



UNIVERSIDAD DE CHILE

PROYECTO

OBSERVATORIO BOSQUE ANDINO

CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIO AMBIENTAL Y TURÍSTICO

Memoria Proyecto de Título 2017

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad de Chile

Estudiante: María Jesús Martínez Pucci

Profesores: Paola Velásquez + Emanuel Giannotti

PROFESIONALES CONSULTADOS

Carolina Devoto

Ecóloga Paisajista Universidad Central

Magíster en Planificación Urbana, Universidad de Pennsylvania

Emanuel Giannotti

Arquitecto y doctor de Urbanismo , Universidad IUAV de Venecia

Gabriela Manzi

Arquitecto Universidad Católica de Chile

María Paz Valenzuela

Arquitecto Universidad de Chile.

Paola Velázquez

Arquitecto Universidad de Chile.

Doctora en urbanismo, Instituto de Urbanismo París

Oswaldo Moreno

Arquitecto Universidad de Chile ,

Doctorado en Arquitectura y Urbanismo Universidad Nacional de La Plata

A mi familia, amigos y a los que aun creen posible el
cohabitar del ser humano con el paisaje natural.



INDICE

01 PRESENTACIÓN

INTRODUCCIÓN
OBJETIVOS

02 REFERENCIAS TEÓRICAS

PAISAJE CULTURAL E IDENTITARIO
LOS BOSQUES
ORDENAMIENTO TERRITORIAL
TERRITORIO COMO RECURSO CULTURAL Y ECONÓMICO

03 PROBLEMÁTICA GLOBAL

CHILE ÚNICO
DEFORESTACIÓN DEL BOSQUE NATIVO
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, DETERIORO DEL PAISAJE

04 ARAUCANÍA ANDINA

ARAUCANÍA ANDINA, DESTINO TURÍSTICO
CUENCA DEL RÍO CAUTÍN COMO OPORTUNIDAD

05 LECTURA DEL TERRITORIO

MACRO ESCALA: CUENCA DEL RÍO CAUTÍN
MESO ESCALA : RELACIÓN VÍAS PARALELAS
MICRO ESCALA: CIUDAD DE CURACAUTÍN

06 PROYECTO

OBSERVATORIO BOSQUE ANDINO

07 REFLEXIONES FINALES

PRÓLOGO

Durante la carrera de Arquitectura, desarrollé un especial interés por los espacios públicos y el territorio, a demás de lo fundamental que se vuelve la coherencia con el entorno a la hora de proyectar arquitectura.

Chile se caracteriza por una alta riqueza paisajística, tanto natural como cultural, la cual vemos traducida en la forma de habitar los pueblos originarios, a través de sus costumbres y relaciones, lo que nos llevará a traducir próximamente en su propia identidad.

Este paisaje social-natural generan en mí una motivación y una oportunidad para proponer mi proyecto de Título.

La dificultad intrínseca que significa abordar la temática del paisaje, al ser una materia de múltiples variables, generan en mí un desafío al momento de concebir una propuesta íntegra la cual busque entender el territorio desde sus elementos y sus habitantes. Planteo utilizar esta postura como herramienta, para comprender y observar el territorio, para luego transformar los resultados en una propuesta arquitectónica como aporte y contribución al desarrollo de los habitantes.



01

PRESENTACIÓN

INTRODUCCIÓN

Los bosques y su diversidad biológica, han formado parte importante para lo que ha sido el cómo habitar del ser humano, brindándole recursos y permitiéndoles la supervivencia a través de alimentos, agua, cobijo, etc. Este sistema presta servicios ecosistémicos esenciales para el planeta y el desarrollo del país a través de sus recursos.

En Chile, su paisaje se ha visto alterado por una fuerte presión antrópica, la agricultura, la ganadería, la quema de bosques, el avance de ciudades y el aumento de la demanda por combustible, son algunos de los motivos que afectaron de manera importante a la modificación del territorio.

Hoy en día, la explotación de recursos naturales sin una proyección a futuro, representa una amenaza para el país. En donde la preocupación debería recaer en el cómo obtener los recursos con miras de un desarrollo natural sustentable frente a las actividades que se llevarán a cabo.

Chile es un país que actualmente se encuentra en una posición de alta prioridad mundial de conservación y de atracción, producto de su diversidad biológica y nivel de endemismo presente en sus ambientes terrestres, marinos y acuáticos del continente.

La Cuenca del Río Cautín ubicada en la IX Región de la Araucanía, resalta a nivel nacional debido a su riqueza paisajística de bosques nativos y volcánes, en donde destaca en especial la presencia de milenarias Araucarias (protegidas como Monumentos Naturales), las cuales se transforman en protagonistas del paisaje de la Cuenca.

Este territorio, de características geológicas importantes, representa el destino turístico llamado "Araucanía Andina", internacionalmente reconocido por ser parte de la Reserva de la Biósfera de las Araucarias (UNESCO), por ser parte del Geoparque Kutrakura y parte de tres áreas protegidas por ley (Parque Nacional Conguillío, Parque Nacional Tolhuaca y Reserva Nacional Malalcahuello).

Históricamente este territorio fue ocupado por indígenas, quienes trabajaron la tierra y los bosques a una pequeña escala, actividad que se vio alterada al momento de la colonización. Donde la abundancia de madera nativa significó el motivo por el cual se comienza a habitar en forma de poblados y ciudades, los cuales se dedicaron a la explotación de la madera.

La cantidad de recurso maderero presente en la Cuenca, facilitó la apertura de La Industria Mosso (FOCURA) la cual explotaba y trabajaba maderas de: Tapa, Lenga, Mañío, Roble, Raulí y en especial de Araucaria, lo que la posicionó como de gran

importancia tanto nacional, como internacionalmente debido a su cercanía con Argentina.

La declaración de la Araucaria como Monumento Natural, la explotación excesiva y la no proyección a futuro del recurso de la madera nativa, repercutió al empobrecimiento del territorio, decantando próximamente en el cierre de la industria, generando una alta tasa de desempleo y empobrecimiento a nivel Comunal.

Desde el cierre de la Industria, los pobladores han intentado generar una economía que los mantenga, pero el territorio limita prácticas en la tierra, escasas son las ofertas de trabajo, la educación y las herramientas que estos poseen son insuficientes.

Actualmente la Cuenca en términos de reconstrucción de bosques, ha tenido una muy buena respuesta producto del clima apto que esta vegetación requiere. Es de esta forma que hoy en día los habitantes de la Cuenca han decidido realizar un cambio de mentalidad en cuanto a su posibilidad de ingreso económico desde una transición productiva de la extracción forestal, hacia una apropiación del paisaje natural como insumo de actividad turística y por lo tanto económica.

De esta forma ver de una manera utilitaria el paisaje único en el que se encuentran insertos y generar de esto, un sustento económico.



El proyecto "Observatorio Bosque Andino" tiene como foco central la observación y estudio de los recursos naturales, culturales y patrimoniales del territorio donde se emplaza el proyecto.

La propuesta apunta a promover una conservación, uso y cuidado del medio, la cual otorgue una economía local en torno a un desarrollo sustentable del territorio a través del turismo y su capacitación frente al medioambiente, así verse beneficiados con el paisaje como material utilitario.

De esta forma se otorga a los pobladores, tanto dentro como fuera de los límites urbanos y comunales, una plataforma capaz de sostener, guiar y conectar los atractivos turísticos de la la Cuenca. Sistema que se da inicio mediante el emplazamiento de un proyecto detonante enfocado en la educación como respaldo a la perduración de este nuevo sistema económico sustentable.

Por lo tanto, la inclusión del paisaje dentro de los ejes de desarrollo de la comuna, se vuelven fundamentales a la hora de intervenir el territorio, en conjunto de una propuesta arquitectónica que apunta a una intervención coherente con el territorio, sutil y responsable, volviéndose parte de él, respetando el orden natural y cultural del lugar.

● OBJETIVOS

CONSERVACIÓN

EDUCACIÓN

DESARROLLO

CONECTIVIDAD

OBSERVATORIO BOSQUE NATIVO

● PLATAFORMA

A TRAVÉS DE ESTRUCTURAS
PRE-EXISTENTES

OBJETIVO GENERAL

La conservación del paisaje del Bosque Nativo Andino a través del desarrollo económico sustentable del territorio y sus recursos, mediante la propuesta de infraestructuras como sustento del turismo en la cuenca, educación y difusión de información respecto al medioambiente en el que se encuentran.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

CONSERVACIÓN DEL PAISAJE DE LA ARAUCANÍA ANDINA.

La propuesta considera la implementación de un sistema que permita la preservación de los recursos naturales y culturales de la Cuenca, mediante el empleo de diversas estrategias como herramientas para la puesta en valor de la observación y entendimiento de este paisaje único.

REACTIVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA ABANDONADA COMO CONSERVACIÓN DE VALORES CULTURALES

Se considera la rehabilitación de espacios e infraestructuras abandonadas como soporte del proyecto y como reconocimiento de la memoria local del lugar, como reflejo de su cultura e identidad.

EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO DE LOS POBLADORES MEDIANTE EL USO DE LOS RECURSOS DE MANERA SUSTENTABLE EN EL TIEMPO

La implementación de una plataforma que busca impulsar a los pobladores a prestar servicios relacionados con el turismo, alojamiento, gastronomía, y diversos emprendimientos.

LA CONECTIVIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES DE LA CUENCA Y SERVICIOS

La propuesta propone la creación de un eje estructural que permita conectar los recursos naturales, culturales y equipamientos actuales del lugar. Mediante el uso de una ciclo-ruta como sistema de movilidad, recreacional y sustentabilidad.

LA EDUCACIÓN MEDIO AMBIENTAL Y TURÍSTICA COMO BASE DE SUSTENTO DEL SISTEMA DE CONSERVACIÓN.

El proyecto contempla la construcción de un centro enfocado a la educación y difusión de información del medioambiente, el manejo sustentable de los bosques y del turismo como sustento de la plataforma de observación, de manera de impulsar este sistema económico bajo la capacitación teórica que lo hagan perdurar en el tiempo.



02

REFERENCIAS TEÓRICAS

PAISAJE CULTURAL IDENTITARIO

El Paisaje corresponde a la construcción social, cultural y natural del espacio producto del paso del tiempo, incidiendo totalmente en el desarrollo de sus habitantes, sus costumbres, su cultura, su identidad. En donde existe de intermedio una relación sensible y emotiva de las personas con su entorno a partir del encuentro entre sujeto y objeto.

Tomando en cuenta la unión entre el paisaje y la sociedad, el conflicto territorial contemporáneo se basa netamente en la modificación del territorio sin una proyección a futuro de sus elementos, en el cual no se contabiliza el sentido del lugar y su valor local. En estas instancias el paisaje se vuelve un elemento de gran importancia al crear una conexión con el medio, incidiendo decisivamente en la conciencia moral de los habitantes y visitantes frente a su alteración.

La cultura de un pueblo sintetiza su identidad, por lo tanto, los habitantes del territorio se presentan como el eslabón más importante a la hora de la conservación de lo natural y cultural, ya que son los principales en valorizar y revalorizar su memoria.¹

Es por esto que la valorización debe ser ampliamente participativa, apuntando a ideas con fundamentos de valorizar los recursos naturales y reforzar

los recursos humanos locales, los que asegurarán el éxito mantenido en el tiempo.

Es necesario entender cuál es la identidad más propia y lograr generar su permanencia en el tiempo a través de la adaptación de las intervenciones producto de su transición.

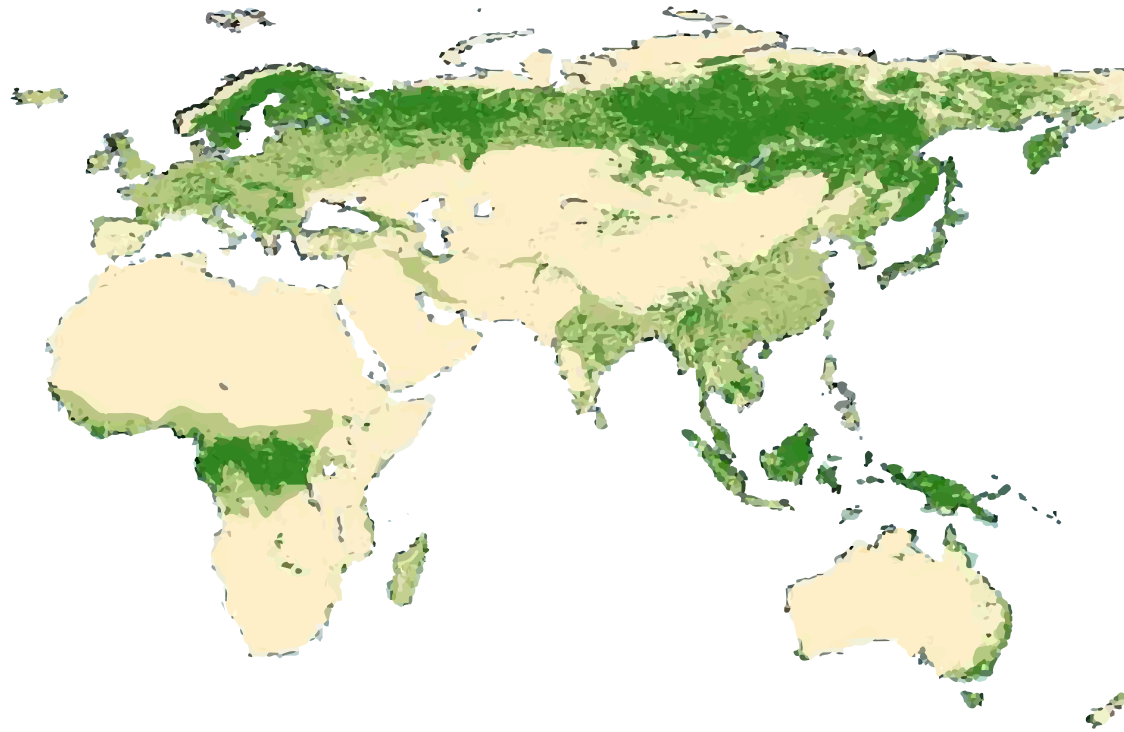
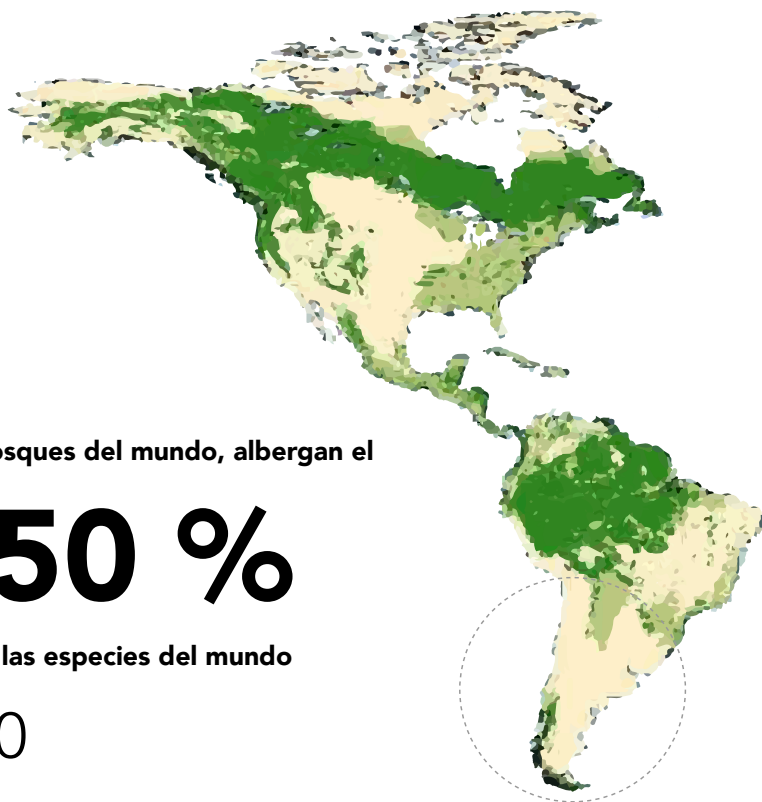
PAISAJE COMO PATRIMONIO

La definición de una cultura del patrimonio es relativamente un rasgo del mundo contemporáneo, en el cual se vincula el mundo antiguo con el moderno esperando recuperar hitos históricos pasados. Apunta a la no sustitución de estructuras pasadas si no que su valorización, donde los nuevos usos del territorio no deben ser la negación de sus precedentes, si no todo lo contrario, su inclusión.

Proyectando una cultura que incorpora la preservación del pasado como signo de su propia modernidad.² De esta forma, revalorizar los recursos patrimoniales naturales y culturales, supone un modelo económico más factible y ambientalmente más sostenible. El cual considere la identidad del territorio y una sociedad más justa.³



Vista hacia el Volcán Llaima y Río Blanco,
Curacautín, 2016
Fuente: Elaboración propia



de los bosques del mundo, albergan el

50 %

de todas las especies del mundo

2000

2.3 Fué la pérdida de bosques
en el mundo

2012

Fuente: Universidad de Maryland (UMD), en College Park, Prince George, Estados Unidos,

LOS BOSQUES

El paisaje tiene múltiples expresiones en el territorio, una de las formas es a través de los bosques.

Las formas en que los bosques contribuyen al bienestar humano son particularmente variadas y de amplio alcance. Desempeñan un papel fundamental frente a la alimentación, medio de subsistencia y prestación de servicios ambientales de primordial importancia.

Los bosques son capaces de demostrar sistemas adaptativos, una dinámica de cambios, por lo tanto son reflejo de una vida en movimiento que se ajusta a los cambios. Una vida heterogénea de diversos componentes bióticos y abióticos que conviven e interactúan en diferentes escalas, temporalidades y espacios.

La disminución de bosques y el aumento de la población humana van en directa relación, por lo tanto el área de bosque per cápita está disminuyendo, tendencia que viene produciéndose desde hace miles de años.

Hoy en día comienza la preocupación frente a la destinación de cada vez más superficies extensas de bosques para su conservación, al mismo tiempo que estos van satisfaciendo de servicios y productos forestales madereros y no madereros.

En relación a la temática estudiada, la preservación de la riqueza de los bosques – como relevantes en el desarrollo de la vida de las personas- se plantea como una necesidad vital.

ORDENAMIENTO TERRITORIAL

A PARTIR DE LOS RECURSOS NATURALES Y CULTURALES

El paisaje hoy en día se presenta como una herramienta potencial a la hora de intervención del territorio, ya sea rural o urbana en el contexto social, cultural, económico y ecológico. El análisis y estudio territorial, se fundamentan en un marco conceptual y metodológico donde los resultados suministran una valoración de la situación y emplazamiento que luego permitirá una correcta intervención y relación con el medio.⁴

En múltiples ciudades el urbanismo se ha basado en el planteamiento de una metrópolis tradicional y lineal, donde se apunta a que las sociedades rurales pasen a ser sociedades consolidadas y urbanas.

A partir de esta idea, en el siglo XX han surgido manifiestos que proponen la planeación regional como una alternativa al desarrollo de poblados, la cual permite la diversidad de formas de organismos, culturas o multiculturalismo mediante el rescate del sentido del lugar. Estos combinan postulados de ecología social, configuraciones bioregionales y modelos agropolitanos como base del ordenamiento territorial.

Es así como a partir de su significado etimológico, Magnaghi define el territorio compuesto de las

palabras terra : tierra y torrium: pertenecer. Resultado que entrelaza la cultura y la naturaleza en el desarrollo de los asentamientos humanos con su entorno.⁵

Por lo tanto entender políticamente el paisaje como una Estrategia Territorial como marco de vida, vinculada a una sostenibilidad de la tierra y una calidad de vida.

A partir de múltiples encuentros y convenios en relación al paisaje, varios son los países que ya se sumaron a esta forma de abarcar el territorio (España, Francia, Italia, etc...) En donde se utiliza el concepto de "Ordenamiento del territorio" apuntando a una técnica administrativa, cuyo objetivo es el desarrollo equilibrado de las regiones y su organización física, el cual apunte a buscar soluciones y crear un sentimiento de identidad común. ⁶

TERRITORIO COMO RECURSO CULTURAL Y ECONÓMICO

El territorio es un recurso del cual se pueden obtener beneficios tanto económicos como culturales, y por lo tanto, un futuro desarrollo a partir de la valoración de su paisaje y variables. De esta forma el recurso obtenido sería con miras de un futuro sustentable. Una postura que incorpora el territorio como recurso económico, basado en su conservación y correcto desarrollo, es el Ecoturismo.

El ecoturismo da cuenta del paisaje como motivo de atracción y soporte territorial, el escenario e indiscutiblemente protagonista como objeto de consumo y admiración.

Ceballos Lascurain, pionero en ecoturismo, lo define como [...] el viajar a áreas naturales relativamente poco perturbadas o contaminadas, con el objetivo específico de estudiar, admirar, gozar los paisajes, su flora y fauna silvestres, así como cualquier manifestación cultural, tanto pasada como presente, encontrada en estas áreas.⁷

Este es considerado por algunas personas como el ejemplo más similar a lo que podría ser un desarrollo sustentable. Donde estratégicamente se implica el cuidado y respeto de los recursos naturales, permitiendo a las comunidades locales el poder vivir de esos recursos a través de una explotación de forma racional, generando ingresos económicos mediante su conservación.

Bajo esta mirada, el ecoturismo se traduce en un catalizador para que las áreas rurales obtengan fuentes de ingresos y no necesiten de la explotación indiscriminada del lugar.

El turismo tiene diferentes enfoques, los cuales van asociados a el fin que se pretende lograr. Uno de lo tipos de turismo es el ecoturismo o turismo sustentable, el cual propone un desarrollo económico y social sustentable.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Sabaté, Joaquín. De la preservación del patrimonio a la ordenación del paisaje. p. 4. España 2005
- 2 Ortega Valcárcel, José. El territorio como recurso cultural y económico, p. 34 . España 1990
- 3 Sabaté, Joaquín. De la preservación del patrimonio a la ordenación del paisaje. España 2005
- 4 Vila, Josep et al. Conceptos y métodos fundamentales en ecología del paisaje. Una interpretación desde la geografía, 2006, Italia
- 5 Magnaghi, Alberto. El proyecto local. p. 136, 2003
- 6 Carta europea de ordenación del territorio, 1983, España
- 7 Ceballos Lascurain, Héctor. Ecoturismo, Naturaleza y Desarrollo Sostenible, 1998, México.



03

PROBLEMÁTICA GLOBAL

CHILE ÚNICO

Y SU POSICIÓN EN EL MUNDO

Los recursos naturales corresponden a la base de la subsistencia y desarrollo de todo ser viviente. Por ello, la conservación y manejo sustentable de la biodiversidad, resulta fundamental para preservar la base de la permanencia y calidad de vida en el planeta.

En el territorio, los bosques y las formaciones vegetales como sistemas naturales, protegen nuestra vida mediante la purificación del aire y el agua (oxígeno- carbono – nitrógeno); mantener el clima, conservar y mantener la fertilidad del suelo, y proporcionar alimentos y materiales, etc.

Además de su importancia en mantener la diversidad biológica, proveen de servicios que satisfacen distintas necesidades, determinando el bienestar de las personas y de la sociedad, sin embargo, existe una falta de conocimiento de los valores económicos asociados a estos servicios.¹ En donde el potencial de flujo de bienes y servicios, puede llegar a generar a futuro una retribución económica aún mayor que su destrucción.

