		P	D	E										
138	Conector	Construcción sendero peatonal Reserva de la Biosfera.	Taller	No MOP (UT Arquitectura)	1.735.402		P	D	E	E									
139	Conector	Construcción puente y conector con Región de la Araucanía, Alto del Biobío	Taller	vialidad	742.000						P	D	E						
140	Conector	Mejoramiento de complejo fronterizo Paso Pichachén	Consultor	No MOP (UT Arquitectura)	8.400.000											D	E		
					Costo Total de Inversión														
					Inversión con financiamiento externo														
					Inversión directa MOP														

* Los números faltantes en el correlativo corresponde a proyectos provenientes del Plan Base, que se presentaron en el Capítulo 5.

Los puntajes obtenidos mediante aplicación de multicriterio para las unidades de desarrollo de atractivo turístico o UDAs de la región, se muestra en la siguiente figura:

Figura 8-2
Puntaje para cada UDA. Región del Biobío



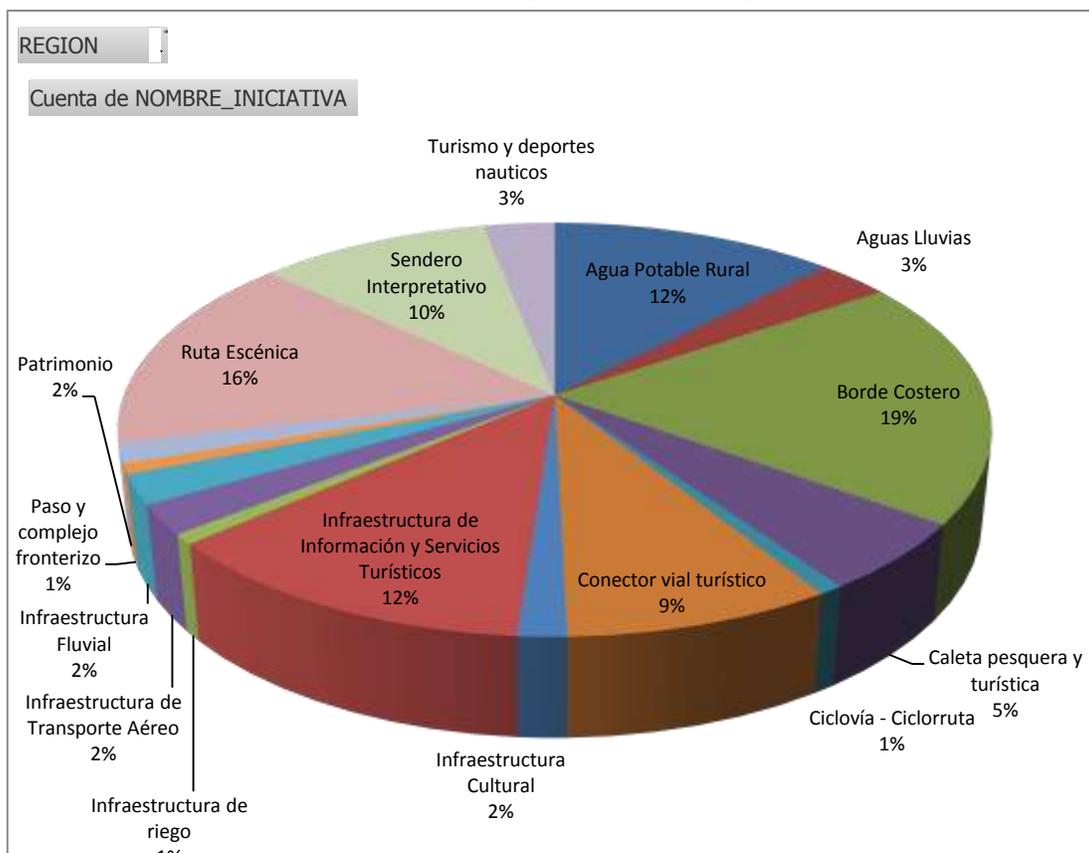
Fuente: Elaboración propia

9. SINTESIS Y CARTERA PROPUESTA.

9.1 Síntesis de la Propuesta del Plan Regional.

Considerando la propuesta de plan, compuesta por el conjunto de proyectos de infraestructura MOP de apoyo al turismo sustentable en la región, tanto del plan base, como los nuevos, levantados en el estudio (capítulo 5 y 8, respectivamente) todos trabajados en talleres participativos, se plasman en una cartera regional, que se distribuye según el siguiente gráfico:

**Figura 9-1
Distribución Proyectos por Tipología**



Fuente: elaboración propia

Del gráfico anterior, es posible observar que la concentración de cantidad de proyectos se presenta en la categoría Borde Costero, con un 21% de participación en la cartera, seguido de Conectores Turísticos y Rutas Escénicas, con 16% y 14% de participación, respectivamente.

En cuanto a la mejora en la conectividad turística, se propone el siguiente detalle en kilómetros, aportados por algunas tipologías de obras de apoyo al turismo:

	kilómetros
Ruta Escénica	1.451,77
Ciclovia - Ciclorruta	9,48
Sendero Interpretativo	426,06
Conector Turístico	282,56

Fuente: elaboración propia

9.2 Principales Aspectos de la Propuesta de Plan de Infraestructura

El territorio de intervención tiene como foco los destinos turísticos priorizados y sus atractivos. La cartera de proyectos queda reflejada en la distribución que presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 9-1
Distribución de Proyectos por Destinos Priorizados

DESTINO TURISTICO	ATRACTIVO	N° de Iniciativas
Alto del Biobío	Conector	5
	Otro	4
	Ralco	1
	Reserva Altos de Pemehue	2
Cobquecura	Cobquecura	2
Concepción y alrededores	Chiguayante	1
	Concepción	11
	Conector	2
	Hualpén	3
	Otro	2
	Penco - Tomé	5
	Rafael	1
	Río Itata	1
	Talcahuano	4
	Vegas del Itata	3
	Lago Lanalhue	Lanalhue Sector Centro - Poniente
Lanalhue Sector Nor - Poniente		3
Lanalhue Sector Norte		2
Lanalhue Sector Sur		1
Nahuelbuta		4
Lago Lleulleu - Tirúa - Lago Lanalhue	Conector	1
Lago Lleulleu - Tirúa	Conector	1
	Lleulleu Sector Nor - Oriente	1
	Lleulleu Sector Nor - Poniente	2

DESTINO TURISTICO	ATRACTIVO	N° de Iniciativas
	Lleulleu Sector Sur - Poniente	1
	Tirúa	5
Lota	Conector	1
	Otro	2
	Tubul	3
	Costa	4
Otro Destino	Concepción	2
	Conector	4
	Isla Mocha	4
	Lanahue Sector Nor - Poniente	1
	Nahuelbuta	1
	Otro	5
	Rafael	1
	Costa	2
Quillón	Otro	1
	Quillón	2
	Río Itata	4
Salto del Laja	Conector	1
	Salto del Laja	8
San Fabián	Conector	2
	Paso Roble Huacho	1
	San Fabián de Alicó	4
Todos los Destinos	Todos	1
Valle Las Trancas	Conector	2
	Las Trancas	3
	Paso Buta Mallín	1
Total general		129

Fuente: elaboración propia

Según la asignación por Ámbito del MOP, lo que vincula a una Unidad Técnica del Ministerio, considerando que el caso de Arquitectura, implica muchas veces obras por mandato, la distribución de proyectos es la siguiente:

Cuadro 9-2
Distribución de Proyectos por Ámbito MOP

UNIDAD TECNICA MOP	N° de Iniciativas
Aeropuertos	3
Agua Potable Rural	16
Arquitectura	32
Concesiones	1
Obras Hidráulicas	7