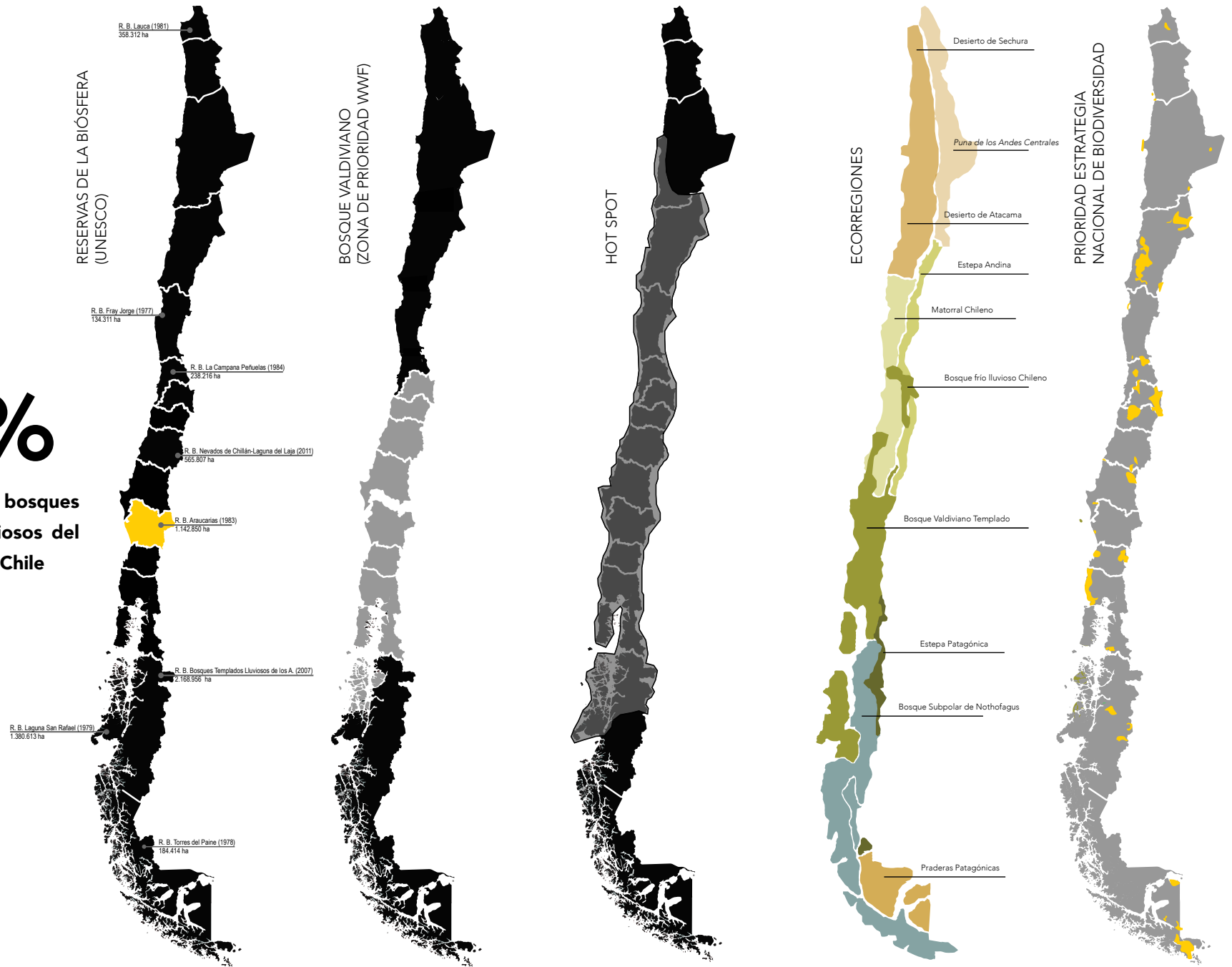
En este sentido, se vuelve fundamental el manejo sustentable de nuestros ecosistemas, priorizando la preservación de la variedad que compone esta biodiversidad.



Fuente : Lago Chungará, Parque Nacional Lauca, Flickr , Muhammad Khalid 2014

50%

del total de bosques templados lluviosos del mundo está en Chile



La condición de aislamiento y diferencias en latitud - altitud de nuestro territorio convierten a Chile en un país con especies únicas en el mundo. Otorgándole riqueza a los ambientes acuáticos, terrestres y aéreos, por lo tanto posee una importancia global que hace aún más relevante su conservación.

Esta riqueza patrimonial natural ha sido un elemento esencial y determinante tanto para la cultura como para el desarrollo de nuestro país, siendo fundamental para la sustentabilidad de la sociedad chilena a futuro.

La economía en Chile y sus políticas públicas referentes a la biodiversidad del país, se han visto orientadas hacia un objetivo de crecimiento económico y principalmente una explotación de los recursos naturales a corto plazo. Los sectores que sostienen esta economía al mando de explotación son: la minería, la agricultura, la pesca y la extracción forestal. Los cuales se encuentran directamente relacionados con el cambio de dinámica de los usos de suelo del país. Tala de bosques, quema de terrenos, prácticas agrícolas, expansiones urbanas, etc...

En cuanto a la formación boscosa, Chile posee una riqueza forestal incalculable la cual nos representa a escala mundial. Bosques que desempeñan un papel fundamental en cuanto a diversidad biológica, crecimiento económico para el país, desarrollo rural y medio de subsistencia.

DEFORESTACIÓN BOSQUE NATIVO PÉRDIDA ECOSISTÉMICA

Si nos remontamos 500 años atrás, Chile contaba con una cubierta boscosa mucho más extensa de la que actualmente podemos percibir. Esta cobertura ha ido desapareciendo de las zonas de los valles, sectores de la cordillera de la costa y pre cordillera andina principalmente por la actividad humana.²

Durante el proceso de la colonización en el sur de Chile, se llevó a cabo la mayor destrucción de bosques nativos que ha tenido el país. Momento en donde el fuego y la tala arrasó con milenarios bosques de una riqueza incalculable, para implantar un modelo económico basado en la agricultura y ganadería. Paralelamente el bosque era visto como lugar de refugio de indígenas, los cuales eran concededores de cada rincón de este bosque oscuro y confuso, por lo tanto representaban una amenaza para los colonos. Además este proceso redujo de forma drástica la población mapuche, contando con una mortalidad del 50 % de la población.³

Luego se presenta el período de la tala selectiva de ejemplares del bosque nativo llamado "floreo" el cual llevó al empobrecimiento y deterioro del bosque nativo más accesible.

"(...) para domar la selva se abre paso al fuego a través de lianas, quintales, bejucos y matorrales hasta llegar al punto donde se hallan los árboles con la mejor madera, sin importarles nada la terrible destrucción que causan (...)"⁴

Y por último, encontramos la inclusión de plantaciones exóticas; primero como una respuesta a suelos erosionados, producto de la agricultura y ganadería, pero luego, como una reposición al paisaje nativo chileno, el cual morfológicamente apuntada a la homogeneización del paisaje. Tema el cual expuse previamente en mi Seminario de Investigación "Análisis del paisaje Cuenca Río Cautín, IX Región de la Araucanía" (2016)



30He

de bosque nativo habían hace 200 años

22,9%

17,3 millones de ha de Bosques en Chile
al año 2013

Del total



18,7%

14,18 millones de ha.
deBosque Nativo



3,9%

2,96 millones de ha.
de Plantaciones Fotestales

Fuente: Catastro de los Recursos Vegetacionales Nativos de Chile, Monitoreo de Cambios y Actualizaciones, Período 1997-2013. CONAF: Actualización 2013, cit. www.conaf.cl

Imágen : Pucón, Chile
Elaboración propia

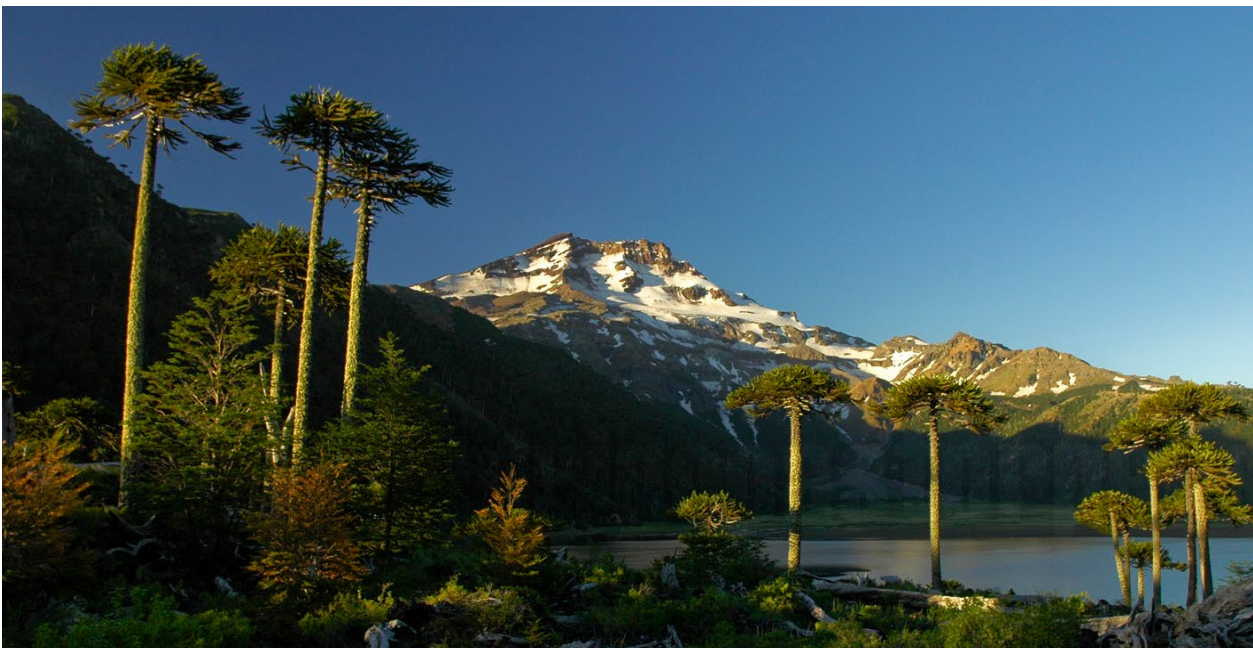
REGIÓN DE LA ARAUCANÍA

DETERIORO DEL PAISAJE BOSQUE NATIVO

La Región de la Araucanía se caracteriza por su multiculturalidad y variedad de paisaje, lo que la hacen una Región donde se vuelve necesario abordar a cabalidad sus múltiples variables. De la misma forma, la dificultad que conlleva la mixtura de posibilidades de habitar o de relaciones sociales representan parte de la identidad del lugar, situación que desde el momento de la colonización ha formado parte de enfrentamientos que aún no han llegado a acuerdo.

Comparto una cita que creo expresa de muy buena forma tanto física como emocionalmente la caracterización del paisaje de la Araucanía por Ignacio Domeyko en 1846.

“En fin, para completar este ligero cuadro de las montañas de Arauco, he de agregar , que adonde quiera que nos dirijamos en el interior de aquellas selvas, encontraremos largos trechos impenetrables, a donde todos los árboles, arbustos i plantas se hallan de tal modo enlazados i entretnejidos con un sin número de enredaderas, lianas i cañaverales, que todo el espacio se llena de una masa disforme de vegetación, densa i compacta” 5



Fuente: Rodrigo Pastor Fuentes

Según el informe de Plantaciones Forestales⁶ realizado por la CONAF de los años 2011-2012-2013-2014, las regiones del Bio-Bio, Maule y Araucanía, fueron aquellas en donde la actividad de reforestación y forestación se presentó de mayor forma en comparación con el resto del país.

De la misma manera, según la encuesta CASEN obtenida en el Observatorio Social, la Región de la Araucanía marcó el mayor aumento de sus cifras del año 2012 a 2013, coincidiendo con la Región con mayor nivel de pobreza en el país

El Bosque Nativo se define como *“Bosque formado por especies autóctonas, provenientes de generación natural, regeneración natural, o plantación bajo dosel con las mismas especies existentes en el área de distribución original, que pueden tener presencia accidental de especies exóticas distribuidas al azar.”⁷*

A nivel de país, el bosque nativo se concentra en el Sur de Chile, siendo la región de Aysén con 4,8 mil ha. la con mayor cantidad, siguiendo la Región de los Lagos y Magallanes. Reuniendo el 75% de la superficie de bosque nativo del país.

Este bosque se compone de especies arbóreas como : Lenga , Coigue de Magallanes, Roble-Raulí-Coigue, Ciprés de las Guaitecas, Coigue-Raulí-Tepa, Alerce, Araucaria, Ciprés de la Cordillera, Palma Chilena, Roble, entre otros respectivamente con sus agrupaciones.

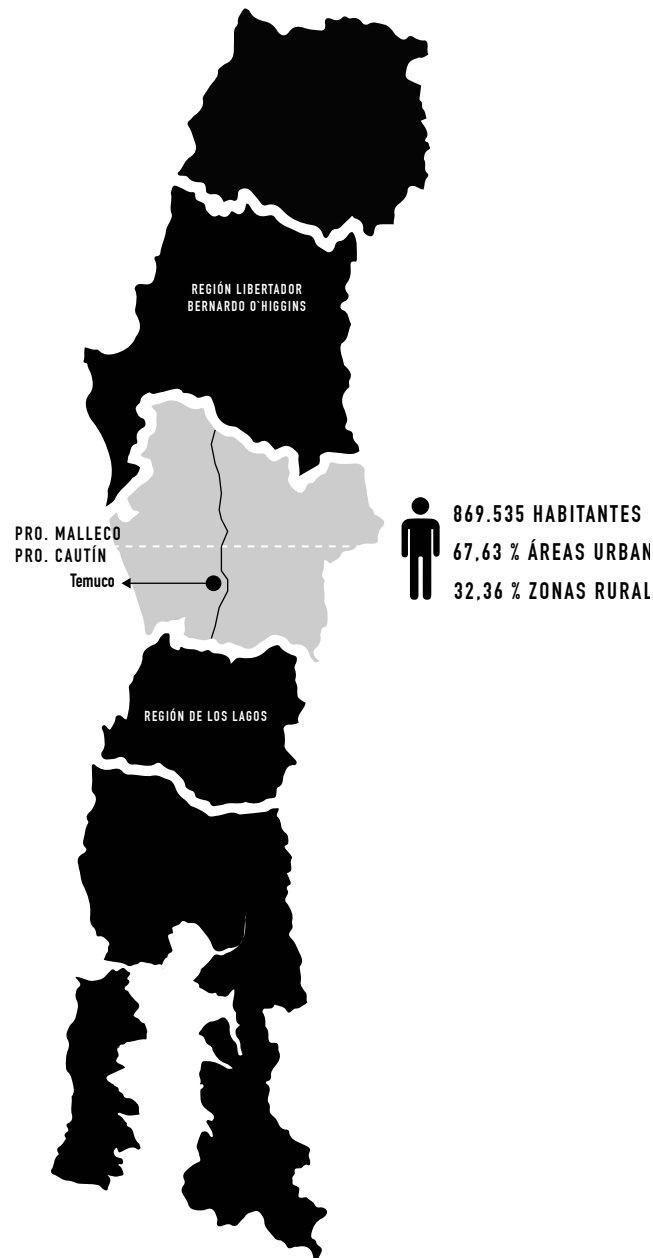
De éstos, los tipos Siempreverde y Lengua, serían los más abundantes con un 32.4 % y 25.3% respectivamente.⁸

La Región de la Araucanía y sus bosques se encuentran dentro del territorio nacional de gran importancia, como lo es el ser parte de un "Hot spot",¹⁰ tener una Reserva de la Biósfera⁹ y por pertenecer a parte del Bosque Templado Lluvioso, el cual en conjunto del Bosque Esclerófilo (matorral de Chile), son considerados entre los 25 lugares del mundo de mayor valor de conservación, por su alta riqueza de especies.

Estos bosques nativos refieren una gran dependencia ecológica de insectos, aves y mamíferos nativos, los cuales se vuelven esenciales para la mantención de procesos ecológicos.

Además existe una amplia gama de usos asociados a los bosques nativos como por ejemplo, de alimento, medicina, colorante, aceites, semillas, artesanías, energía, entre otros. Estos son llamados Productos forestales no madereros (PFNM)

Esta cubierta boscosa en la Región, es uno de los factores más importantes en la cultura e identidad de los pobladores. Por lo tanto, el factor de deforestación del bosque nativo en este sector apunta a una pobreza tanto paisajística, de pérdida del patrimonio natural y cultural, y como social, reflejada en datos que demuestran la pobreza de la región.



BIBLIOGRAFÍA

- 1 Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, Millennium Ecosystem Assessment, ONU, 2005
- 2 Gajardo, Rodolfo, La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución geográfica. 1994 Chile
- 3 Leyton, José Ignacio, Tenencia Forestal en Chile, 2009, Chile
- 4 Camus, Pablo, Ambiente, bosques y gestión forestal en Chile, 2006, p.181. Chile
- 5 Domeyko, Ignacio, La Araucanía, p. 18, 1846. Chile
- 6 Informe Plantaciones Forestales efectuadas en 2011-2012-2013-2014. MINAGRI, CONAF
- 7 Artículo 2º, Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, en CONAF.
- 8 Lara, Antonio et al. La conservación del bosque nativo de Chile: Problemas y desafíos, 1996.
- 9 Se definen como regiones donde se concentra un mínimo de 1.500 especies de plantas vasculares endémicas (..) una alta proporción de vertebrados endémicos, y en donde el hábitat original ha sido fuertemente impactado por las acciones del hombre.. El Hotspot Chileno, prioridad mundial para la conservación, p.1 Arroyo et al. 2004.
- 10 Son zonas compuestas por ecosistemas terrestres, marinos y costeros, reconocidas por la UNESCO. En cada una de ellas se fomentan soluciones para conciliar la conservación de la biodiversidad con su uso sostenible, el desarrollo económico, la investigación y la educación. (www.unesco.org)

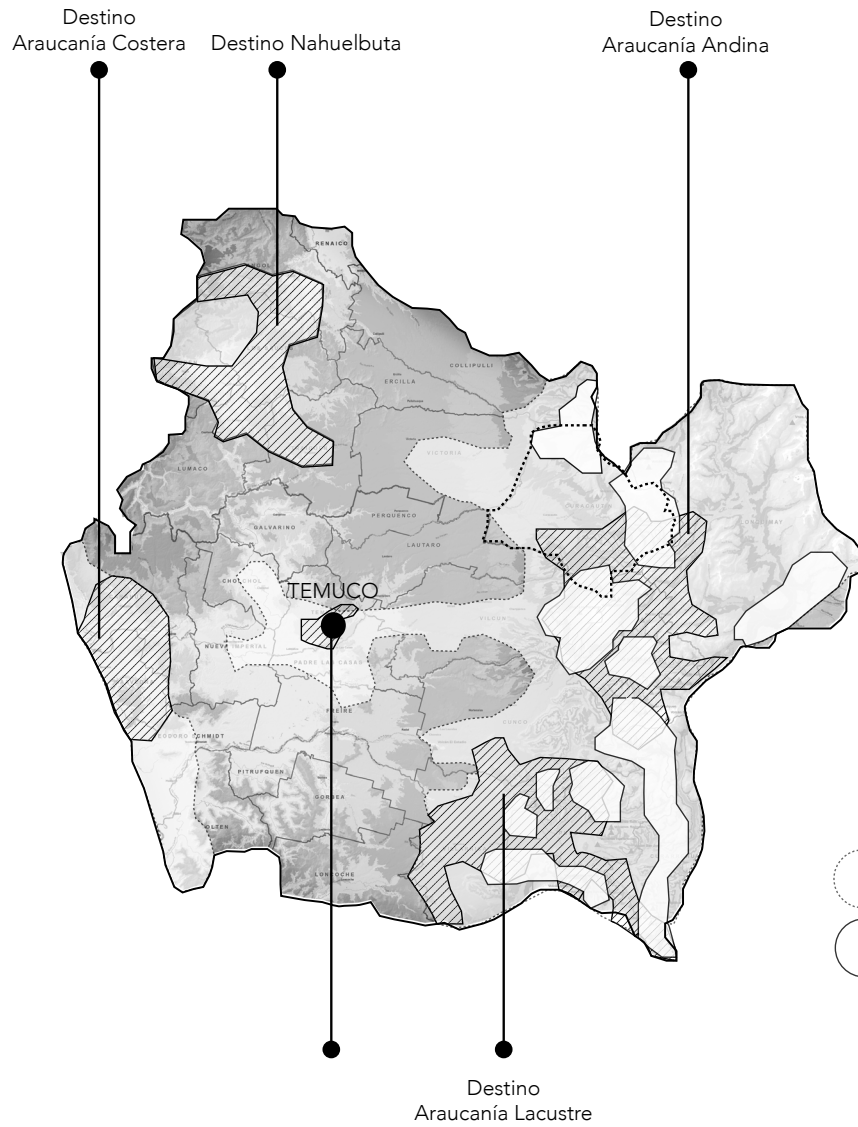


04

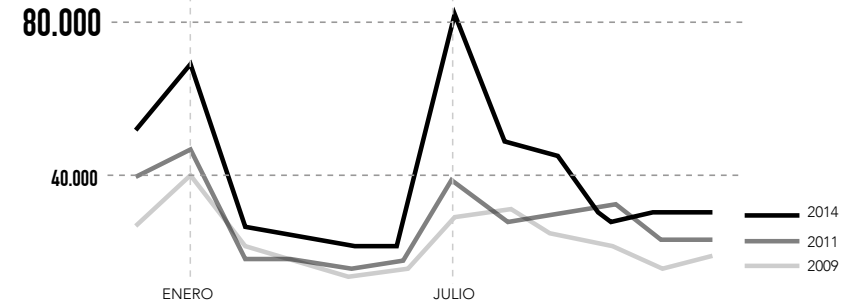
ARAUCANÍA ANDINA

ANTECEDENTES

DESTINOS TURÍSTICOS IX REGIÓN



VISITAS A PARQUES Y RESERVAS NACIONALES IX REGIÓN



El gráfico demuestra la duplicación de visitas a parques y reservas nacionales que ha tenido la IX Región en 5 años, por lo que la Comuna de Curacautín, con dos Parques y una Reserva Nacional, se ha visto favorecida.

Fuente: PLADECO
Elaboración propia

ARAUCANÍA ANDINA

DESTINO TURÍSTICO

La Región de la Araucanía es considerada un punto de múltiples atractivos, los cuales cada día atraen a más visitantes que buscan conocer personalmente la fuerte conexión que existe entre la cultura y la naturaleza del lugar, traduciéndose proximately en la identidad de muchos pueblos que habitan la Región.