Obras Portuarias	38
Vialidad	32
Total general	129

Fuente: elaboración propia

La Región del Biobío presenta una gran variedad de recursos y atractivos turísticos distribuidos a lo largo y ancho de su territorio. Desde aquellos situados en la zona precordillerana y cordillerana, como la Reserva Nacional Los Huemules de Niblinto, Nevados de Chillán, Reserva Nacional Ñuble, Parque Nacional Laguna del Laja, Reserva Nacional Ralco y el Alto Biobío. Así como todos los atractivos que conforman su borde costero, desde Buchupureo, Cobquecura, Dichato, Tomé, Talcahuano, Coronel y Lota, entre otros, pasando por su depresión intermedia, donde destacan la ciudad de Chillán y el Salto del Laja.

Tal dispersión de sitios de interés turístico requiere mantener y mejorar permanentemente la infraestructura de conectividad terrestre, ya sea mediante Conectores Turísticos o Rutas Escénicas. Por otra parte, el alto número de localidades costeras y la existencia de lagos y lagunas de gran belleza escénica, también impulsan la generación de proyectos de borde costero.

Destaca por su valor el proyecto de Construcción y Mejoramiento ruta escénica turística del Río Biobío desembocadura - Alto Biobío.

Se propone el desarrollo de 129 proyectos, 35 de los cuales provienen del plan base y 94 son nuevas iniciativas. En términos del costo total de la inversión se llega a la suma de M\$ 330.858.453, correspondiendo el 94% a inversión del MOP y el 6% a financiamiento externo al MOP. Desde el punto de vista de los plazos estimados para iniciar la ejecución de las inversiones de la cartera, el 33% del total, está en el corto plazo, como se observa en la tabla siguiente:

Cuadro 9-3
Distribución de inversión por forma de financiamiento y plazo

FINANCIAMIENTO	Plazos			Total
	Corto (2017-2021)	Mediano(2022-2026)	Largo(2027-2030)	
Extrasectorial		7.430.511	11.761.770	19.192.281
Sectorial	110.240.608	162.993.597	38.431.968	311.666.173
Total	110.240.608	170.424.108	50.193.738	330.858.453

Fuente: elaboración propia

9.3 Cartera del plan:

De acuerdo a lo indicado, al inicio del documento en la presentación y ajuste ministerial, la siguiente tabla identifica la cartera completa del plan:

Provincia	Comuna	Nombre de la Iniciativa	Tipología	Etapas	Destino Turístico	Financiamiento	Plazo
Arauco	Arauco	Ampliación Explanada y Rampa Caleta Punta Lavapie	Caleta pesquera y turística	Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Corto
		Ampliación Servicio APR Punta Lavapie	Agua Potable Rural	Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Corto
		Construcción Atracadero Caleta Arauco	Caleta pesquera y turística	Ejecución	Lota	Sectorial	Corto
		Construcción de Costanera con sendero interpretativo humedal Tubul Raquí.	Sendero Interpretativo	Prefactibilidad	Lota	Extrasectorial	Mediano
		Construcción de sendero interpretativo humedal Tubul Raquí	Sendero Interpretativo	Prefactibilidad	Lota	Extrasectorial	Mediano
		Construcción Infraestructura Portuaria Caleta Laraquete	Caleta pesquera y turística	Diseño y Ejecución	Lota	Sectorial	Mediano
		Construcción Servicio APR Yani	Agua Potable Rural	Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Corto
		Construcción, mirador Interpretativo humedal Tubul Raquí	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Diseño y Ejecución	Lota	Extrasectorial	Mediano
		Mejoramiento a Ruta Escénica Ruta Costera, sector Lota-Lebu	Ruta Escénica	Prefactibilidad	Lota	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento de Protección De Ribera Río Laraquete	Borde Costero	Ejecución	Lota	Sectorial	Corto
		Mejoramiento Ruta P-721; P-722 Sector: Tirúa-Loncotripay-Los Maquis	Conector vial turístico	Ejecución	Lota	Sectorial	Corto
	Cañete	Ampliación APR, Colonia Antiquín	Agua Potable Rural	Diseño y Ejecución	Lago Lanalhue	Sectorial	Mediano
		Construcción APR, Lanalhue	Agua Potable Rural	Diseño y Ejecución	Lago Lanalhue	Sectorial	Mediano
		Construcción APR, Peleco	Agua Potable Rural	Diseño y Ejecución	Lago Lanalhue	Sectorial	Mediano
		Construcción Caminos De Circunvalación Lagos Lanalhue Y Lleulleu (Coihueco)	Conector vial turístico	Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Corto
		Construcción de centro de Recepción de visitantes e interpretación Cordillera de Nahuelbuta, Cayucupil.	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Diseño y Ejecución	Lago Lanalhue	Extrasectorial	Mediano
		Construcción muelle turístico Lanalhue Norte	Borde Costero	Diseño y Ejecución	Lago Lanalhue	Sectorial	Mediano
		Construcción Sistema APR Tucapel Alto Cañete	Agua Potable Rural	Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento a Ruta Escénica Parque Nacional Nahuelbuta (Angol - PN Nahuelbuta - Cañete)	Ruta Escénica	Diseño y Ejecución	Lago Lanalhue	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento desembocadura Río Lleulleu	Infraestructura Fluvial	Ejecución	Lago Lleulleu - Tirúa	Sectorial	Largo
		Mejoramiento Ruta P-556, Sector: Sara De Lebu-Licauquen	Conector vial turístico	Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Mediano
	Contulmo	Construcción de estacionamientos Ruta P-60-R Lago Lanalhue	Conector vial turístico	Diseño y Ejecución	Lago Lanalhue	Sectorial	Mediano
		Construcción mirador lago Lanalhue	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Diseño y Ejecución	Lago Lanalhue	Sectorial	Largo

Provincia	Comuna	Nombre de la Iniciativa	Tipología	Etapas	Destino Turístico	Financiamiento	Plazo
		Construcción muelle turístico Lanalhue Sur	Borde Costero	Diseño y Ejecución	Lago Lanalhue	Sectorial	Mediano
Arauco		Construcción muelle turístico Lleulleu Norte	Borde Costero	Prefactibilidad	Lago Lleulleu - Tirúa	Sectorial	Mediano
	Lebu	Ampliación APR, Isla Mocha	Agua Potable Rural	Diseño y Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Mediano
		CONSERVACION CALADO VIA DE NAVEGACION RIO LEBU	Turismo y deportes náuticos	Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Corto
		Construcción Caletas Del Trabajo El Refugio Y La Calera, Isla Mocha	Caleta pesquera y turística	Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Corto
		Construcción de Infraestructura de Información y Servicios Turísticos, Isla Mocha	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Diseño y Ejecución	Otro Destino	Extrasectorial	Mediano
		Construcción Embarcadero Ribera Sur Río Lebu	Borde Costero	Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Corto
		Construcción embarcadero turístico Isla Mocha	Borde Costero	Prefactibilidad	Otro Destino	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento a Ruta Escénica red vial interna Isla Mocha	Ruta Escénica	Diseño y Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Mediano
	Tirúa	Ampliación Explanada Caleta Quidico	Caleta pesquera y turística	Ejecución	Lago Lleulleu - Tirúa	Sectorial	Corto
		Conservación Canal Tierras Coloradas	Infraestructura de riego	Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Largo
		Construcción muelle Turístico Lleulleu Sur	Borde Costero	Prefactibilidad	Lago Lleulleu - Tirúa	Sectorial	Mediano
		Construcción Rampa Varado Caleta Tirúa	Caleta pesquera y turística	Ejecución	Lago Lleulleu - Tirúa	Sectorial	Corto
		Mejoramiento a Ruta Escénica Mixta, red Interlagos, Ruta P-70, Cañete-Tirúa	Ruta Escénica	Diseño y Ejecución	Lago Lleulleu - Tirúa	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento rampa turística, Tirúa	Borde Costero	Prefactibilidad	Lago Lleulleu - Tirúa	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento Red de rutas escénicas, Lagos Biobío (Lagos Lleulleu, Lanalhue...)	Ruta Escénica	Prefactibilidad	Lago Lleulleu - Tirúa - Lago Lanalhue	Sectorial	Largo
		Mejoramiento Ruta P-950-R. S: Tirúa -Relun (Por La Campana)	Conector vial turístico	Diseño y Ejecución	Lago Lleulleu - Tirúa	Sectorial	Corto
		Mejoramiento y Ampliación Servicio APR Tirúa	Agua Potable Rural	Ejecución	Lago Lleulleu - Tirúa	Sectorial	Corto
Biobío	Alto Biobío	Construcción Embarcadero Turístico, Embalse Pangue Oriente	Borde Costero	Prefactibilidad	Alto del Biobío	Sectorial	Mediano
		Construcción mercado Pehuenche, Ralco.	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Prefactibilidad	Alto del Biobío	Extrasectorial	Mediano
		Construcción puente y conexión vial entre Región de la Araucanía y Alto Biobío	Conector vial turístico	Prefactibilidad	Alto del Biobío	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento a Ruta Escénica de penetración Cauñicu - Paso Copahue	Ruta Escénica	Prefactibilidad	Alto del Biobío	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento a Ruta Escénica Ruta a Alto del Biobío Q-689	Ruta Escénica	Prefactibilidad	Alto del Biobío	Sectorial	Mediano
	Antuco	Construcción Ruta Escénica Reserva Nacional Ñuble	Ruta Escénica	Prefactibilidad	Valle Las Trancas	Sectorial	Mediano