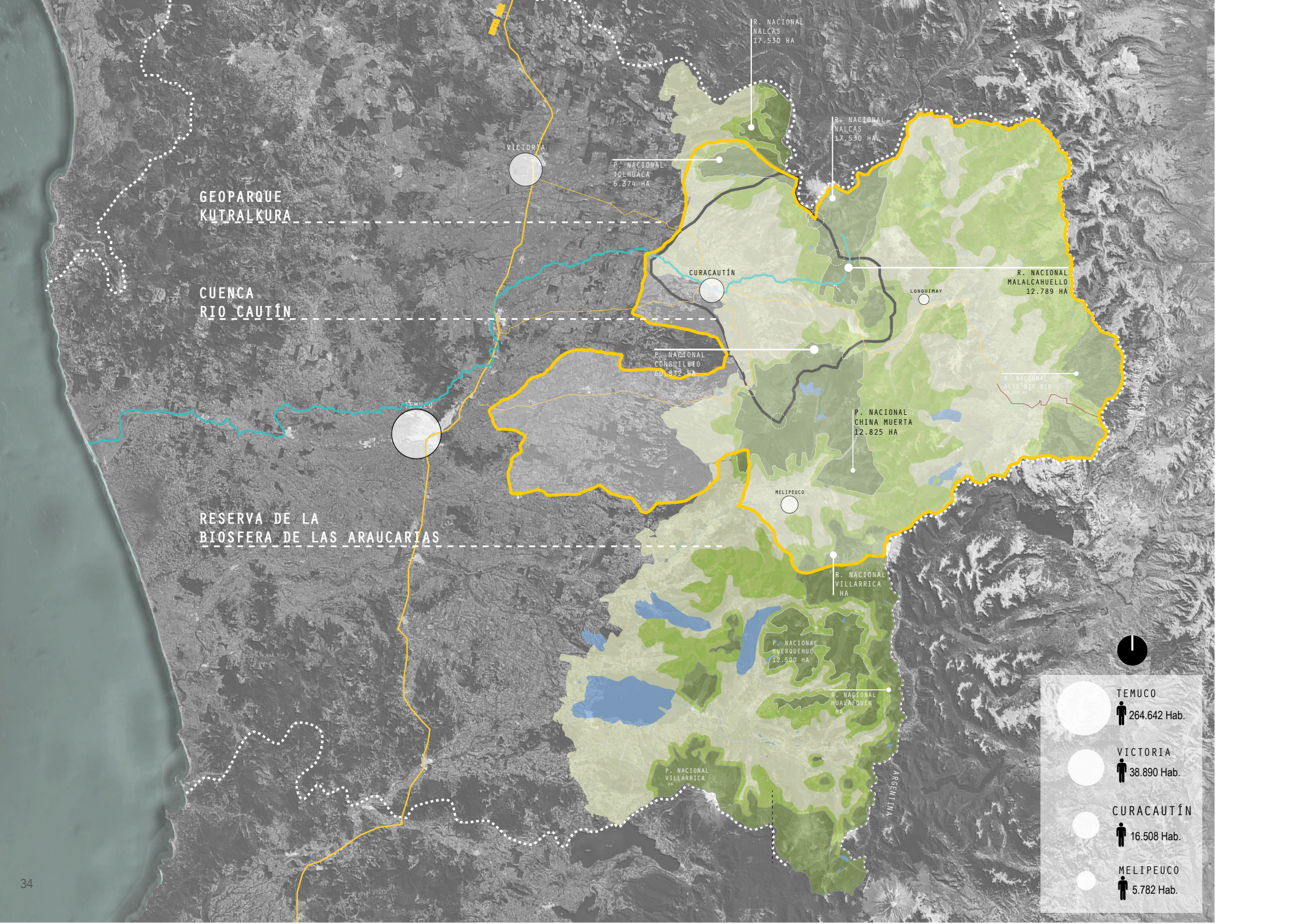
Esta naturalidad del territorio insita al visitante a recorrerlo de una forma en particular, con una cercanía y empatía tal, que el Gobierno regional ha posicionado el turismo como pilar de gran importancia a nivel social-cultural-económico.

De modo de ofrecer una mirada completa de lo que es la Araucanía, el SERNATUR ha denominado y categorizado en diferentes destinos turísticos la región, lo que ha permitido integrar el turismo como un foco de ingreso importante para sus habitantes y por lo tanto, una arista dentro de sus lineamientos políticos administrativos.

El territorio se ha dividido en 5 destinos turísticos:

- Destino Nahuelbuta
- Destino Araucanía Costera
- Destino Araucanía Lacustre
- Destino Araucanía Andina

Enfocándonos en "Araucanía Andina", el cual corresponde al destino que promueve el turismo, de opciones naturales, en el entorno cordillerano de la región. Concentra las Comunas de Victoria, Lonquimay, Melipeuco, Cunco, Vilcún y Curacautín, destacando esta última por contar con dos Parques Nacionales y una Reserva Nacional. Por lo tanto, sobresale por ser de relevancia especial desde el punto de vista científico y un gran interés educativo, paisajístico, cultural y recreativo presente en el lugar.



GEOPARQUE
KUTRALKURA

CUENCA
RIO CAUTÍN

RESERVA DE LA
BIOSFERA DE LAS
ARAUCARIAS

VICTORIA

CURACAUTÍN

LONGUENAY

MELIPEUCO

TEMUCO

P. NACIONAL
FOLHUACA
6.374 HA

R. NACIONAL
NALCAS
17.530 HA

R. NACIONAL
NALCAS
17.530 HA

R. NACIONAL
MALALCAHUELLO
12.789 HA

P. NACIONAL
CONGUILLO
60.832 HA

R. NACIONAL
ALTO BÍO BÍO
1.000 HA

P. NACIONAL
CHINA MUERTA
12.825 HA

R. NACIONAL
VILLARRICA
HA

P. NACIONAL
INERQUEHUE
12.500 HA

R. NACIONAL
HUALAQUEN
HA

P. NACIONAL
VILLARRICA
HA

VALDIVIA

ARGENTINA



CUENCA RIO CAUTÍN

UNA OPORTUNIDAD

Dentro del destino turístico “Araucanía Andina”, al noreste de la IX Región, se encuentra la Cuenca del Río Cautín la cual destaca por sus múltiples atractivos naturales-culturales relacionados con la geomorfología del territorio y la especie Araucaria Araucana asociada a la cultura mapuche-pehuenche, cultura que en algunos lugares aún conserva conocimientos ancestrales en modos de vida armónicos con la biodiversidad.

Debido a sus recursos naturales, la Cuenca forma parte de la Reserva de la Biósfera de las Araucarias, es parte del Geoparque Kutralkura y posee parte de dos Parques Nacionales y una Reserva Nacional

La delimitación geográfica de Cuenca coincide casi en su totalidad al límite administrativo de la Comuna de Curacautín, en la cual se localizan los poblados de Curacautín, Manzanar y Malalcahuello.

El proyecto de título toma como caso de estudio la Cuenca, anteriormente analizada por mi Seminario de Investigación “Análisis del paisaje de la Cuenca del Río Cautín, IX Región”2016 . El cual corresponde a una caracterización del paisaje actual de la Cuenca, sus factores físicos, sociales y culturales en el territorio, formando parte de los antecedentes que me

han hecho nombrar a la Cuenca como un territorio de grandes oportunidades.

La comuna como tal, fue fundada en 1882, lugar escogido por ser una meseta de muy buena visibilidad y de abundantes bosques nativos provistos de madera la cual sería el sustento económico de la población.

Los hitos que marcaron los años fueron dados por la llegada del ferrocarril, la ubicación de una Municipalidad, la fábrica de maderas terciadas “Mosso y compañía Ltda.”, y el criadero de lanares del Fundo Pidenco. Estos espacios fueron los que otorgaron numerosos puestos de trabajo a los habitantes de Curacautín y del entorno rural, haciendo surgir a la comuna.

Por último se construye el Túnel las Raíces, el cual por mucho tiempo fue el más largo de Sudamérica con 4,5 kilómetros de longitud.

Las actividades económicas de la comuna de Curacautín son, en primera instancia, de tipo primaria, caracterizada por la explotación de recursos naturales asociados al sector silvo-agropecuario (en orden: silvicultura, agricultura y ganadería) los cuales van en descenso debido a las difíciles condiciones

climáticas. Respecto del sector secundario, Curacautín no cuenta con ninguna industria que tome protagonismo. Es entonces así como la Ex Industria Mosso, tras quebrar, dejó de ser el motor económico de la comuna.

Hoy en día gran parte de la economía y del flujo de la población se concentra en el turismo de la Cuenca, el cual articula su mercado con las comunas limítrofes.

En el contexto de una Región con importante densidad rural, la red vial regional y comunal, se vuelve una conexión primordial con el resto de la país .

La Comuna de Curacautín se encuentra dividida por la Ruta 181, la cual conecta de Oriente a Poniente Argentina con la Ruta 5, posicionando a la comuna como un paso obligatorio hacia el extranjero.

El mapa de la página anterior, ubica la Cuenca dentro de la región y destaca la delimitación de la Reserva de la Biósfera de las Araucarias.

RBA
(1.142.850 Ha)
36 %
del territorio
Regional

RESERVA DE LA BIOSFERA

La Cuenca forma parte de esta Reserva, otorgándole un valor a nivel mundial en cuanto a su conservación.

Una RB debe complementar las siguientes funciones:

- Conservación: Debe contribuir a la conservación de los paisajes, los ecosistemas, las especies y la variación genética.
- Desarrollo: fomentar un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista socio-cultural y ecológico.
- Apoyo logístico: prestar apoyo a proyectos de demostración, de educación y capacitación sobre el medio ambiente y de investigación y observación permanente en relación con cuestiones locales, regionales, nacionales y mundiales.

Estas funciones se buscan orientar a partir de una zonificación a lo largo de toda el área concebida como Reserva de la Biósfera. En donde se especifica lo correcto a realizar dentro de este límite.

La RB de las Araucarias tiene tres zonas:

Zona Núcleo: Son áreas jurídicamente constituidas como de conservación con nombre de Parque y Re-

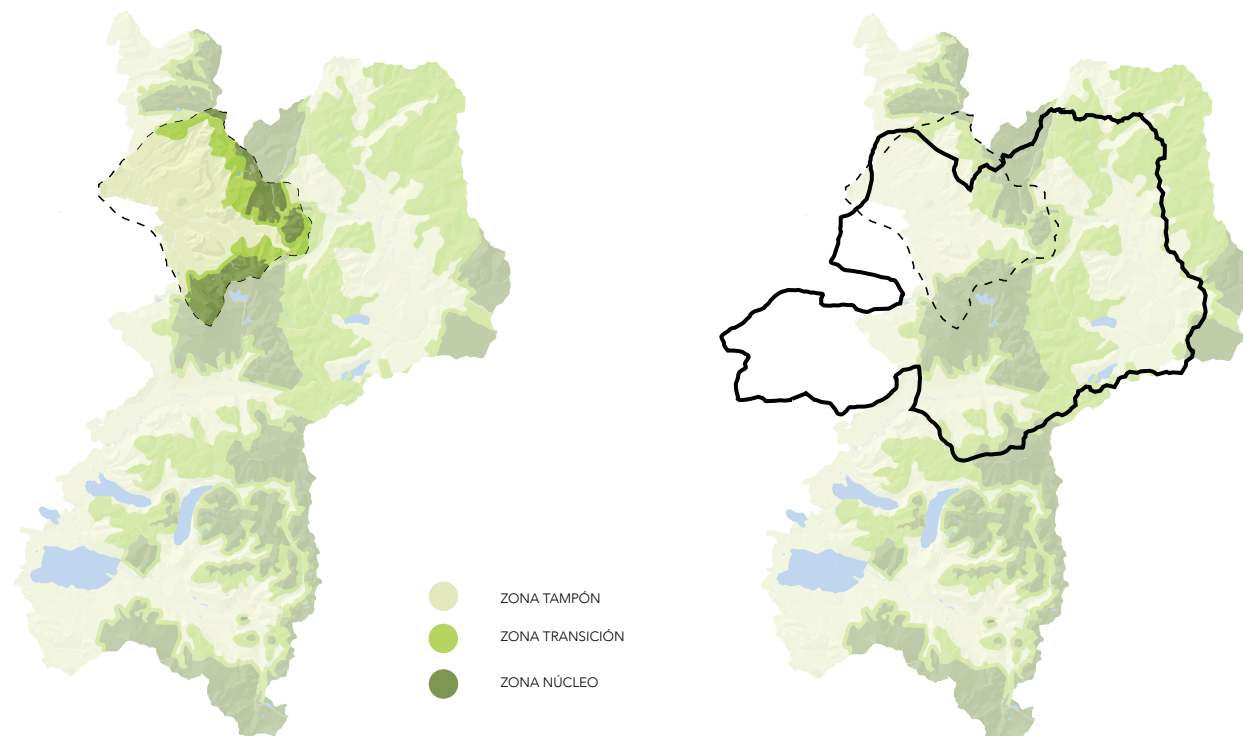
servas Nacionales.

Zona tampón: Se encuentran definidas continuas a la zona anterior, donde solo puede dar lugar a actividades compatibles con los objetivos de conservación.

Zona transición: Se fomenta y practica la explotación sostenible de los recursos. Esta zona contempla los núcleos urbanos, suelos productivos e infraestructuras

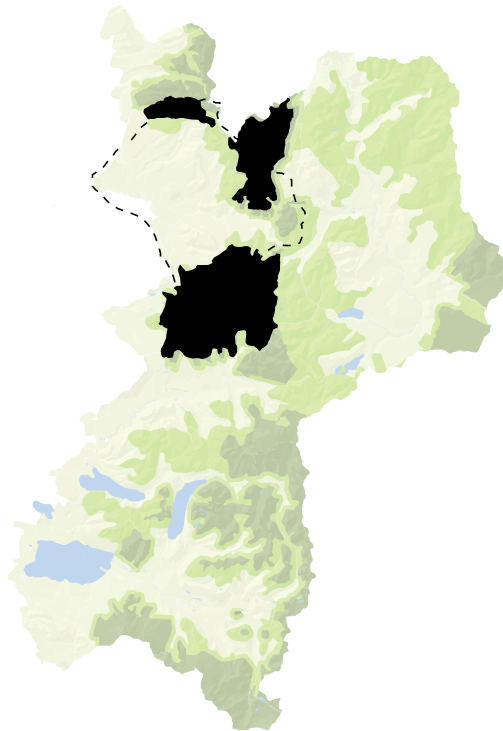
PARQUE KUTRALKURA

Melipeuco, Vicún, Lonquimay y Curacautín forman parte del "Geoparque Kutralkura", parque proyectado por su importancia en torno al patrimonio geológico, lo cual sirve como promoción de conocimiento y buenas prácticas en relación a las temáticas de cambio climático, mitigación de desastres y riesgos geológicos.



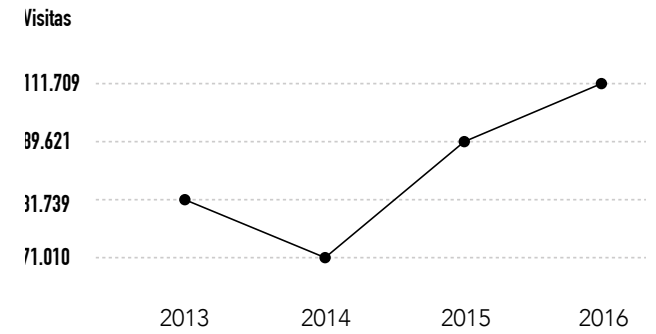
PARQUES Y RESERVAS

Dentro de la Cuenca se encuentran tres Volcanes activos, dos Reservas Nacionales y dos Parques Nacionales. Estos protagonizan la morfología de la Cuenca, dando lugar a variadas termas y saltos de agua que también forman parte de los atractivos del lugar.

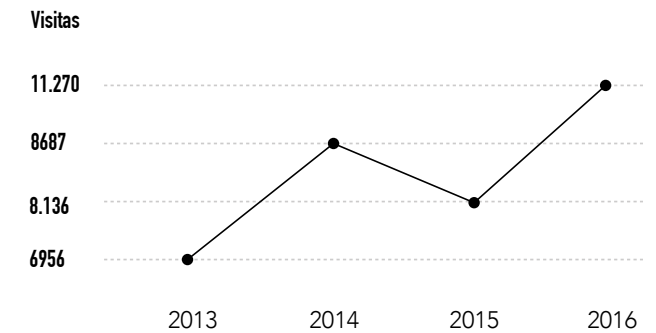


VISITAS ÁREAS SNAPSE

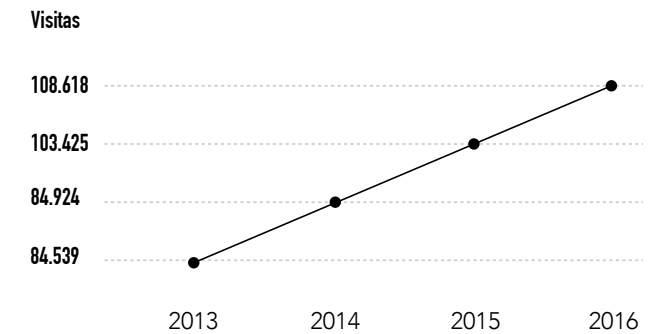
PARQUE NACIONAL CONGUILLIO



PARQUE NACIONAL TOLHUACA



RESERVA NACIONAL MALALCAHUELLO





Como se observa en la imagen, las plantaciones exóticas producen un alto contraste en relación al bosque nativo. Las otras imágenes representan la lucha de sus habitantes por preservar el recurso hídrico del Río Cautín.

Fuente: Elaboración propia

AMENAZAS AL PAISAJE DE LA CUENCA

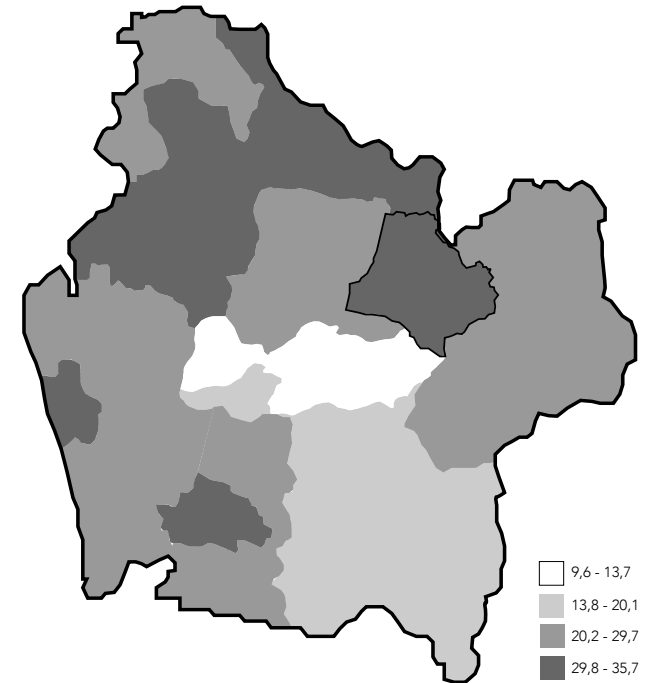
Luego del análisis realizado en mi Seminario de Investigación, es posible identificar algunas amenazas al paisaje de la Cuenca, las cuales son en relación a la forma en como se explotan los recursos, lo cual, ha repercutido de forma directa en la pobreza de la comuna.

Hoy en día en la Cuenca, se presentan dos temáticas de amenaza frente a los recursos naturales que conforman su paisaje.

Por un lado se encuentran las constantes ofertas de centrales hidroeléctricas proyectadas en el Río Cautín, el cual vendría siendo el principal benefactor de la Cuenca.

Luego se encuentran las Plantaciones Exóticas, temática que podría analizarse desde el punto de vista de los beneficios de recurso maderero a corto plazo, o por otro lado, como el productor de pérdidas tanto ecosistémicas como paisajísticas.

En el caso de la Cuenca del Río Cautín hoy en día estas se ubican de gran medida en la cara poniente y algunas en el tramo central de la Cuenca. Se componen de bosque de Eucalyptus y Pino, los cuales tienen una rotativa de 12 años aprox. para luego convertir en terrenos abiertos.



El esquema muestra las Comunas más pobres de la IX Región de la Araucanía.

Fuente : PLADECO

Elaboración: Propia

Este sistema de plantación, se plantea como una amenaza al paisaje como atractivo turístico que posee la Cuenca. Donde viene a atender contra un color y orden de formaciones vegetales nativas y salvajes .

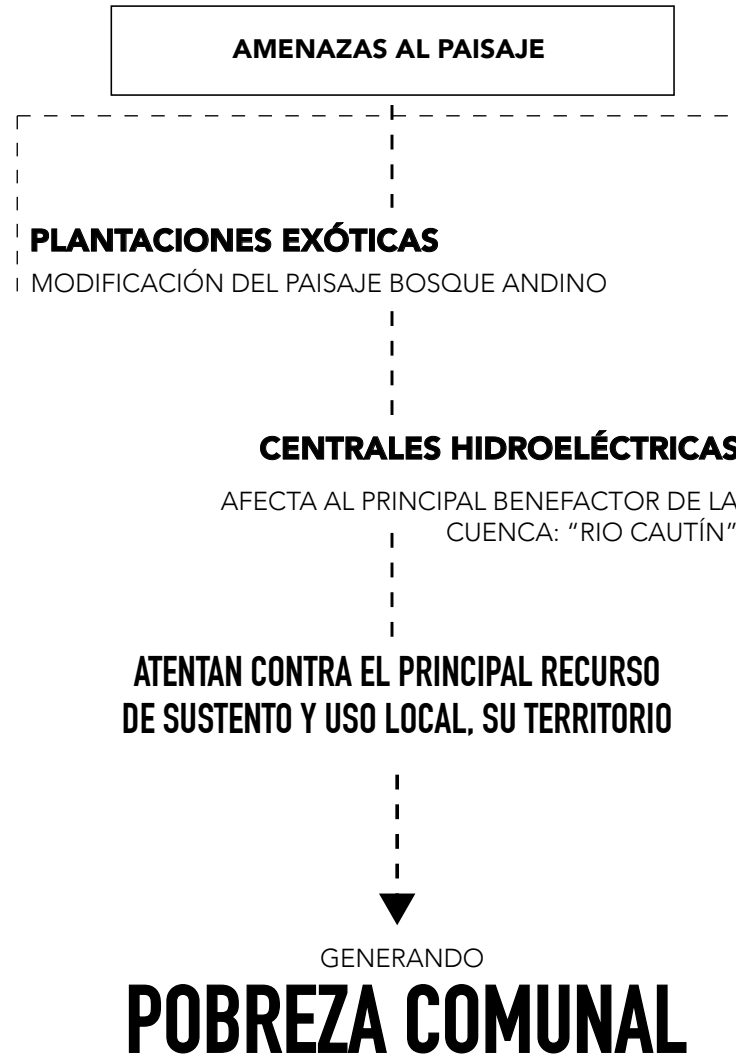
Un cambio de uso de suelo que viene a aumentar la pobreza natural y social ya que otorga pequeños puestos de trabajo, pero en un porcentaje mayor de destrucción del paisaje.

Por lo tanto, podemos retribuir a la pobreza de la comuna la externalidad de la retribución económica de los recursos, la escasa oferta de trabajo y la ubicación geográfica de relieve precordillerano que dificulta las actividades agropecuarias.

Hoy en día existe una lucha por parte de los mismo pobladores sobre la conservación de sus recursos, quienes aseguran depender de ellos de forma vital y por ser parte de su economía local.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Martínez Pérez, Teresa et al., 100 Años entre Araucarias y Volcánes, 1994, Chile
- 2 Plan Anual de Desarrollo Educativo Municipal, 2016. Municipalidad de Curacautín.
- 3 Plan de Acción Región de la Araucanía, Sector Turismo 2014-2018, SERNATUR
- 4 Reserva de la Biósfera de las Araucarias, Plan de Gestión 2013-2022, Gobierno Regional de la Araucanía





Manifestación pasiva de los habitantes de la Comuna de Curacautín
Fuente: Elaboración propia, 2016



05

LECTURA DEL TERRITORIO

CUENCA DEL RIO CAUTÍN

La lectura del territorio de la Cuenca del Río Cautín fue una técnica también utilizada anteriormente para mi Seminario de Investigación, la cual tuvo por estudio diferentes variables, por lo que ambas se complementan.

Se vuelve necesario este estudio previo al emplazamiento de proyecto, como una manera de aproximación al territorio de manera íntegra y correcta.

LÍMITES

El paisaje es parte de un todo, por lo tanto, una propuesta de esta índole, plantea abarcar el territorio según sus elementos paisajísticos, sin condicionarse a los límites administrativos de la comuna inscrita. De esta forma, ver el territorio como un todo el cual incluye componentes tanto naturales, físicos y sociales, y la superposición de estos.

La Cuenca del Río Cautín abarca a grandes rasgos, la totalidad de la Comuna de Curacautín, lo que estratégicamente puede ser un beneficio a la hora de generar lineamientos que sean coherentes tanto políticos como paisajísticamente.

ESCALAS

Para poder realizar un correcto estudio del territorio, sus dinámicas y la caracterización del paisaje de la Cuenca del Río Cautín, se establecen diferentes escalas, las cuales pretenden obtener resultados más específicos y vistos desde diferentes puntos de apreciación.

El primer acercamiento corresponde a la Macro escala, representada por la Cuenca del Río Cautín, la cual se configura como una unidad territorial compuesta por componentes ambientales que se relacionan e interactúan configurando el paisaje de la Cuenca que percibimos.