Provincia	Comuna	Nombre de la Iniciativa	Tipología	Etapas	Destino Turístico	Financiamiento	Plazo
		Construcción Ruta Escénica Ruta Antuco - Reserva Ñuble - Las Trancas	Ruta Escénica	Prefactibilidad	Valle Las Trancas	Sectorial	Mediano
Biobío	Antuco	Mejoramiento a Ruta Escénica Ruta Q-45, Los Ángeles - Paso Pichachén	Ruta Escénica	Diseño y Ejecución	Salto del Laja	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento de complejo fronterizo Paso Pichachén	Paso y complejo fronterizo	Diseño y Ejecución	Otro Destino	Extrasectorial	Largo
	Cabrero	Construcción de Ribera Recreativa, acceso y miradores cascada suroriental, Salto del Laja	Borde Costero	Prefactibilidad	Salto del Laja	Sectorial	Mediano
	Los Ángeles	Ampliación de APR Salto del Laja	Agua Potable Rural	Diseño y Ejecución	Salto del Laja	Sectorial	Mediano
		Construcción centro de interpretación Salto del Laja	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Diseño y Ejecución	Salto del Laja	Sectorial	Mediano
		Construcción de embalse para regular flujos a saltos del Laja.	Infraestructura Fluvial	Ejecución	Salto del Laja	Extrasectorial	Mediano
		Construcción de ribera recreativa y turística, al Norte del río Laja.	Borde Costero	Prefactibilidad	Salto del Laja	Sectorial	Mediano
		Construcción de ribera turística, sendero principal Salto el Laja	Borde Costero	Prefactibilidad	Salto del Laja	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento a estándar Nacional operativo aeropuerto de Los Ángeles	Infraestructura de Transporte Aéreo	Prefactibilidad	Otro Destino	Sectorial	Largo
		Mejoramiento a Ruta Escénica Mixta, camino el Pinar y Maquehua Rutas Q-15, Q-117 y Q-115	Ruta Escénica	Diseño y Ejecución	Salto del Laja	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento a Ruta Escénica Turística acceso Salto el Laja	Ruta Escénica	Diseño y Ejecución	Salto del Laja	Sectorial	Mediano
	Mulchén	Mejoramiento / Restauración y puesta en Valor, Fuerte San Carlos de Purén.	Patrimonio	Prefactibilidad	Otro Destino	Extrasectorial	Mediano
	Quilaco	Construcción de Infraestructura de Información y Servicios Turísticos, Reserva Altos de Pemehue.	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Diseño y Ejecución	Alto del Biobío	Extrasectorial	Mediano
		Construcción Embarcadero turístico, Embalse Pangue Poniente	Borde Costero	Prefactibilidad	Alto del Biobío	Sectorial	Mediano
		Construcción Embarcadero Turístico, Embalse Ralco Oriente	Borde Costero	Prefactibilidad	Alto del Biobío	Sectorial	Mediano
		Construcción Embarcadero Turístico, Embalse Ralco Poniente	Borde Costero	Prefactibilidad	Alto del Biobío	Sectorial	Mediano
		Construcción Red de senderos sector sur de la cordillera del Biobío	Sendero Interpretativo	Prefactibilidad	Alto del Biobío	Extrasectorial	Mediano
		Construcción Ruta Escénica Turística, acceso Reserva Altos de Pemehue	Ruta Escénica	Prefactibilidad	Alto del Biobío	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento a Ruta Escénica Turística del Río Biobío (desembocadura - Alto Biobío)	Ruta Escénica	Prefactibilidad	Concepción y alrededores	Sectorial	Mediano
	Santa Bárbara	Mejoramiento y Construcción Ruta Escénica Turística, Ruta los Volcanes del Alto Biobío	Ruta Escénica	Prefactibilidad	Alto del Biobío	Sectorial	Mediano

Provincia	Comuna	Nombre de la Iniciativa	Tipología	Etapas	Destino Turístico	Financiamiento	Plazo
Concepción	Chiguayante	Construcción embarcadero Río Biobío sur San Pedro	Borde Costero	Diseño y Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Largo
		Mejoramiento Ribera turística Chiguayante, Río Biobío	Borde Costero	Prefactibilidad	Concepción y alrededores	Sectorial	Largo
	Concepción	Construcción de Colector Benjamín Subercaseaux	Aguas Lluvias	Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Mediano
		Construcción de estacionamientos Ruta P-60-R Lago Lleulleu	Conector vial turístico	Diseño y Ejecución	Lago Lleulleu - Tirúa	Sectorial	Largo
		Construcción de senderos y miradores Laguna Las Tres Pascualas, Concepción	Sendero Interpretativo	Prefactibilidad	Concepción y alrededores	Extrasectorial	Largo
		Construcción de senderos y miradores Laguna Lo Galindo, Concepción	Sendero Interpretativo	Prefactibilidad	Concepción y alrededores	Extrasectorial	Largo
		Construcción de senderos y miradores Laguna Lo Méndez, Concepción	Sendero Interpretativo	Prefactibilidad	Concepción y alrededores	Extrasectorial	Largo
		Construcción de senderos y miradores Laguna Redonda, Concepción	Sendero Interpretativo	Prefactibilidad	Concepción y alrededores	Extrasectorial	Largo
		Construcción de Sistema Vilumanque	Aguas Lluvias	Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Mediano
		Construcción embarcadero sector norte Río Biobío, Concepción	Borde Costero	Diseño y Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Largo
		CONSTRUCCION PLANTA ELEVADORA DE AGUAS LLUVIA POBL. JUAN PABLO II CONCEPCION	Aguas Lluvias	Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Corto
		Normalización Cercos Y Otros De Pequeños Aeródromos Provincia De Arauco.	Infraestructura de Transporte Aéreo	Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Corto
		CONSTRUCCIÓN MUSEO DE LA MEMORIA CONCEPCIÓN	Infraestructura Cultural	Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Corto
	Coronel	Construcción Interconexión Ruta 160 Sector Industrial - Coronel	Conector vial turístico	Diseño y Ejecución	Lota	Sectorial	Corto
	Hualpén	Construcción mirador Caleta Lengua	Caleta pesquera y turística	Diseño y Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Largo
		Construcción mirador Río Biobío	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Diseño y Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Largo
		Mejoramiento a Ruta Escénica Turística Acceso Caleta Chome (desde Ramuntcho/Nva. Costanera)	Ruta Escénica	Diseño y Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Largo
		Mejoramiento y Ampliación Servicio APR Chome	Agua Potable Rural	Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Corto
	Lota	Mejoramiento / Mina Chiflón Del Diablo	Patrimonio	Ejecución	Lota	Extrasectorial	Largo
	San Pedro de La Paz	Construcción /Habilitación Costanera Ribera Sur Río Biobío	Borde Costero	Diseño y Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Mediano
	Talcahuano	Construcción Colector Aguas Lluvias Población Juan Pablo II	Aguas Lluvias	Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Mediano
		Construcción de mirador interpretativo y de descanso, sector oriente ruta Interportuaria	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Diseño y Ejecución	Concepción y alrededores	Extrasectorial	Largo
		Construcción de mirador Interpretativo y de descanso,	Infraestructura de Información	Diseño y Ejecución	Concepción y alrededores	Extrasectorial	Largo