Como segunda aproximación se presenta la Meso la cual corresponde al análisis de tres elementos dispuestos en paralelo, los cuales serán estudiados en conjunto :

El Río Cautín – La línea férrea – La carretera Internacional .Tres sistemas de movilidad que se disponen en forma paralela en la zona media de la Cuenca.

Como último punto se encuentra la Micro escala, Ciudad de Curacautín. Una ciudad media la cual se ve limitada y estructurada, a partir de canales y ríos como límites naturales, y una carretera central como divisora entre el límite urbano y límite rural.



CHILE ARGENTINA

MACRO ESCALA CUENCA DEL RÍO CAUTÍN

TRAIGUEN

VICTORIA

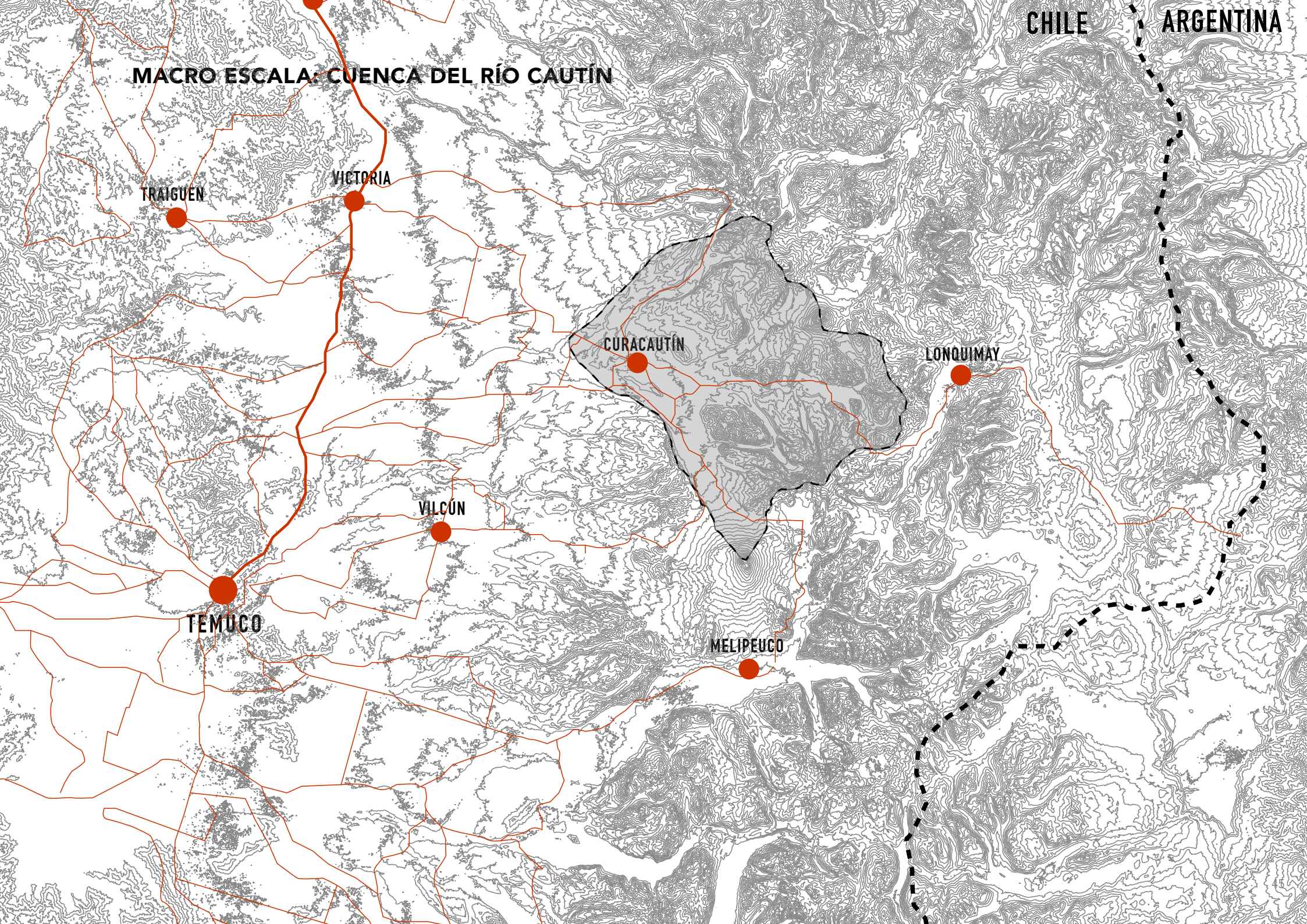
CURACAUTÍN

LONGUIMAY

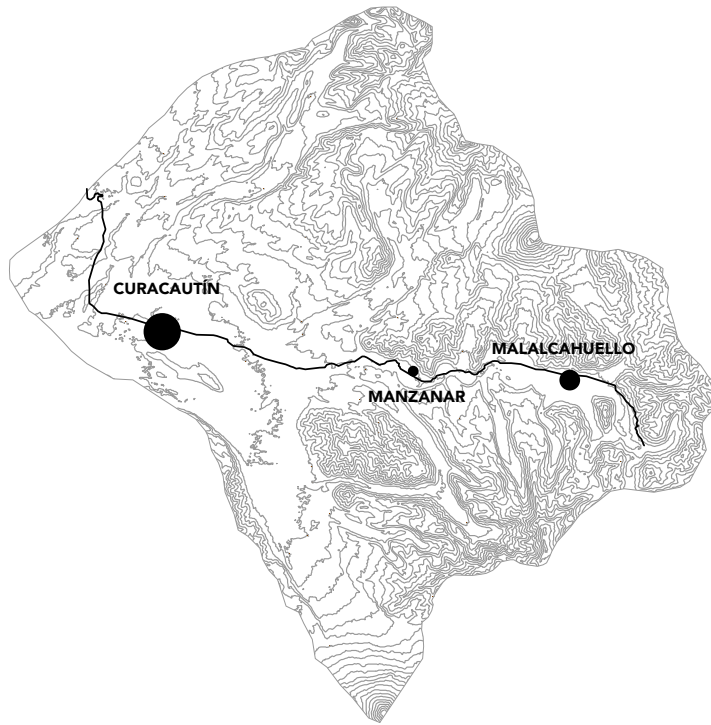
VILCÚN

TEMUCO

MELIPEUCO



CENTROS URBANOS



CUBIERTAS VEGETALES

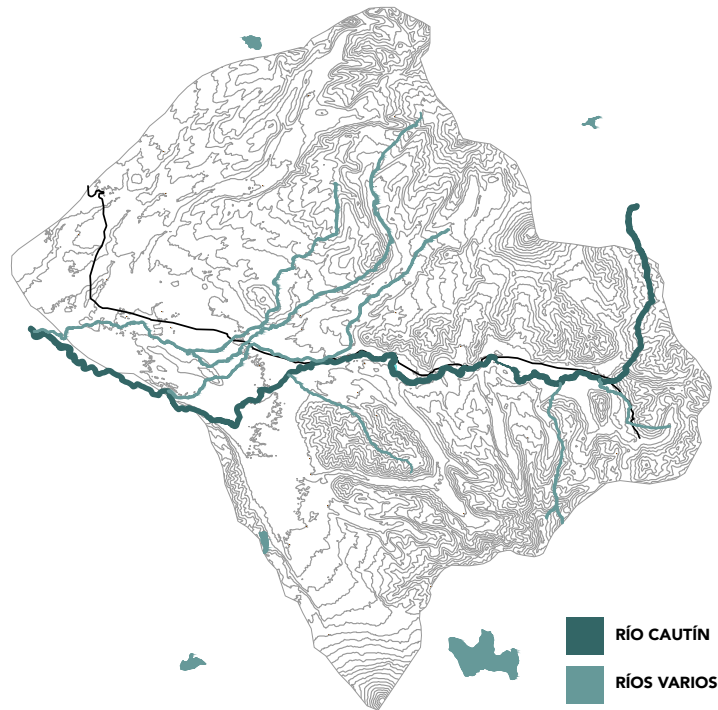


La Cuenca del Río Cautín abarca en su totalidad lo que es la Comuna de Curacautín, la cual cuenta con población tanto urbana como rura, en donde ambos se ubican continuos a la Carretera Internacional y al Río Cautín. El principal centro urbano de la comuna es Curacautín con 16.000 habitantes, luego lo sigue Malalcahuello con y por último Manzanar con

Como se puede apreciar en la imagen satelital, la cuenca se caracteriza por una cubierta vegetal arbórea nativa, la cual cubre de diferentes formas la cuenca dependiendo del nivel de altitud en que se encuentra. Altura que condiciona el nivel de grosor de estas capas vegetales.

En la planicie de la cuenca, es posible identificar grupos arbóreos continuos a ríos y esteros. Luego a medida que comienza a tomar altura el territorio, aparecen grandes grupos vegetales, densos y compactos. Y por último, cercano a la cima de las montañas, se presenta una ausencia de vegetación producto de la aparición de la nieve.

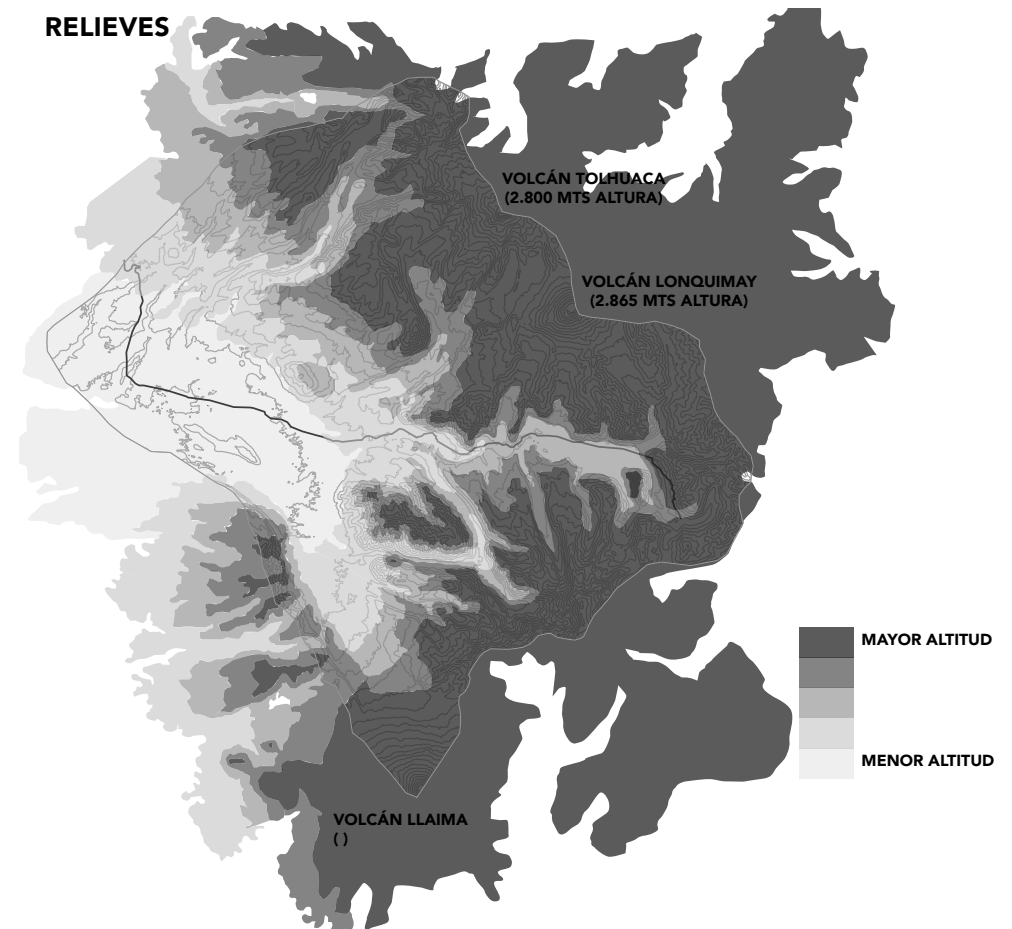
HIDROGRAFÍA



La Cuenca del Río Cautín es una de las mejor dotadas en recursos hídricos de la provincia de Malleco. El Río Cautín (152 m³ / seg) es el mayor río de la cuenca el cual nace al noreste del Volcán Lonquimay y luego decidiendo en dirección poniente hasta desembocar en el mar.

Este se comporta como colector de múltiples afluentes originados por el deshielo de las montañas, algunos de los más importantes son Río Blanco, Río Negro, Río Malleco y Quino entre otros. Resultando así ser el principal benefactor y sostenedor del ecosistema de la Cuenca.

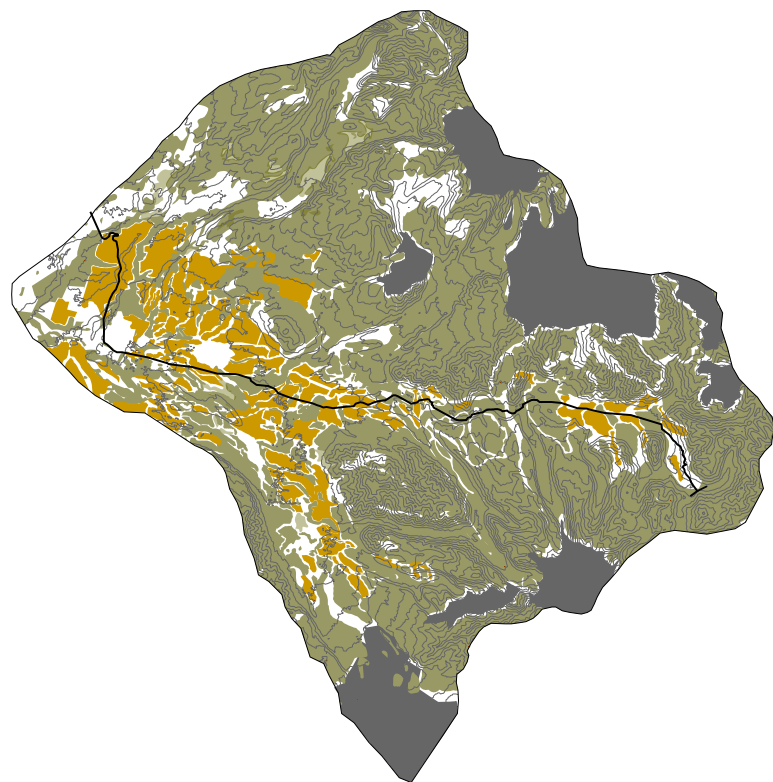
RELIEVES



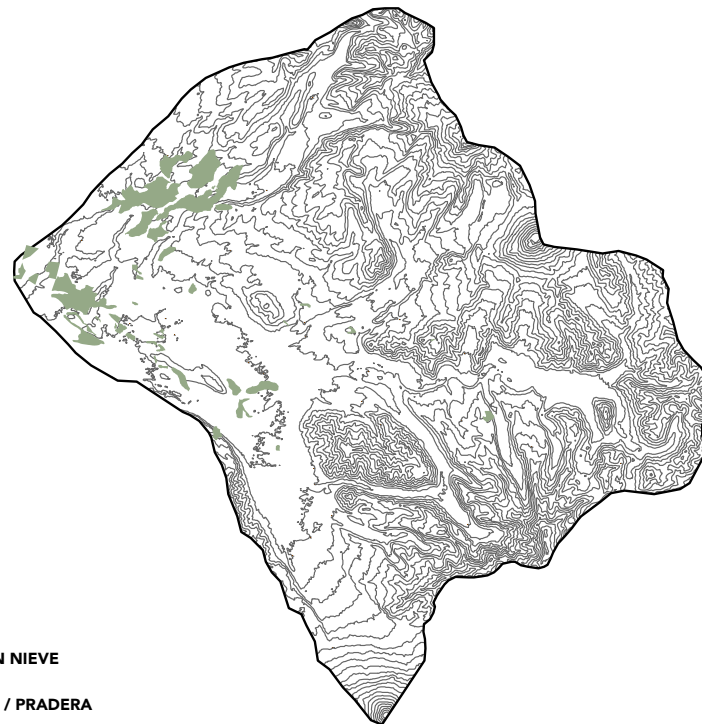
La cuenca se posiciona a 548 mts sobre el mar y su relieve hace referencia a su origen volcánico, glacial y fluvial, dando al territorio una característica geológica de gran importancia.

La cuenca presenta interesantes geo formas cordilleranas la cual de oriente a poniente se comienzan a abrir por el valle del Cautín, hasta mezclarse con la depresión intermedia. Estos Relieves perimetrales son los que conforman los límites de la Cuenca y el inicio del deshielo de los ríos, por ende estos tienden a descender y conectarse con el Río Cautín.

USO DE SUELO



PLANTACIONES EXÓTICAS

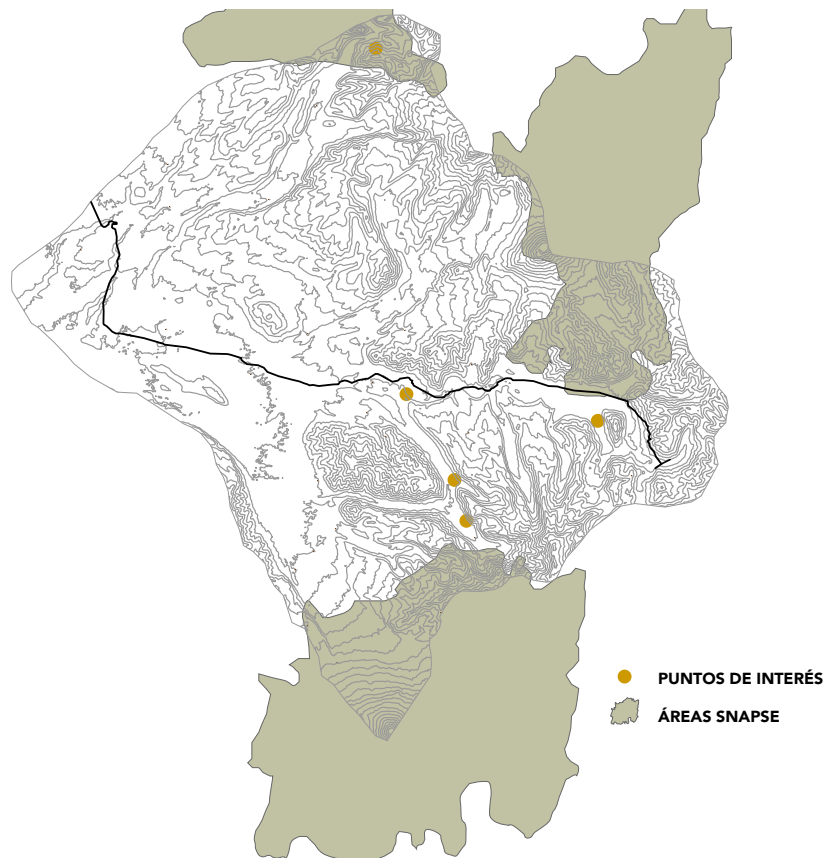


Los suelos de la comuna son de un período vegetativo más corto en relación a la Región. Un porcentaje cercano a un 5% de la superficie comunal corresponde a la zona agroclimática (sector de pie de montaña Curacautín - Vilcún-Cunco) los cuales carecen de valor silvoagropecuario. Estos terrenos son en su mayor parte praderas y forestación. En éste se incluye también terrenos de lomajes suaves y terrenos aluviales con drenaje bueno o moderado.

La topografía y el clima generan un largo período de heladas que en conjunto, limitan las posibilidades de cultivo en la zona pre cordillerana, determinando una aptitud general forestal- ganadera.

Como se expone en el capítulo 03 Problemática, la Cuenca cuenta con plantaciones exóticas de Pino X y Eucalyptus X. Estas se ubican en mayor cantidad al acceso poniente de la cuenca y luego esporádicamente en la zona media de la cuenca.

ÁREAS PROTEGIDAS POR SNAPSE Y PUNTOS DE INTERÉS



La Cuenca cuenta con parte de tres áreas protegidas por el SNAPSE, pudiendo acceder a estas desde el interior de la Cuenca. Estas son:

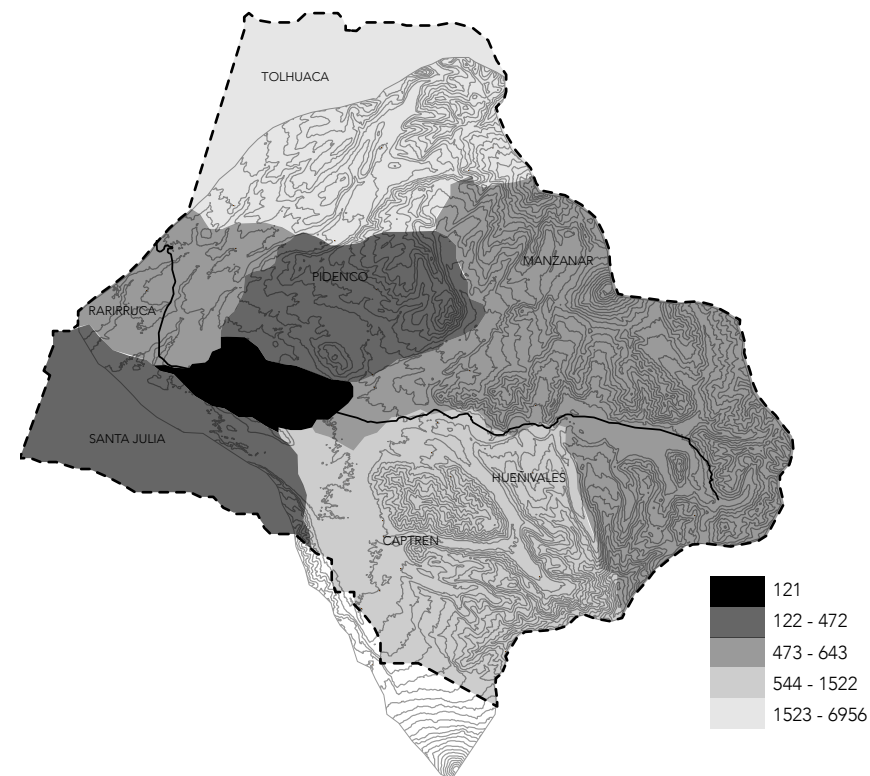
Parque Nacional Tolhuaca

Parque Nacional Conguillio

Reserva Nacional Malcalhuello

Los puntos de interés dentro de la Cuenca se relacionan con la geología del lugar, encontrando saltos de agua : Salto de la Princesa y Salto del Indio, y termas : Termas de Malcalhuello, Tolhuaca, Río Blanco, entre otras.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBACIÓN EN LA COMUNA



Los cambios demográficos, son consecuencia de la incidencia de los factores sociales, económicos y culturales sobre las pautas de comportamiento socio-demográfico de la Comuna. Según los datos del CENSO 2002, se confirma un descenso de los grupos jóvenes y adultos versus un aumento de adultos mayores. Los jóvenes representan el 26,5% , los adultos el 58,6% y los de 60 años, y más el 14,9% (Comuna sobre el promedio de vejez de la Araucanía). Se observa una disminución de la población en los tramos inferiores a 35 años (edad de mayor fertilidad) por lo tanto descenso del tramo infantes.

A esto se le suma la disminución general de la población desde el censo 1960 con 18.536 hab. al censo del año 2002, con 16.979.

CARACTERIZACIÓN BIODIVERSIDAD

FLORA

Este territorio, a escala nacional, se destacó y destaca, por su madera nativa de gran valor. Las cuales, han sido de gran importancia frente a las construcciones de espacios y objetos.

Las especies presentes responden al clima de altas precipitaciones, heladas y diferentes alturas, condicionando las agrupaciones vegetales.

La comuna se encuentra caracterizada por dos regiones vegetacionales:

- Bosque Caducifolio en el valle central
- Bosque Andino Patagónico hacia la cordillera de los Andes, agrupación en la que destaca de forma protagónica la Araucaria como especie declarada Monumento Natural.



Araucaria
Araucaria Araucana



Alerce
Fitzroya cupressoides



Ciprés de cordillera
Austrocedrus chilensis



Coigue
Nothofagus Dombeyi



Mañío
Podocarpus Nubigenus



Ñirre
Nothofagus antarctica



Avellano
Gevuina avellana



Canelo
Drimys winteri



Coligue
Chusquea Coleu



Lingue
Persea lingue



Lenga
Nothofagus Pumilio



Murtilla
Ugni Molinae



Matico
Buddleja globosa



Raulí
Nothofagus Alpina



Roble
Nothofagus Obliqua



Helecho
Palmita o costilla de vaca



Maqui
Aristotelia Chilensis

FAUNA

La fauna del territorio contempla especies de pequeño tamaño, destacando las aves - roedores , mamíferos de mediano tamaño y por último especies también mamíferas de mayor tamaño que las anteriores.

En término de abundancia de especies, las aves toman protagonismo viéndose directamente relacionadas con las especies nativas del sector, las cuales les otorgan alimento y cobijo.

Por otro lado, a nivel Regional, la Cordillera de los Andes ha funcionado como un espacio de retiro para aves provenientes del resto de la región debido a la manipulación de sus hábitats.

Por otro lado, en el territorio habitan especies que hoy en día se encuentran bajo algún grado de amenaza producto de la destrucción de habitats o cacerías.

Algunos de los animales amenazados son : la Guiña, el Zorro Culpeo y el Puma.



Tiuque
Milvago chimango



Cóndor
Vultur Gryphus



Diuca
Diuca Diuca



Torcaza
Columba Araucana



Pitigue o pitío
Colaptes pitus pitus



Pato cortacorrientes
Merganeta armata



Lauchita de los espinos
Oryzomys longicaudatus phillippi



Liebre Europea
Lepus europaeus



Murcielago oreja de ratón
Myotis chiloensis chiloensis



Loica Chilena
Stumela Loica



Coipo
Myocastor Coypus



Ráton topo cordillerano
Geoxus valdivianus



Quique
Galictis cuja

F
F



Monito del Monte
Dromiciops australis



Güiña o gato montés
Felis guigna guigna



Culpeo
Duscicyon culpaeus culpaeus



León o puma
Felis concolor araucana



Chingue o zorrino
Conepatus humboltii



Pudú Venado
Pudu pudu



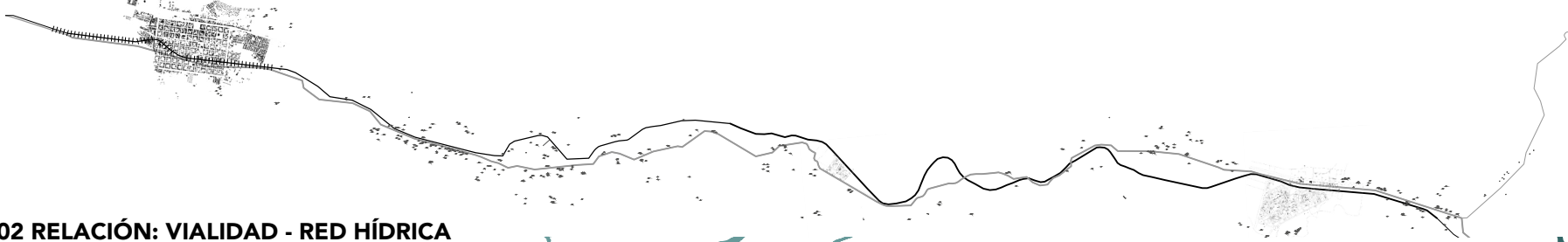
CURACAUTÍN

MANZANAR

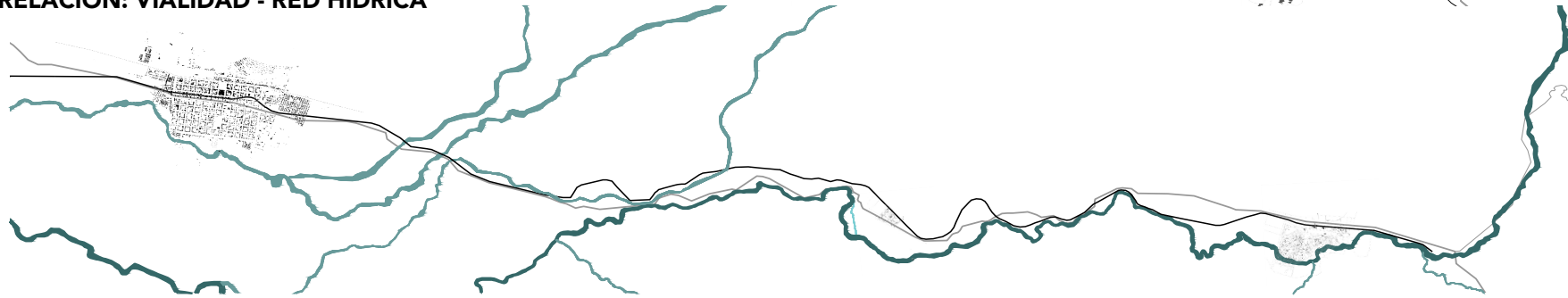
MALALCAHUELLO

MESO ESCALA: RELACIÓN VÍAS PARALELAS

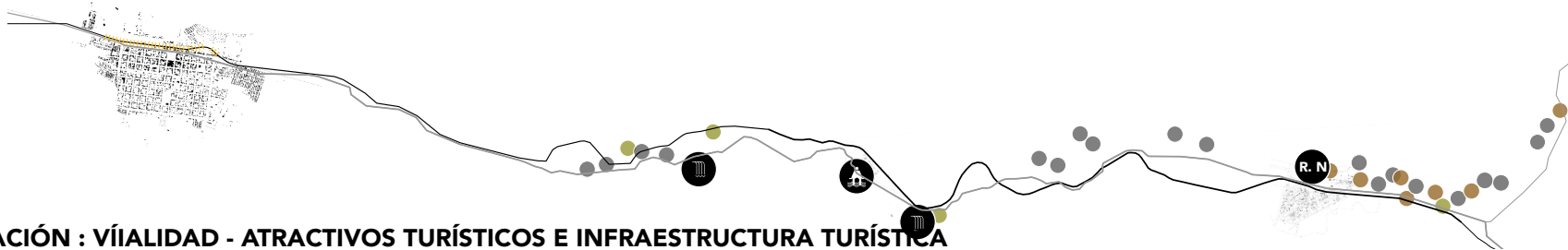
01 RELACIÓN : VIALIDAD- POBLADOS - VIVIENDAS RURALES.



02 RELACIÓN: VIALIDAD - RED HÍDRICA



03 RELACIÓN: VIALIDAD - USOS DE SUELO



04 RELACIÓN : VÍALIDAD - ATRACTIVOS TURÍSTICOS E INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA



TERRENOS ALEDAÑOS AL LÍMITE URBANO

LÍMITE URBANO

1

2

4

3

5

6

7

MICRO ESCALA: CIUDAD DE CURACAUTÍN

ANÁLISIS URBANO CIUDAD DE CURACAUTÍN

La ciudad de Curacautín se funda el 12 de Marzo de 1882. Esta crece a partir de los límites Norte - Sur que generan ríos y esteros, los cuales determinan una morfología urbana relacionada directamente con los causes de agua.

La ciudad posee en general un equipamiento completo, ubicado a grandes rasgos a lo largo de calle O'Higgins y en torno a la plaza central, orientado originalmente hacia la vía principal.

La trama urbana se basa en una cuadrícula de 12 cuadras en el sentido oriente - poniente y 8 cuadras en dirección norte - sur (96 manzanas). Por lo tanto, la claridad de la cuadrícula permite identificar fácilmente el crecimiento de poblaciones periféricas de conjunto de viviendas sociales.

Curacautín se muestra como la cara representante de la Comuna - Cuenca, dada su accesibilidad a la Carretera Internacional, caminos pavimentados, equipamiento tanto comercial, de transporte y desarrollo urbano.

En cuanto al valor paisajístico de la Ciudad se rescata la cercanía a ríos y esteros, donde hoy en día, la ciudad les da la espalda escogiendo desarrollarse hacia el sentido oriente - poniente.

La ciudad tiene una pendiente natural hacia el interior de la cuadrícula, encontrándose con el Estero Manzano

co, por lo que se genera en los extremos Norte y Sur, puntos de mayor altura y mejor visibilidad de la Cuenca.

La Ciudad de Curacautín cuenta con una zona de conservación histórica donde se encuentran edificaciones con un alto valor urbano, histórico y arquitectónico. Predomina la arquitectura moderna, con plantas regulares y fachadas sencillas, acogiendo usos que van desde vivienda, comercio o mixto.

Las imágenes muestran algunos de los hitos históricos reconocidos por sus habitantes (Ubicados geográficamente en el mapa anterior)

Estos son:

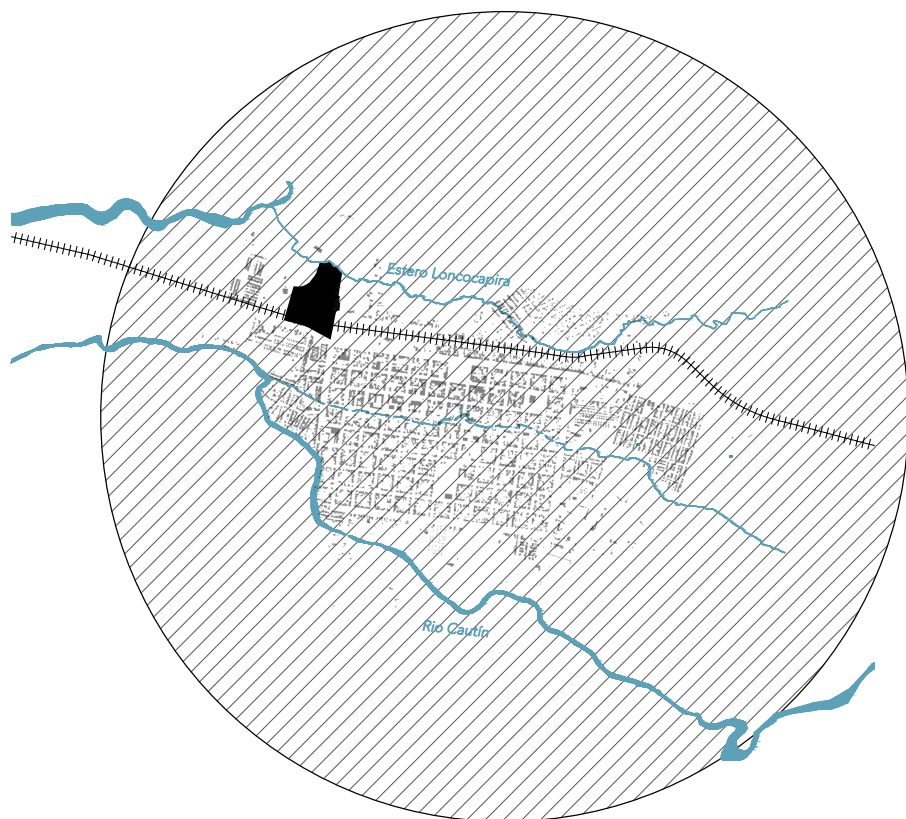
- 1.- Ex Industria Mosso
- 2.- Terminal de Buses, Ex Estación de tren Curacautín
- 3.-Plaza Central
- 4.- Inmueble de conservación histórica
- 5.-Municipalidad
- 6.-Parroquia San Pedro
- 7.-Ex Molino San Pedro



UNIDADES PAISAJÍSTICAS

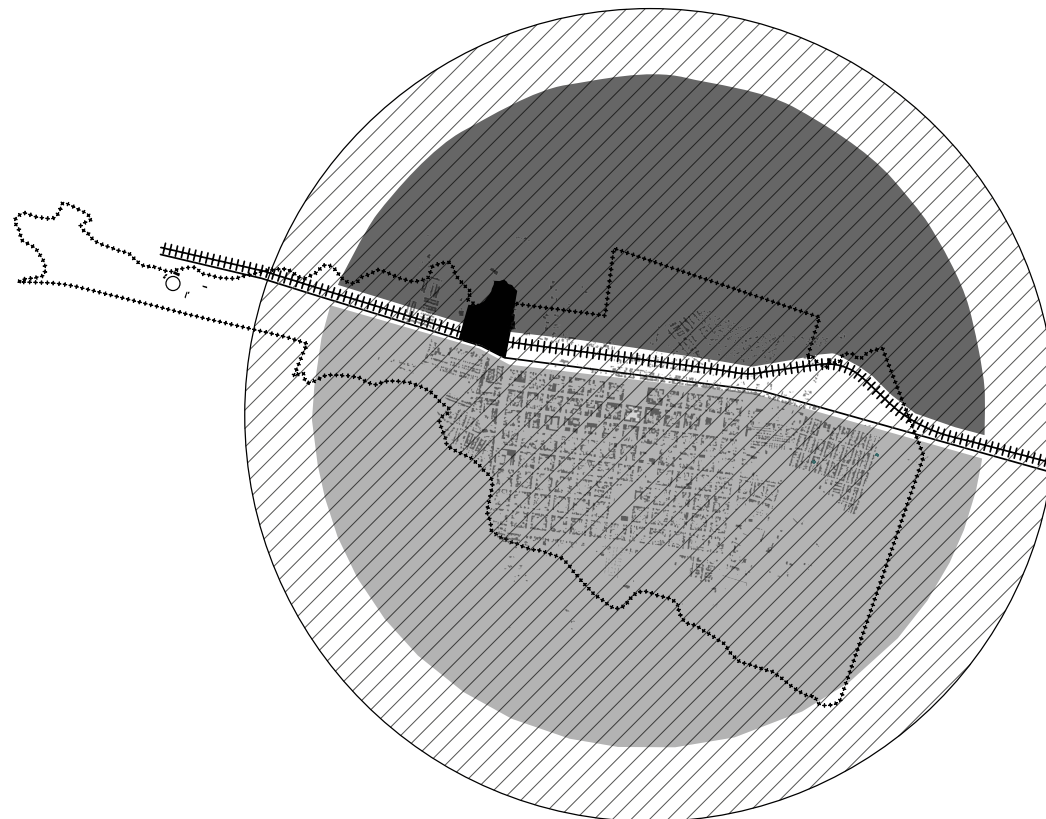
LÍMITES NATURALES

La Ciudad se ve limitada al norte por el Estero Loncocapira y por el sur con el Río Cautín



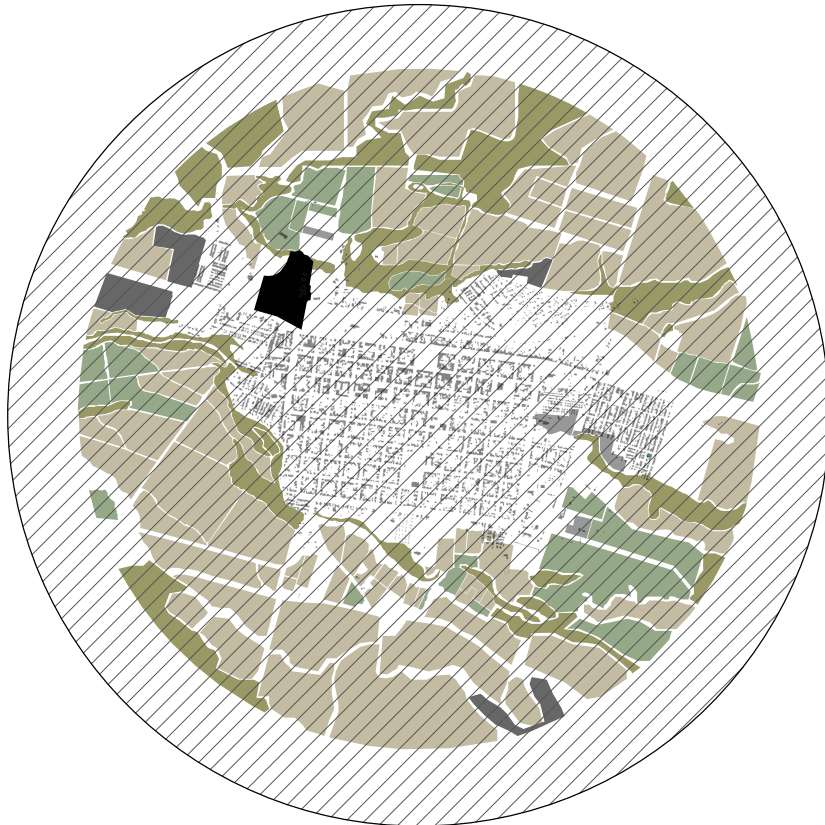
LÍMITES ANTRÓPICOS

Los límites artificiales en torno a la Ciudad, corresponden a la Carretera Internacional junto con la ex línea férrea por el lado Norte, y la delimitación urbana del PRC



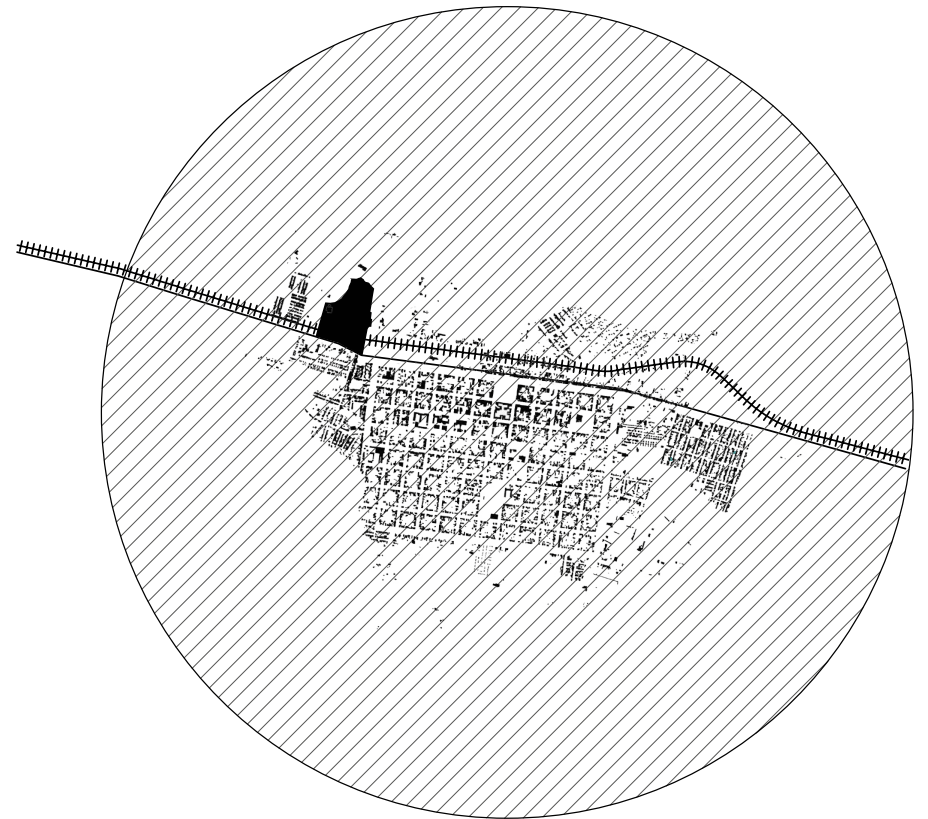
ENTORNO RURAL : AGRICULTURA-GANADERÍA

La ciudad se ve rodeada de terrenos agrícola-ganaderos por parte de propietarios privados



CENTRO CONSOLIDADO: CIUDAD DE CURACAUTÍN

Como se explicó anteriormente, la ciudad se construye a partir de una grilla consolidada, la cual ha ido expandiéndose hacia el exterior.



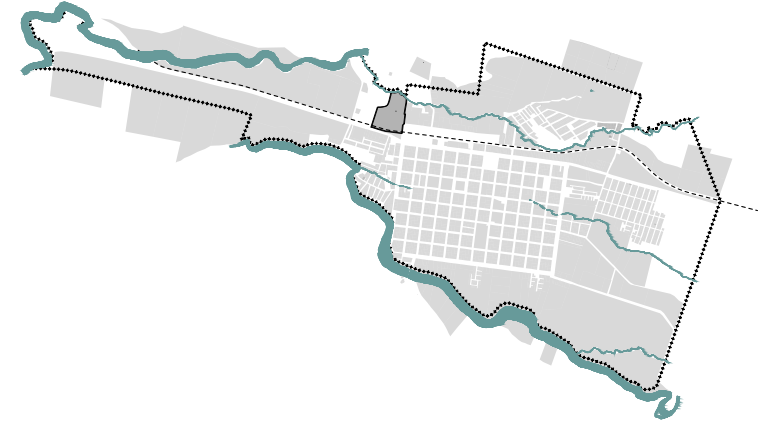
VARIABLES URBANAS

Conocer las variables urbanas, forma parte de la conformación espacial de la ciudad que podemos generarnos de esta. Cuales son sus tendencias y como los habitantes utilizan este espacio urbano inserto en un ambiente totalmente rural.