Provincia	Comuna	Nombre de la Iniciativa	Tipología	Etapas	Destino Turístico	Financiamiento	Plazo
		sector poniente ruta Interportuaria	y Servicios Turísticos				
Concepción	Talcahuano	Construcción terminal de pasajeros de cruceros Bahía de Concepción	Borde Costero	Prefactibilidad	Concepción y alrededores	Sectorial	Largo
		Mejoramiento Eje Av. Jorge Alessandri Y Autopista Concepción-Talcahuano	Conector vial turístico	Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Corto
	Tomé	Construcción Acceso y Costanera Playa Punta de Parra y el Túnel	Borde Costero	Prefactibilidad	Concepción y alrededores	Sectorial	Mediano
		Construcción de ciclovía Tomé - Lirquén	Ciclovía - Ciclorruta	Prefactibilidad	Concepción y alrededores	Sectorial	Mediano
		Construcción Defensa Encauzamiento Estero Bellavista	Infraestructura Fluvial	Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Mediano
		Construcción marina turística, Tomé sector Quinchinto	Turismo y deportes náuticos	Prefactibilidad	Concepción y alrededores	Sectorial	Mediano
		Construcción mirador Ruta 158 cerca de Ruta 152	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Diseño y Ejecución	Concepción y alrededores	Extrasectorial	Largo
		Construcción Repos. Ruta O-298 Menque - Rafael	Conector vial turístico	Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento Borde Costero de Tomé Sector Norte Bellavista Curva Quichiuto	Borde Costero	Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Corto
Interprovincial	Intercomunal	CONSTRUCCION PROYECTOS NUEVOS 2018 AGUA POTABLE RURAL VIII REGION	Agua Potable Rural	Ejecución	Todos los Destinos	Sectorial	Corto
Malleco	Angol	Construcción mirador interpretativo, Piedra del Águila, Parque Nacional Nahuelbuta	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Diseño y Ejecución	Lago Lanalhue	Extrasectorial	Mediano
		Construcción sendero interpretativo Piedra del Águila, Parque Nacional Nahuelbuta	Sendero Interpretativo	Prefactibilidad	Lago Lanalhue	Extrasectorial	Mediano
Ñuble	Chillán	Ampliación APR Confluencia	Agua Potable Rural	Diseño y Ejecución	Quillón	Sectorial	Mediano
		Ampliación APR Quinchamali	Agua Potable Rural	Diseño y Ejecución	Quillón	Sectorial	Mediano
	Cobquecura	Construcción aeródromo, Cobquecura	Infraestructura de Transporte Aéreo	Prefactibilidad	Cobquecura	Sectorial	Mediano
		Construcción mirador y sendero interpretativo iglesia de Piedra, Cobquecura.	Sendero Interpretativo	Diseño y Ejecución	Cobquecura	Extrasectorial	Mediano
		Mejoramiento a Ruta Escénica Turística Ruta Costera Norte Región del Biobío (Ruta N-14-O, N-114, N-102-M)	Ruta Escénica	Diseño y Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Mediano
	Coelemu	Ampliación APR Vegas del Itata y Perales.	Agua Potable Rural	Diseño y Ejecución	Concepción y alrededores	Sectorial	Mediano
		Construcción de Centro de interpretación de recursos bentónicos, Vegas del Itata	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Diseño y Ejecución	Concepción y alrededores	Extrasectorial	Mediano
		Construcción muelle turístico Playa Perales, desembocadura del Itata.	Borde Costero	Prefactibilidad	Concepción y alrededores	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento Desembocadura	Borde Costero	Ejecución	Concepción y	Sectorial	Corto