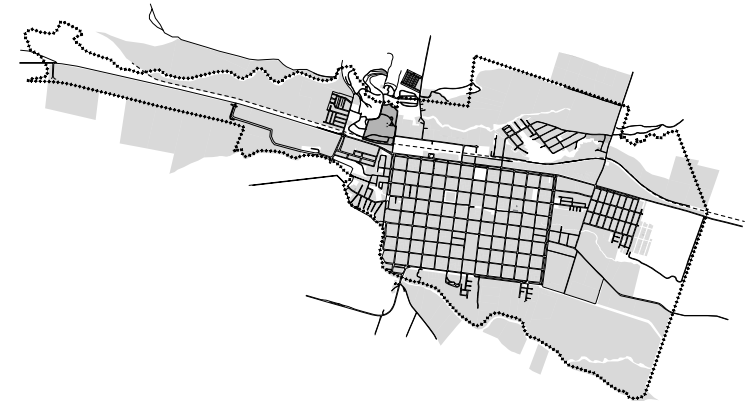
Proyecto finalizado de reconstrucción del bandejón central de la Carretera Internacional.
2017



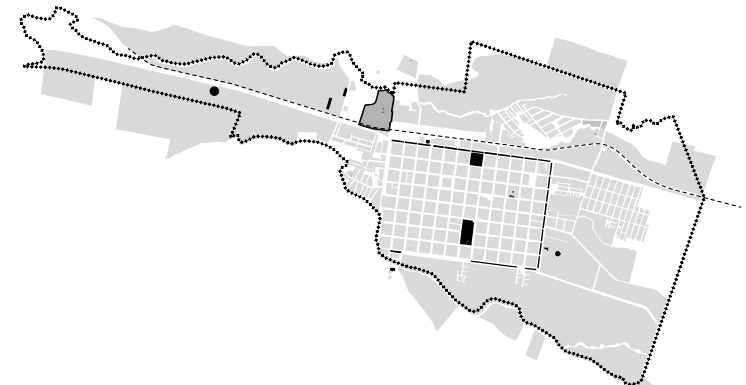
RED HÍDRICA Y RIESGO INUNDACIÓN



RED VIAL



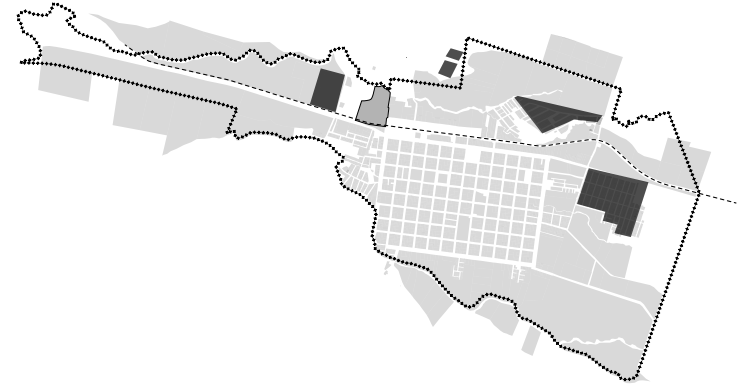
ESPACIO PÚBLICO Y ÁREAS VERDES



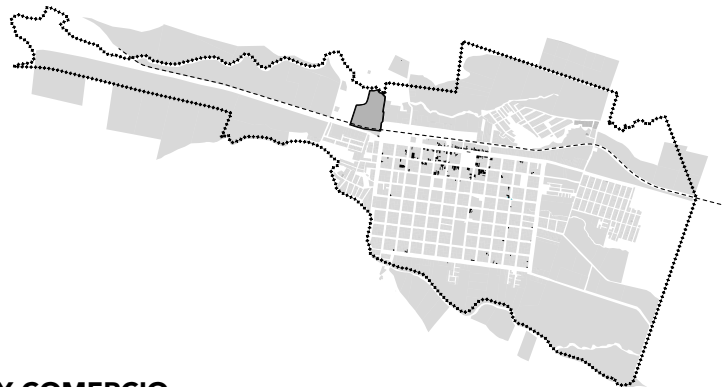
RESIDENCIAL



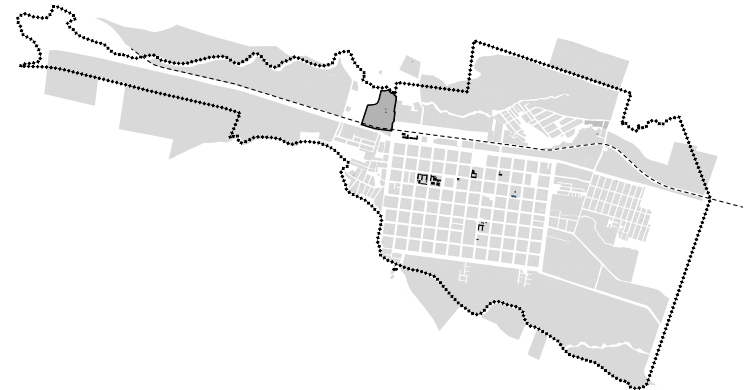
VIVIENDAS SOCIALES



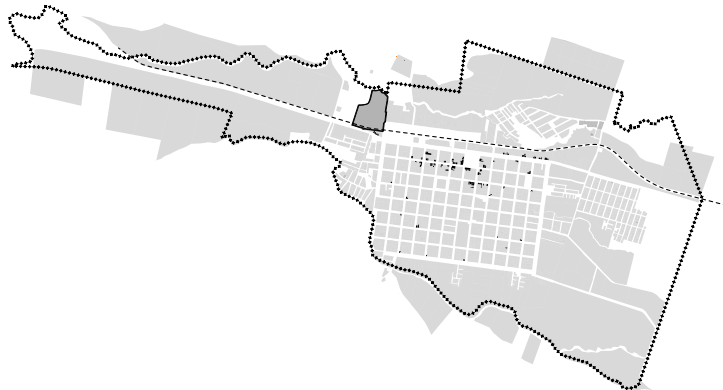
COMERCIO



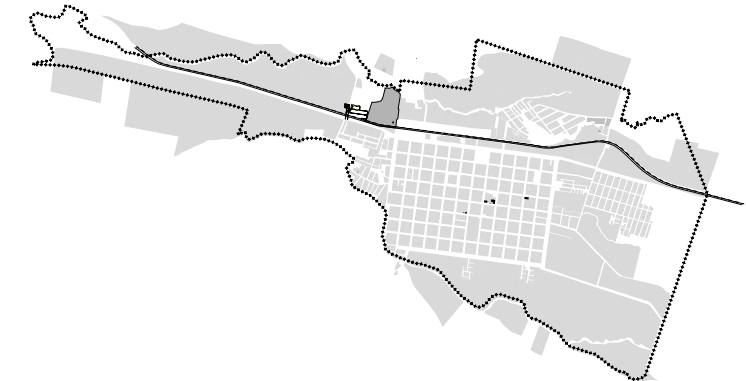
EDUCACIONAL



RESIDENCIAL Y COMERCIO



INDUSTRIAL





La imagen muestra el emplazamiento de la Ciudad y de fondo el Volcán Lonquimay y Volcán Tolhuaca.
Fuente: Elaboración propia

INTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

SERNATUR

SERVICIO NACIONAL DE TURISMO

Proponen a grandes rasgos la diversificación de destinos turísticos en la región y frente al destino Araucanía Andina proponen nuevas ofertas que incorporan elementos de identidad Pewenche.

A demás proponen el fortalecimiento de la calidad y capital humano, a través de capacitaciones provenientes de Sercotec, Sence y Corfo.

En relación a la Comuna en específica, acuerdan retomar el proceso de postulación de declaratoria de ZOIT para la comuna de Curacautín.

PRDU

PLAN REGIONAL DESARROLLO URBANO

Clasifica a la Comuna con una ciudad intermedia, dentro de la circunferencia de descentralización que pretenden generar, de importancia internacional y una comuna que posee la característica de complementariedad con sus comunas colindantes.

PLADECO

PLAN DE DESARROLLO COMUNAL

Dentro de sus lineamientos exponen objetivos estratégicos de desarrollo social-económico local, un desarrollo territorial sustentable-armónico en barrios y localidades, y especial interés en el rol turístico asociado a la variedad de atractivos naturales

PLADETUR

PLAN DE DESARROLLO TURÍSTICO

Pretenden Fortalecer la Gestión Turística Local con criterios de sustentabilidad y equidad, contribuir al Plan de Gestión de la Reserva de la Biosfera Las Araucarias y gestionar proyectos de mejoramiento de infraestructura y de espacios públicos e implementación de equipamiento turístico .

PRC

PLAN REGULADOR

La propuesta según el plan regulador apunta a una ampliación del límite urbano hacia el sector oriente – poniente manteniendo el límite generado por la hidrografía.

Propone una densificación del centro consolidado, un sector oriente de viviendas y un sector poniente de posibles industrias, las cuales se ubicarían lejanas al centro.

El PRC acota que en los últimos años se ha visto un aumento en torno a las actividades ligadas al turismo, por lo tanto reconocen la necesidad de aumentas las posibilidades de desarrollo, de dar cavidad a equipamiento y servicios de apoyo al turismo.



06

PROYECTO

OBSERVATORIO BOSQUE ANDINO



LOCALIZACIÓN

De acuerdo a la Lectura del Territorio realizada en el capítulo anterior, el proyecto se compone de una multiescalaridad de intervenciones. Resultados que me permitirán realizar un planteamiento en concordancia con su territorio.

MACRO ESCALA

- Reconocimiento de Atractivos Turísticos de alto valor
- Eje de conectividad internacional.
- Importancia del Río Cautín como principal benefactor de la Cuenca

MESO ESCALA

- Reconocimiento de sistema de movilización en paralelo
- Ubicación de recursos naturales y concentración de servicios turísticos aledaños al eje principal

MICRO ESCALA

- Estructurantes naturales y urbanos
- Importancia eje carretera internacional
- Ubicación Ex industria Mosso como hito de reconocimiento social-cultural-histórico

Estas intervenciones se ubican en la Cuenca del Río Cautín. Comenzando a escala urbana en la Ciudad de Curacautín dando inicio a la plataforma "Observatorio Bosque Andino", para luego realizar un recorrido por la zona media de la Cuenca en dirección Oriente.

Se utiliza la Ciudad de Curacautín para emplazar el proyecto detonante, debido a que posee caracte-

erísticas que la hacen apropiada para sostener el proyecto. Tiene buena accesibilidad, cantidad de habitantes adecuados para sostener un proyecto de esta cabalidad, posee equipamientos necesarios para acoger a un público flotante y por ser el punto de llegada de personas que luego se redirigirán hacia el resto de la Cuenca.

Las intervenciones que componen la propuesta de proyecto, responden a las necesidades y debilidades tanto rurales como urbanas presentes en la Cuenca. Hoy en día la Cuenca presenta una escasa oferta de trabajo, inexistencia de herramientas educativas y una fuerte amenaza frente a sus recursos naturales, lo que concluye en una pobreza local.

Por lo tanto, la propuesta pretende otorgar herramientas que ayuden a generar una economía coherente con su paisaje como sistema económico y que los ayude a gestionar su territorio de forma sustentable y económicamente rentable a futuro.

Para la elaboración de la propuesta, se rescata la Cuenca del Río Cautín como una oportunidad de proyecto en cuanto a la riqueza natural- cultural-paisajística del territorio, el buen acceso y conectividad regional e internacional, reconociendo la Carretera Internacional como paso obligatorio hacia Argentina.

LÍNEAS INVESTIGATIVAS

ARQUITECTURA PATRIMONIAL

Para la elaboración de un proyecto que utilizará como soporte infraestructuras pre-existentes se utilizará como apoyo el concepto de *Arquitectura Patrimonial*. En donde se entenderán, como aquellas edificaciones de un momento determinado, como representativas de una sociedad, su forma de vida, economía, etc.. De reconocimiento e importancia cultural e histórica.

La Carta Internacional de Venecia en su artículo IX expresa que:

"La restauración de un monumento [...] es una operación que debe guardar un carácter excepcional. Tiene como finalidad (..) revelar o restituir su valor y cualidades estéticas o históricas. Se fundamenta en el conocimiento profundo del monumento [...] así como de la cultura y técnicas que le son relevantes. La restauración se funda en el respeto hacia la substancia original o antigua del monumento [...]"

Según los principios de la Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico (1975) presentan el patrimonio arquitectónico como un capital espiritual, cultural económico y social, con valores educativos irremplazables. En donde cada generación da interpretaciones distintas del pasado para comprenderlas de forma adecuada en el presente.

ECOTURISMO

El turismo hoy en día, se ha convertido en un sector económico de gran importancia en cuanto a los empleos que genera, estímulo de inversión externa y el crecimiento económico que genera.

Tipos de turismo existen muchos, pero el que concierne al proyecto a continuación es el "Turismo sustentable o Ecoturismo:

"..modalidad turística ambientalmente responsable que consistente en viajar o visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (..) a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales "

IMPACTOS DEL TURISMO

El Turismo puede tener incidencia positiva o negativa dependiendo de cómo se aborde. Por impacto negativo entendemos un turismo que no se hace cargo del medio en que se realizan las actividades producto de un mal manejo de la carga turística y de las actividades en sí, y por impacto positivo podemos destacar :

-Impacto socioeconómicos: Puede ayudar a estimular el interés de los residentes por su cultura propia, su historia y tradiciones . Por lo tanto genera conciencia de locales y turistas por proteger la continuidad del recurso turístico.

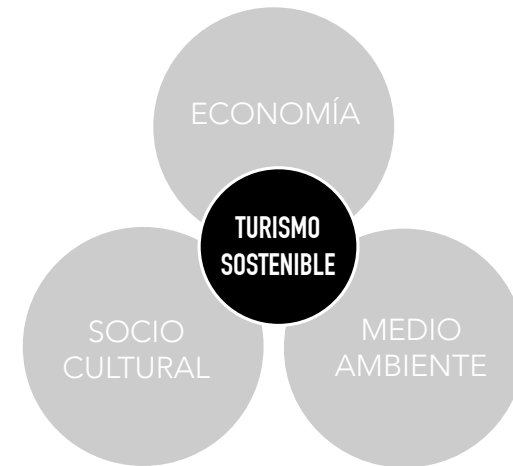
-Impacto ambiental: El ecoturismo implica un turismo en el cual la huella generada es menor o cero, donde el desarrollo de la actividad se encuentre en armonía con el ambiente. Pretende un impacto mínimo en el entorno, es más interpretativo y comprensivo , persigue objetivos relacionados con la conservación, aprecio por el entorno y por las culturas que lo habitan.

Globe 21 estipula 8 principios para un estándar internacional de Ecoturismo :

- Enfoque del área natural
- Interpretación y educación
- -Prácticas de sustentabilidad medio ambiental
- -Contribución a la conservación
- -beneficio a las comunidades locales
- -Respecto cultural
- -Satisfacción del cliente
- -Marketing responsable

Estos principios pretenden considerar el Ecoturismo como una herramienta que beneficia a los habitantes y a la conservación de zonas con áreas protegidas, parques nacionales, etc.. Por lo tanto un actividad apta para realizar en zonas de prioridad de conservación.

ELEMENTOS DEL TURISMO SOSTENIBLE





REFERENCIAS PROYECTUALES

VÍAS VERDES

ESPAÑA

Un referente a escala Internacional serían las “Vías Verdes”, las cuales pretenden la reconversión de antiguas líneas de tren que quedaron en desuso o simplemente inconclusas, en ciclovías y senderos. Para así rescatar del olvido su gran valor histórico ofreciendo un enorme potencial para desarrollar actividades con fines eco-turísticos acordes a las nuevas demandas sociales, en el cual participan las comunidades autónomas, grupos de ciclistas, ecologistas y colectivos ciudadanos.

Esta idea surge en 1994 se desarrollan dentro de toda España, lo que les ha permitido un elemento de reconocimiento a nivel tanto nacional como internacional.

Se exponen las vías verdes como un excelente idea para impulsar el turismo local, por lo tanto el siguiente referente se presenta como un interesante apoyo proyectual a demás de su similitud de objetivos ecoturísticos.



ELQUI PEDALEABLE CHILE

Como referente nacional, encontramos la propuesta de "Elqui Pedaleable", en la cual de la misma forma que en Vías Verdes, utilizan ex líneas de tren como sustento de ciclovías las cuales conectan diferentes poblados.





**DUISBURG NORD, DE LATZ + PARTNER
ALEMANIA**

Corresponde a una intervención en una región que se encuentra en proceso de desindustrialización, en la cual su objetivo es la conservación y reutilización de los monumentos industriales como testimonio de la historia, la preservación y reconstrucción del paisaje regional





Reserva Malcalahuello, Curacautin
Fuente: Moira Johnson, 2016

OBSERVATORIO BOSQUE ANDINO

A partir de los antecedentes obtenidos por la Lectura del Territorio, sus debilidades y oportunidades, la propuesta se traduce en un proyecto multi-escalar que busca entrelazarse con la memoria colectiva del lugar, proponiendo una intervención que responda al actual reconocimiento de actividad económica de la cuenca, el turismo.

El proyecto "Observatorio Bosque Andino (OBA)" consiste en una plataforma para la observación, conservación, desarrollo y educación del paisaje de la Cuenca del Río Cautín, el cual, busca beneficiar tanto a la carga turística como a los habitantes de la Cuenca. , el encuentro de este con los habitantes y los emprendimientos particulares.

Se elige el término *observatorio* como nombre de proyecto, ya que la propuesta se ve inmersa en un territorio digno de estudio y admiración. Por lo tanto, la propuesta plantea un equipamiento que incita al "observador" hacia los objetivos principales promovidos por el proyecto y sus actividades complementarias, logrando obtener de la actividad de la observación el desarrollo de una economía sustentable para sus habitantes y el territorio, posicionando la Cuenca como activo centro de servicio al turismo.

Dentro de la propuesta se consideran los intereses por parte del Plan Regulador de Curacautín y del

Plan de Desarrollo Comunal, quienes exponen metas de desarrollo orientadas al fomento e incentivo de actividades silvo-agropecuarias y forestales sustentables.

De esta forma, revertir los procesos migratorios que afectan a la totalidad de la comuna y contribuyendo así, a la generación de encadenamientos productivos asociados al trabajo sustentable de la tierra y al turismo.

Se busca la reutilización de elementos ya dispuestos en el territorio, abandonados o en desuso, como forma de aceptación e inclusión del pasado a través de la memoria asociada a las infraestructuras, quienes han modificado el paisaje que hoy en día vemos.

Se escogen dos infraestructuras en particular dentro de la cuenca. Por un lado, la reactivación de la Ex línea de Tren, perteneciente al Ramal Púa-Lonquimay, el cual se presenta como un elemento de continuidad que genera por naturaleza un recorrido. Y por otro lado la rehabilitación del terreno de la Ex Industria Mosso (luego FOCURA), la cual hoy en día representa un recuerdo emotivo en la memoria de sus habitantes.

Un observatorio es una institución desde la cual se investigan y registran objetos, eventos y situaciones de carácter natural o social. Los primeros observatorios fueron creados para observar fenómenos astronómicos o atmosféricos, pero en las últimas décadas han surgido múltiples instituciones dedicadas a diversas áreas sociales que han adoptado el nombre de observatorios. Los observatorios astronómicos como ejemplo más común en cuanto a la utilización de la palabra, son ubicados en lugares que posean un clima o condiciones apropiadas para poder observar el universo.

Por lo tanto proponer una arquitectura del y en el paisaje, que juegue un rol indispensable para el territorio y sus habitantes, encargándose de unir lo edificado con la memoria del poblador, planteando una "aproximación territorialista" (Mangiaghi, 2003)

Da el espacio para manifestar los nuevos usos del territorio, los cuales serán la aceptación de sus precedentes. Una nueva mirada con la cual enfrentar las antiguas y nuevas prácticas, en donde la sensibilidad e integración conducirán el habitar del paisaje.

La propuesta OBA busca incentivar el ecoturismo como actividad económica en la Cuenca, donde su visión se basa a diferencia del turismo tradicional, por requerir poca inversión en infraestructura y alta inversión en capacitación, conocimiento, organización e información. Por lo tanto requiere de una preparación y capacidad para enfrentar la conservación y la actividad propia del turismo desde una perspectiva sustentable.

Esta plataforma se basa en la interacción del paisaje con los elementos que lo componen, a través de la reconversión tanto de concepto como físicamente de ambas infraestructuras.

La ex línea de ferrocarril que se encuentra en desuso desde 1985 de la cual hoy en día sólo queda la huella abierta en bosques y praderas, se plantea como un cambio de escala de transporte hacia una movilidad de impacto cero en el ambiente a través

de una cicloruta /sendero.

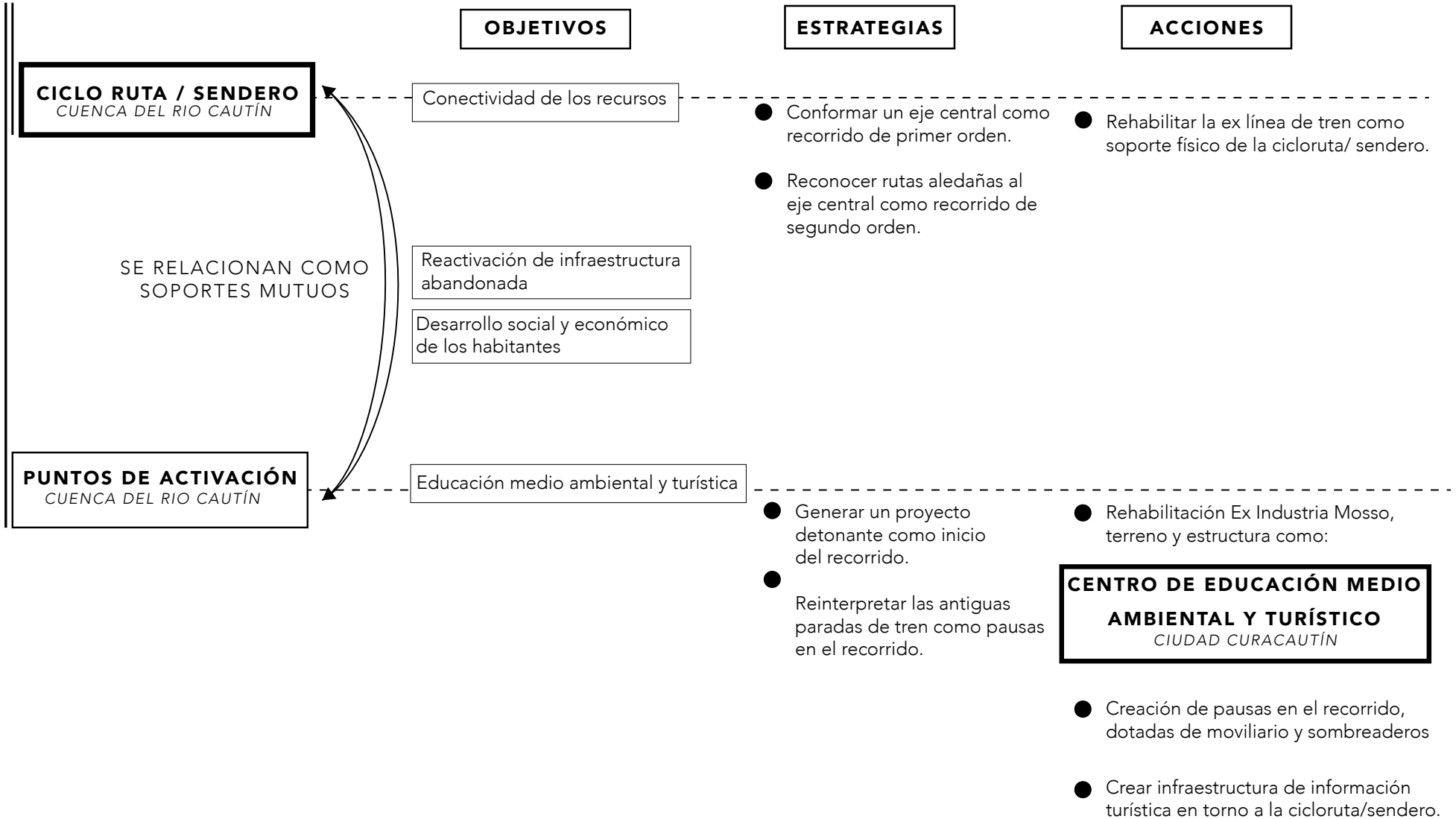
Y por otro lado, la utilización de las ruinas de la ex Industria Mosso y su terreno, como emplazamiento de un proyecto que expone y manifiesta, el cambio de mentalidad que hoy en día han hecho sus habitantes frente a la explotación de la madera a gran escala como recurso económico, hacia una apreciación del paisaje como recurso económico.