Provincia	Comuna	Nombre de la Iniciativa	Tipología	Etapas	Destino Turístico	Financiamiento	Plazo
		Río Itata			alrededores		
Talcahuano	Coihueco	Construcción costanera y embarcadero para navegación de río, Sector Las Guardias	Turismo y deportes náuticos	Prefactibilidad	San Fabián	Sectorial	Mediano
		Construcción de ribera recreativa y embarcadero para navegación de río Ñuble, Sector La Balsa	Turismo y deportes náuticos	Prefactibilidad	San Fabián	Sectorial	Mediano
		Construcción senda no motorizada Paso Roble Huacho Los Tábanos	Sendero Interpretativo	Prefactibilidad	San Fabián	Extrasectorial	Mediano
		Construcción sendero peatonal Reserva de la Biósfera.	Sendero Interpretativo	Prefactibilidad	San Fabián	Extrasectorial	Mediano
		Mejoramiento a Ruta Escénica Turística Ruta Pinto-San Fabián-Embalse Punilla	Ruta Escénica	Diseño y Ejecución	Otro Destino	Sectorial	Mediano
	Pinto	Construcción APR, Valle de Las Trancas	Agua Potable Rural	Diseño y Ejecución	Valle Las Trancas	Sectorial	Largo
		Construcción centro de interpretación cerca de localidad Los Barros en acceso a R.N Ñuble	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Diseño y Ejecución	Valle Las Trancas	Extrasectorial	Largo
		Construcción de sendero de caminata, Las Trancas-Laguna Huemul	Sendero Interpretativo	Prefactibilidad	Valle Las Trancas	Extrasectorial	Largo
		Mejoramiento a Ruta Escénica Turística Ruta N-55, Chillán - Termas de Chillán	Ruta Escénica	Diseño y Ejecución	Valle Las Trancas	Sectorial	Mediano
	Portezuelo	Construcción APR Infiernillo	Agua Potable Rural	Diseño y Ejecución	Quillón	Sectorial	Mediano
	Quillón	Construcción de terminal rodoviario y centro de Información turística en Quillón	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Prefactibilidad	Quillón	Extrasectorial	Mediano
		Construcción muelle turístico Laguna Avendaño	Borde Costero	Prefactibilidad	Quillón	Sectorial	Mediano
	Ránquil	Mejoramiento a Ruta Escénica Valle del Itata, Ruta N-66-O	Ruta Escénica	Prefactibilidad	Quillón	Sectorial	Mediano
		Mejoramiento Ruta O - 66 - N Sector : Bif. Nipas - Rafael	Conector vial turístico	Diseño y Ejecución	Quillón	Sectorial	Corto
	San Fabián	Construcción casa de la Cultura Nicanor Parra, San Fabián de Alico	Infraestructura Cultural	Diseño y Ejecución	San Fabián	Extrasectorial	Mediano
		Construcción de Infraestructura de Información y Servicios Turísticos, reserva de la Biósfera: Corredor Biológico Nevados de Chillán ¹ Laguna del Laja	Infraestructura de Información y Servicios Turísticos	Diseño y Ejecución	San Fabián	Extrasectorial	Mediano
		Construcción de sendero transfronterizo Paso Las Ovejas San Fabián de Alico	Sendero Interpretativo	Prefactibilidad	San Fabián	Extrasectorial	Mediano



INECON S.A.