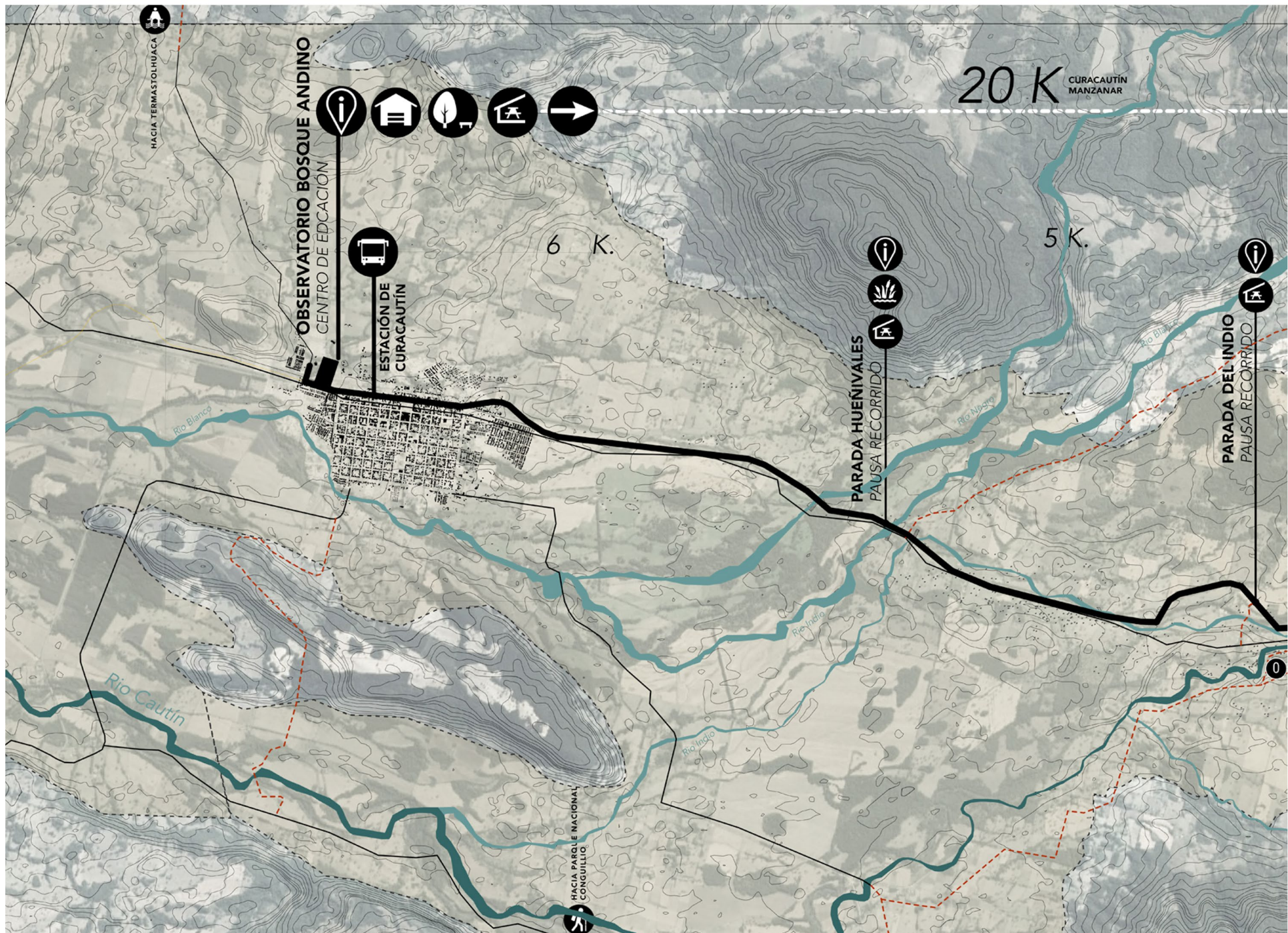
Viviendas continuas a la Carretera Internacional
Fuente: Elaboración propia 2016

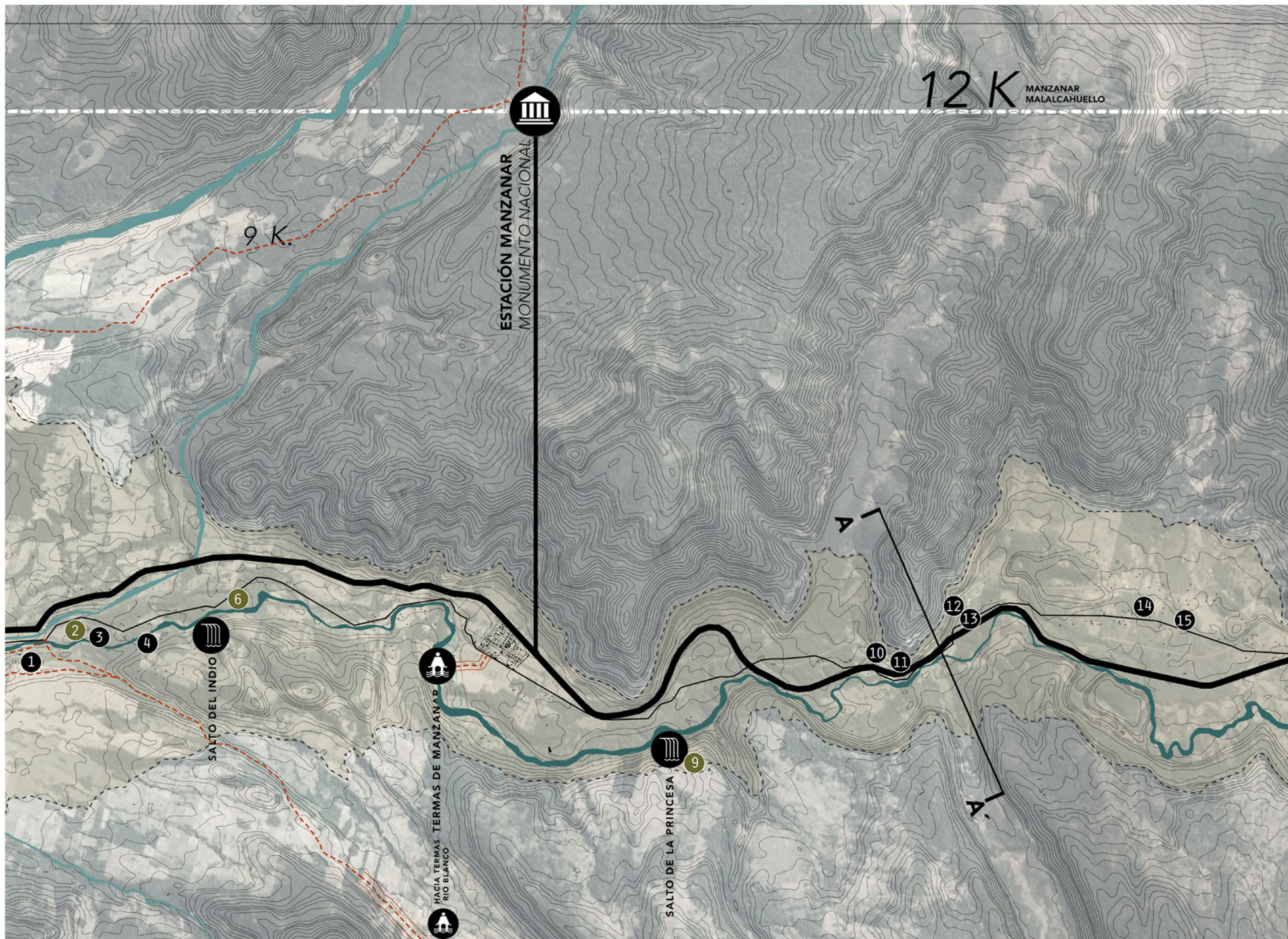
OBSERVATORIO BOSQUE ANDINO

COMPUESTO POR



MAPA GENERAL OBSERVATORIO BOSQUE ANDINO (OBA)





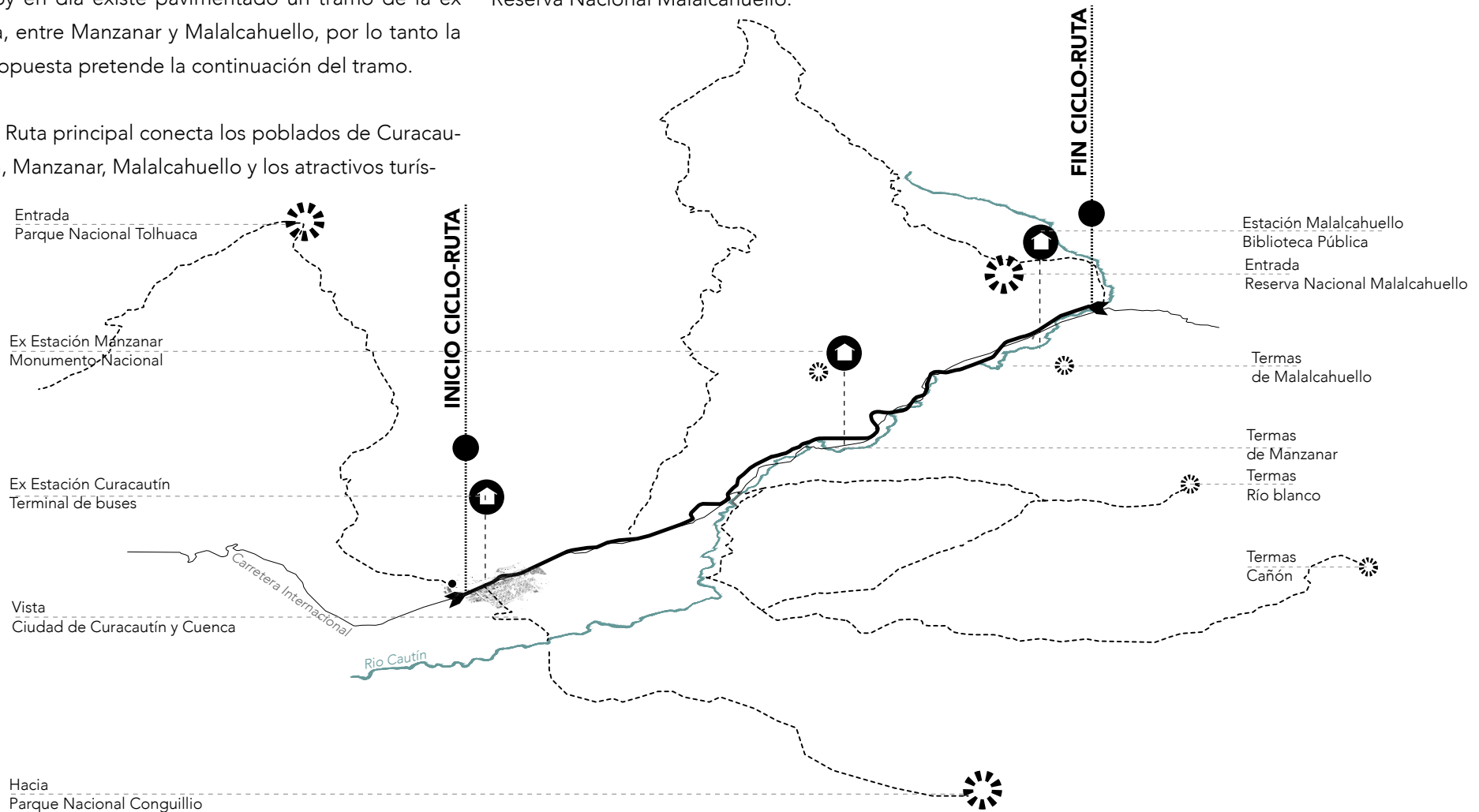
COMPONENTES OBA

01 CICLO RUTA Y SENDERO EJE ESTRUCTURADOR / TRAMO PRINCIPAL

Como se mencionó anteriormente, la Ciclo ruta / Sendero se construye sobre la ex faja de tren, de la cual solamente existe actualmente su huella. Hoy en día existe pavimentado un tramo de la ex vía, entre Manzanar y Malalcahuello, por lo tanto la propuesta pretende la continuación del tramo.

La Ruta principal conecta los poblados de Curacautín, Manzanar, Malalcahuello y los atractivos turís-

ticas cos naturales presentes en este eje. Mientras que las Rutas secundarias vendrían siendo las vías ramales que emergen de esta principal. Las cuales conectan los Parques Nacionales Conguillio - Tolhuaca y la Reserva Nacional Malalcahuello.

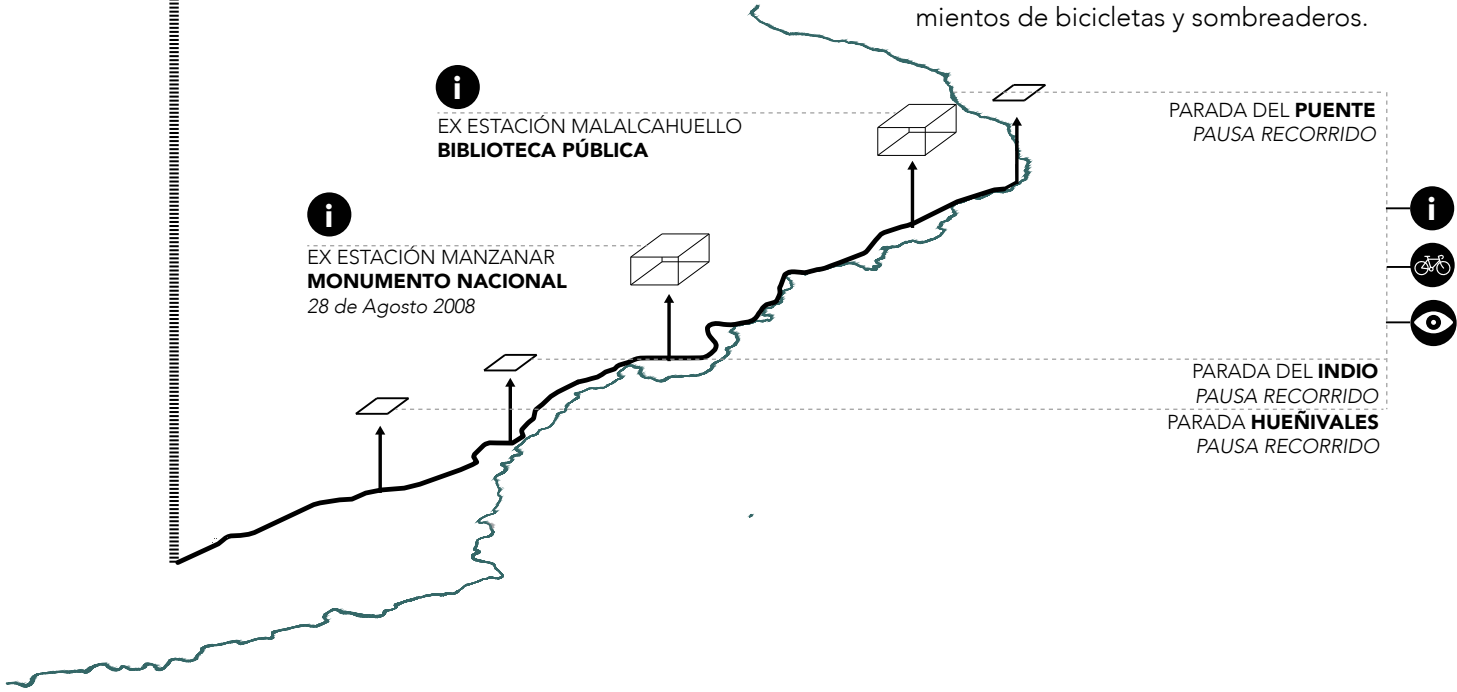
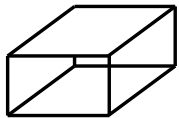


SOPORTE CICLOVÍA/SENDERO 02

PROYECTO DETONANTE + PUNTOS DE ACTIVACIÓN + SEÑALÉTICA

En el eje principal se reconocen las ex estaciones de trenes, las cuales hoy en día comparten un uso diferente. Siendo la ex Estación de Curacautín el terminal de buses, la de Manzanar Monumento Nacional y la de Malalcahuello la biblioteca pública. De la misma forma, se reconocen las ex paradas de tren, reinterpretándolas como pausas en el recorrido. La "pausa" consiste en un espacio apto para descender de la bicicleta o permanecer en el lugar, donde se dispondrá una zona de picnic, estacionamientos de bicicletas y sombraderos.

INICIO CICLORUTA/SENDERO
PROYECTO DETONANTE



EX ESTACIÓN MALALCAHUELLO
BIBLIOTECA PÚBLICA



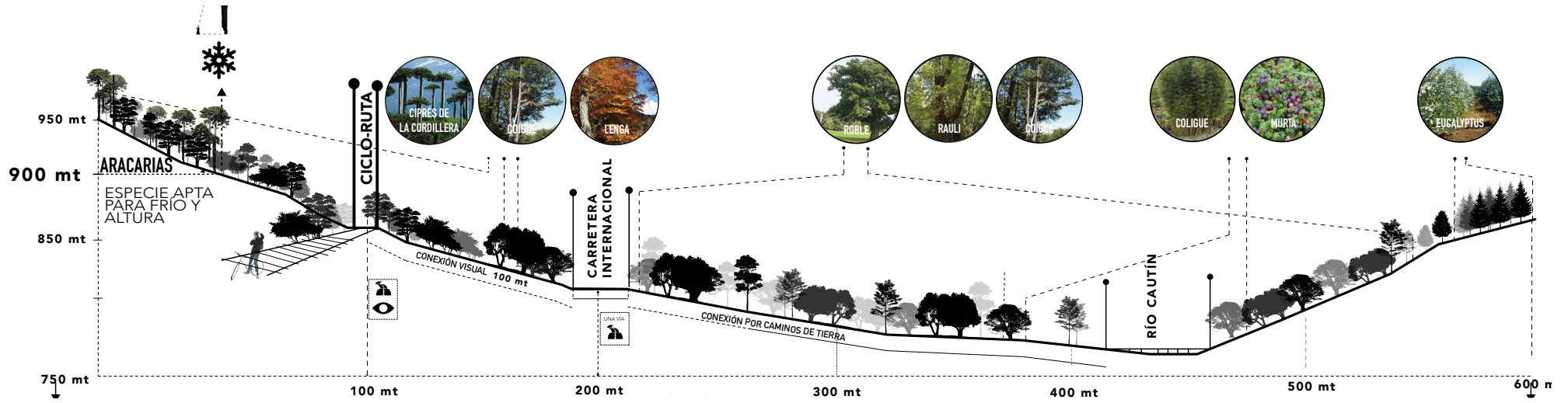
EX ESTACIÓN MANZANAR
MONUMENTO NACIONAL
28 de Agosto 2008

PARADA DEL **PUENTE**
PAUSA RECORRIDO

PARADA DEL **INDIO**
PAUSA RECORRIDO
PARADA **HUEÑIVALES**
PAUSA RECORRIDO



CORTE ESQUEMÁTICO DE CICLOVÍA CON VEGETACIÓN SOBRE LA MONTAÑA



Paisajes por el cual se proyecta la ciclovia / sendero Curacautín, 2016
Fuente: Elaboración propia

DETALLE TÉCNICO CICLOVÍA

El recorrido se proyecta del mismo ancho (2,6 mt) y materialidad que el tramo ya existente. Compuesto de recebo granular e impermeabilizando con imprimante reforzado, de esta forma su mantención será escasa/nula, el crecimiento vegetal bajo esta se limite a crecer sólo en sus bordes y por seguridad a la hora de mal clima o deslizamiento de la bicicleta.

A la estructura nueva y original de la ruta, se incluyen bordes de concreto para soportar la inclusión de material en la vía .

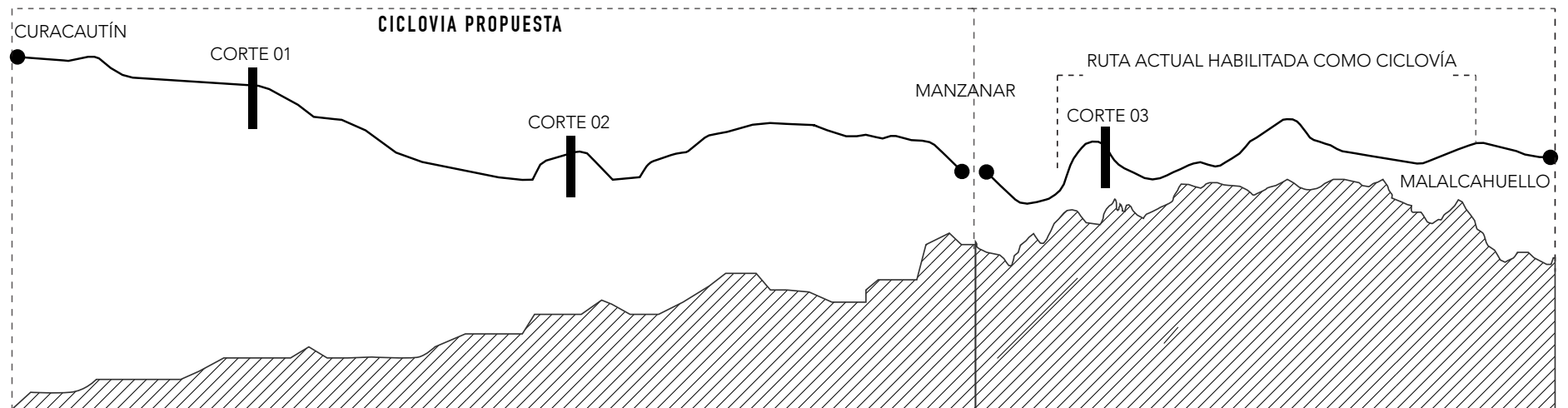
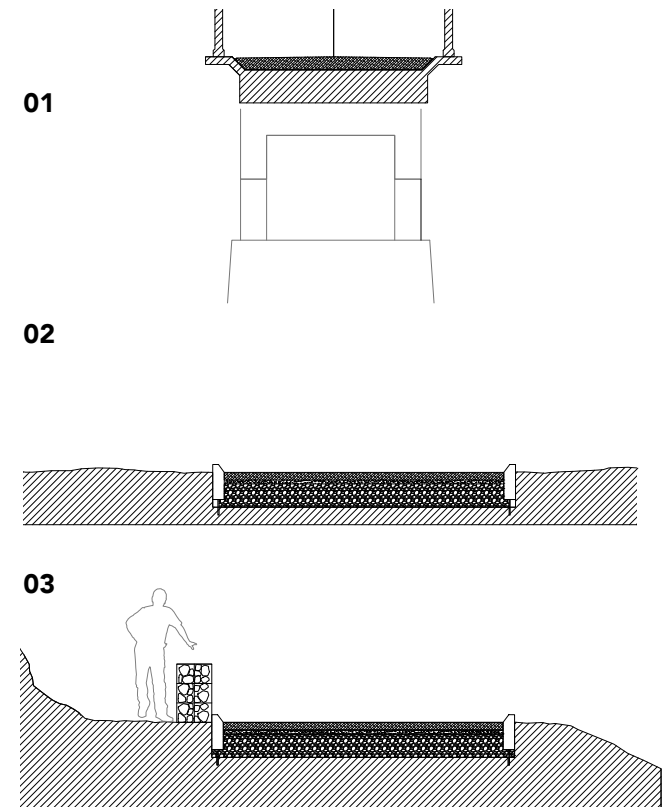
01 Tramo sobre puente: La ciclovia /sendero atraviesa antiguos puentes, los cuales contienen aún de buena forma los bordes de la ciclovia. Estos puentes requieren de una mantención, ya que se encuentran oxidados.

02 Tramo en terreno agrícola: En este tramo se proyecta una vía simple pavimentada con bordes de concreto.

03 Tramo sobre montaña : En este tramo se pone más énfasis en el borde de la ciclovia, ya que estos deberán detener los posibles desprendimientos de material que podrá tener la montaña.

OBRA

- Despejar y limpiar la ruta (retiro material derrumbe).
- Incluir topes de concreto
- Compactación del terreno .
- Agregar capa de recebo granular especificado con material chancado.
- Realizar imprimación reforzada .
- Demarcar líneas de guía y advertencia.



IMÁGENES VÍA ACTUALMENTE HABILITADA



FOTOMONTAJES/ SITUACIÓN ACTUAL







Curacautín, 2017
Fuente: Elaboración propia

CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y TURÍSTICO

REACTIVACIÓN EX INDUSTRIA MOSSO

Mediante la rehabilitación del terreno e infraestructura de la Ex Industria Mosso, se da inicio al recorrido de observación de la Cuenca. En el cual se proyecta un espacio público para los habitantes de la Ciudad de Curacautín, sus alrededores y turistas que comiencen su recorrido.

Conforma un punto detonante dentro del recorrido de la Cuenca, el punto de partida el cual dentro de la zonificación propuesta por los lineamientos de una Reserva de la Biósfera, responde al "Apoyo logístico" de esta.

El ecoturismo propuesto a través del Observatorio Bosque Andino como plataforma, requiere de capacitación para su perdurabilidad a futuro. Capacitación que se llevará a cabo mediante difusión de información acerca del medio en el que se desarrolla el turismo. Esta actividad se llevará a cabo dentro del "Centro de educación medioambiental y turístico" proyectado dentro de uno de los galpones de la Industria, programa que estará acompañado de la rehabilitación del terreno de la industria como parque público.

Se elige como lugar de emplazamiento la ex industria, por formar parte de la memoria de los habitantes y reinterpretarla según la visión actual que se

Es importante mencionar el valor emocional que acompañan los recuerdos de lo que fue la Industria para sus habitantes. Si bien, esta y otras empresas externas a la cuenca dedicadas a la extracción de madera nativa llevaron a un empobrecimiento del paisaje de la Cuenca, los recuerdos locales son en su mayoría positivos.

Una época, con una economía estable producto de la oferta de trabajo, con una retribución más que económica, de enseñanza frente al manejo de la madera como material de construcción y con beneficios frente a la obtención de maderas, son algunos de los recuerdos que se mantienen vivos.

tiene de los bosques nativos del territorio. Por tener una muy buena ubicación al comienzo de la Ciudad y de la Cuenca continuo a la Carretera Internacional, y por último por aún conservar una estructura que es posible rehabilitar de forma de integrarla a la ciudad, a un nuevo proyecto con fines conservativos. Si bien se ubica en la Ciudad de Curacautín, el proyecto beneficiará también a comunas colindantes.

Se restaura el terreno teniendo en cuenta su valor como ruina, su contexto y su estructura pre-existente, donde se realizarán intervenciones que apuntan a ser consideradas y respetuosas.

SITUACIÓN ACTUAL

Hoy en día el terreno y la estructura se encuentran en desuso, y a juzgar por su situación actual podríamos decir que en abandono, representando un foco de inseguridad, deterioro y un lugar olvidado dentro de la ciudad.

La estructura no tiene ninguna protección legal , pero se escoge su valorización tanto estructural como terrenal, debido a la gran carga histórica que representa para los habitantes del sector.

Actualmente existe solamente la carcasa de los galpones de la industria, el cual prescinde de techumbre desde el año 2009, lo cual a interferido en el deterioramiento de la estructura.

La estructura perimetral es de concreto armado, en la cual es posible identificar la enfierradura que se aparece la cual aún mantiene su verticalidad.

Los principales deterioros de la estructura son principalmente por descascamiento de los muros y oxidación de la enfierradura expuesta.





Comparación de imágenes con 70 años de diferencia
Fuente: Biblioteca Nacional de Chile
Elaboración propia



Curacautín, 2016
Fuente: Elaboración propia



Espacio dentro de la Industria, el cual alojara el volumen de proyecto.

PROYECTO PAISAJÍSTICO

REHABILITACIÓN TERRENO INDUSTRIA MOSSO

Se rehabilita el terreno de forma de otorgar un espacio público abierto con fines de congregación, esparcimiento, recreación y educación en cuanto a la información frente a la vegetación nativa del parque.

Se propone un parque de carácter rural-urbano. Un espacio que habla de la interfaz entre la geometría ortogonal de la ciudad, y las formas orgánicas de la pradera natural abierta tras el terreno.

El parque se trabaja a través de dos elementos. Praderas naturales y senderos con formas que responden a la topografía del lugar y caminos ortogonales provenientes la geometría ortogonal de la edificación preexistente en el centro del terreno.

El parque del Observatorio, pretende la extensión del parque proyectado continuo al terreno. Este espacio conforma una propuesta realizada por los habitantes de la comuna, el cual equiparon con infraestructura deportiva y espacios para artesanías.

De esta forma se generan dos tipologías de parque, un área urbana y extensión de la propuesta de parque contínuo, y un área de parque natural el cual se caracteriza por no verse tan manipulado.

La vegetación estará compuesta por especies nativas del territorio con fines de una fácil mantención y adecuación al clima de la zona. Se escogen tres formas vegetales:

Arbolada

Los paños vegetales con arbolada serán esporádicos de forma de generar entorno a estos una pausa para la observación, en donde destacarán arboles nativos y puntualmente la Araucaria como Monumento Natural. Las especies propuestas son: Araucaria-Olivillo-Ulmo-Boldo-Ñirre-Raulí- Canelo

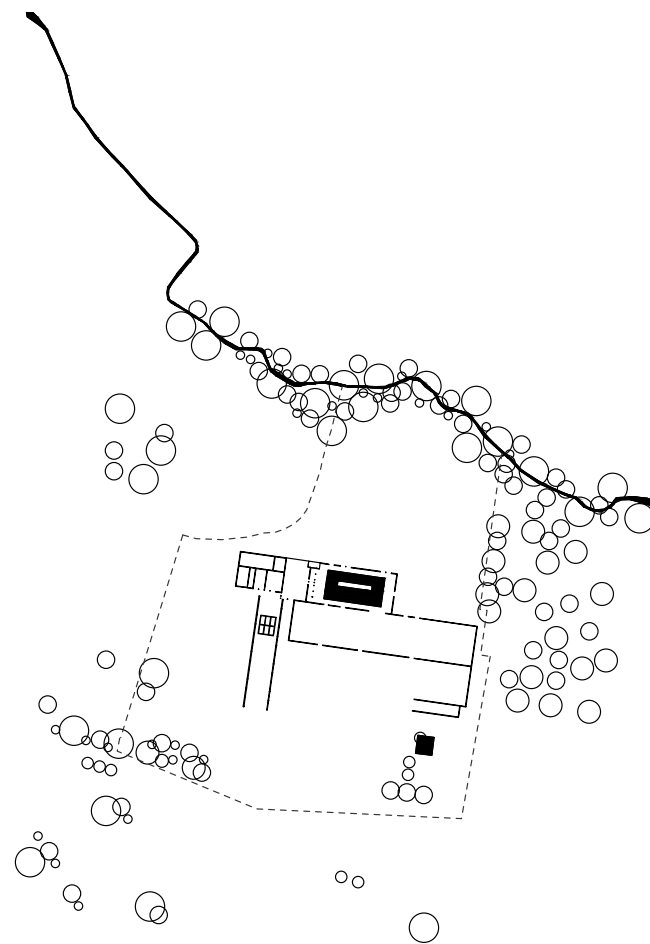
Arbustos y flores

Los paños con arbustos y flores serán más comunes, acompañando el recorrido del visitante y mezclándose con la ruina. Por lo tanto la elección de estos habla de una altura máxima de 1,5 mt para no entorpecer la observación dentro del recorrido. Las especies propuestas son:

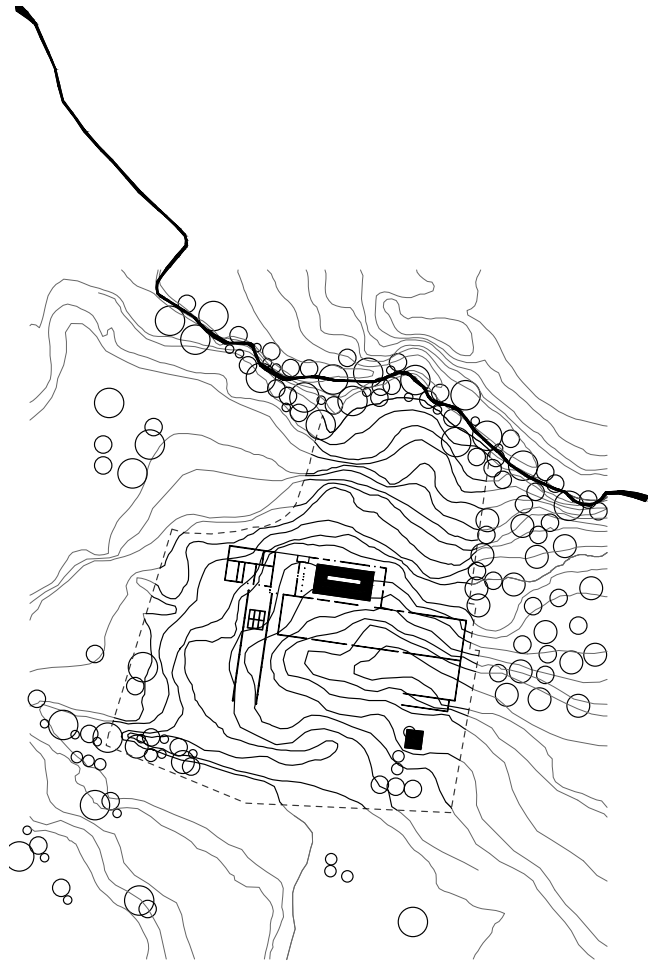
Añañuca de los volcánes -Huanqui-Ortiga caballuna -Culle rosado - Arbustos: Corcolén- Michay -Colliguay- Ugni condollei- Huingán - Lun

De la misma forma, se abre paso para los cubre suelos y flores silvestres que acompañan este recorrido.

ESTRATEGIAS DISEÑO DE PARQUE



01 TRABAJO DEL PARQUE EN TORNO A LA ESTRUCTURA PRE-EXISTENTE



02 USO DE LA TOPOGRAFÍA DEL LUGAR
COMO GEOMETRÍA ORGÁNICA



03 SEGÚN PAÑOS VEGETALES, GENERAR SEN-
DEROS Y ESPACIOS DE OBSERVACIÓN



04 CREACIÓN DE CAMINOS ORTOGONALES
DESDE LA GEOMETRÍA DE LA INDUSTRIA

PLANTA GENERAL PARQUE OBA



ACCESO

El parque se propone abierto, con un acceso principal (1) por la Carretera internacional (Sur) y uno secundario (2) por General Urrutia (Oriente), los cuales cuentan con un punto de información, caseta de guardias y estacionamientos de bicicletas (3) y de autos (4).

BORDES

El trabajo de bordes realizado en el parque, es generando una continuidad con el terreno próximo. Donde el cerramiento hacia los terrenos agrícolas y privados mantiene el carácter actual, siendo trancas de madera con alambre la separación. Hacia la ciudad, el parque se mantiene abierto, ya que en temas de seguridad el volúmen programático se encontrará totalmente cerrado.

ZONAS PROGRAMÁTICAS

El Parque además de cumplir la función de paseo y recreatividad, consta de una zona de equipamiento para la bicicleta (5) , una explanada de concreto como espacio flexible (readecuando la actual) (6) y una zona de muelle equipada (7). Además consta de carteles informativos de especies nativas y sectores de mirador.

CIRCULACIÓN

El parque consta de dos tipos de circulaciones, la una que es ortogonal proveniente de la edificación preexistente la cual responde a recorridos de desplazamiento, y otra que se origina por la topografía del lugar respondiendo a recorridos interpretativos y de paseo.

VEGETACIÓN

Como se mencionó anteriormente, la vegetación del parque se propone de forma de pradera natural, la cual responde a sus límites y será de fácil mantención.

SUELOS Y PAVIMENTOS

La materialidad escogida será de tres tipos. Acogiéndonos al tipo de circulación ortogonal esta se propone con suelos pavimentados de concreto, luego las circulaciones que acompañarán los paños vegetales se proponen de gavrilla volcánica (abundante en el territorio) y por último un suelo que se formarán por cubre suelos y pastos, generando el paso de gravilla hacia paños vegetales.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

REHABILITACIÓN RUINAS INDUSTRIA MOSSO

Se proyecta un programa central dentro del parque, ubicado al interior de uno de los galpones de la Industria, el cual alojará un Centro de Educación medioambiental y turístico de forma de contribuir con el desarrollo nacional e internacional de cómo abarcar este desarrollo económico a través del paisaje como recurso de atracción, mediante la capacitación, investigación y formación a a nivel de postgrado de los habitantes frente al medio ambiente, materia forestal y turismo.

Actualmente en la IX Región de la Araucanía existen

133 OTEC

102 Temuco	3 Villarrica
1 Padre de las casas	1 Los Sauces
3 Angol	1 Galvarino
3 Lautaro	1 Freire
3 Nueva Imperial	1 Currahue
4 Pucón	1 Collipulli
1 Curacautín	

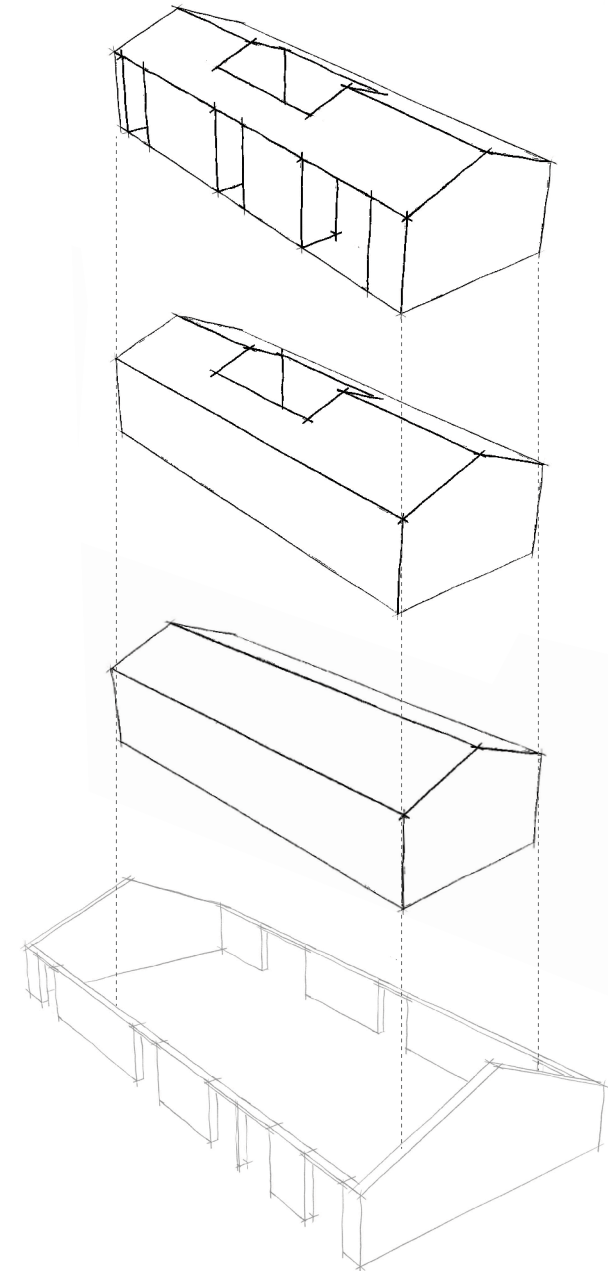
La institución de enseñanza técnica que existe en Curacautín es de inglés, la cual vendría a complementar el proyecto planteado.

En cuanto a la formalidad de los espacios en la Cuenca podemos identificar, a grandes rasgos, dos tipologías arquitectónicas: el espacio habitable de vivienda, comercio, etc.. el cual pretende la protección y el confort térmico. Construcción caracterizada por una estructura de madera, revestimiento de madera y cubierta de pizarreño.

Y por otro lado se encuentran los establos o galpones en medio de terrenos abiertos, los cual pretende la protección de alimentos o animales, cambiando a un espacio más amplio, de interiores libres y de uso flexible.

El edificio pretende combinar estos tipos de estructura para poder encajar en el paisaje de la Cuenca.

ESTRATEGIAS DE DISEÑO



ESTRUCTURA Y MATERIALIDAD (1-2-3)

Se pretende hacer uso de una arquitectura industrial, como alusión al antiguo uso del espacio de la ruina. Por lo tanto el espacio proyectado por el volumen es de una estructura simple de vigas de acero y un revestimiento de madera con las especificaciones necesarias.

Esta estructura genera cajas programáticas, alojando diferentes programas dentro del volumen.

Se generan espacios amplios y algunas plantas libres lo que genera una flexibilidad de usos dentro del volumen.

La techumbre se proyecta con pendiente, de forma de evacuar de mejor manera las aguas lluvias y posible nieve, cayendo en jardineras con vegetación. El techo es de planchas de zinc galvanizado y diferentes capas de aislación

Debido a que gran parte de la fachada del edificio es de ventanales, se propone utilizar tres vidrios en paralelo con dos vacíos entre estos, el cual permitiría la contención del calor dentro del volumen.

ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA (4-5)

El clima predominante puede considerarse como templado lluvioso con influencia mediterránea, presentando variaciones relacionadas con los diferentes relieves.

Las precipitaciones se concentran en la temporada otoño-invierno (mayo-junio) y la cantidad media anual oscila entre los 800 mm y 4000 mm., en donde

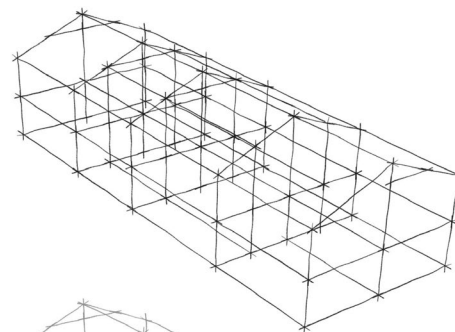
también se hace presente la nieve.

Respecto al viento, este presenta direcciones dominantes del Oeste y del Sur en los meses estivales y del Norte durante la época invernal.

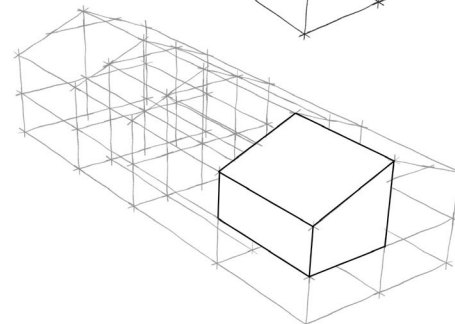
Frente a los días soleados, estos se concentran en Noviembre-Febrero con 23 °C.

Se diseña tomando en cuenta estrategias hacia el confort térmico e iluminación del volumen. Es por esto que para aprovechar en su totalidad el calor proveniente del sol, liberando casi en su totalidad la fachada Norte y se manera de mantener iluminado todos los recintos, se ubica un vacío central como patio de luz.

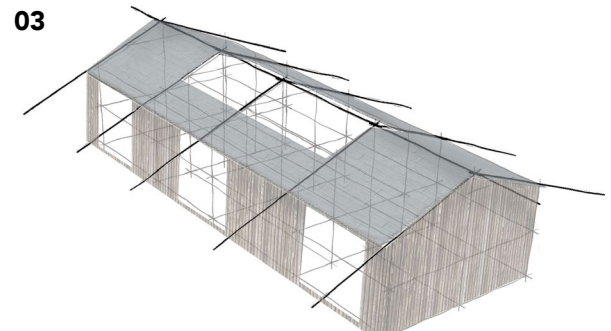
01



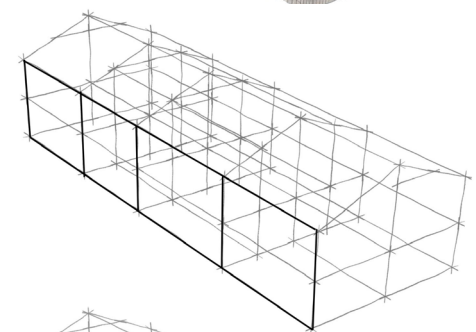
02



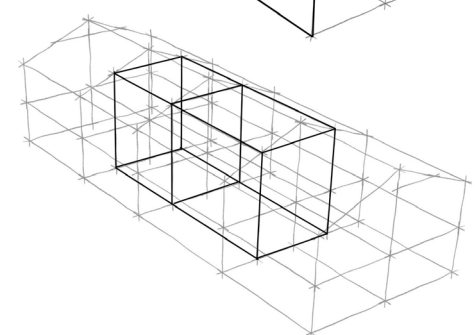
03



04



05



USUARIO Y PROGRAMA

El programa propuesto es público, enfocado en la educación y capacitación de los habitantes de la Comuna de Curacautín y comunas aledañas interesadas en informarse en el principal objeto económico para el eco-turismo, el medioambiente. Complementando a este usuario, la presencia del turista en charlas o capacitaciones esporádicas el cual también podrá optar por instruirse en el tema.

El Centro de educación congrega:

Por un lado funcionará como punto de encuentro de instituciones orientadas al medioambiente y área forestal como : Conaf, Infor, Corma, y de investigadores-capacitadores del tema, constituyéndolo como un punto de importancia tanto nacional, como internacional.

Por otro lado el Centro estará abierto tanto para turistas, como locales, viéndose ambos favorecidos a la hora de obtener conocimientos.



El programa educativo se constituye de :

-Capacitaciones y charlas provenientes de fondos estatales (Corfo, Conicyt, Sercotec, Sense, etc..), que podrán ser gratuitos o con costos asociados.

-Impartición de carrera universitaria por malla curricular de la Universidad de la Frontera: "Técnico en Guía de Turismo Aventura, capacitando de forma teórica y práctica a las personas. Esta carrera tiene un costo y alumnos máximos en la sala de clase, valores que se tomaron en cuenta para los metros cuadrados necesitas por sala.

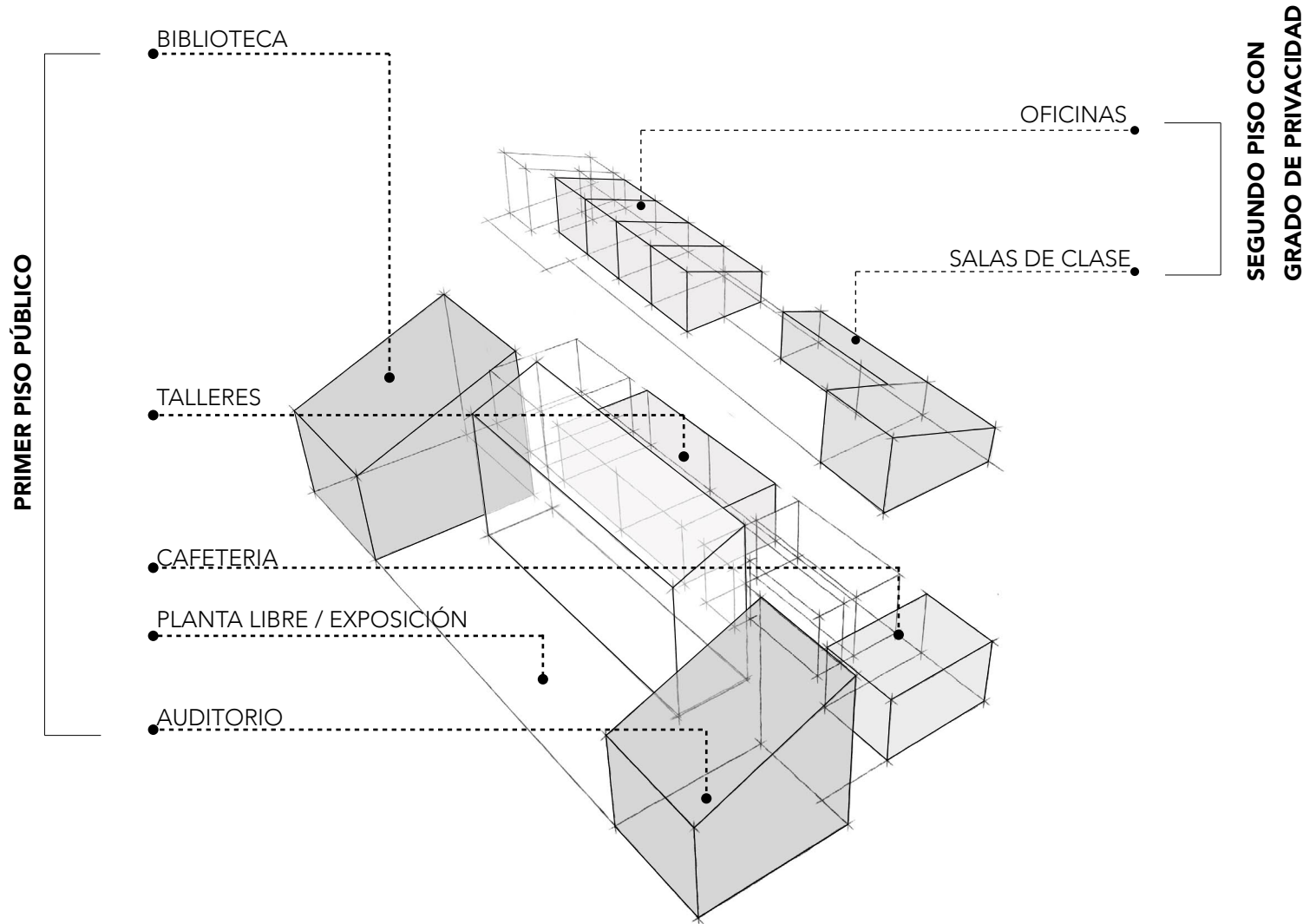
Para la implementación de una carrera universitaria proveniente de la UFRO dentro del Centro de educación, me apoyé en el ejemplo que se genera en la localidad de Pucón, IX Región de la Araucanía. La cual implementó la ubicación de una sede de la UFRO dentro de la Ciudad, de forma de capacitar formalmente a sus habitantes y de esta forma impulsar el turismo sustentable a través de la educación superior.

A continuación, la planimetría y diseño del edificio están sujetas a cambio, ya que aún el proyecto se encuentra en proceso

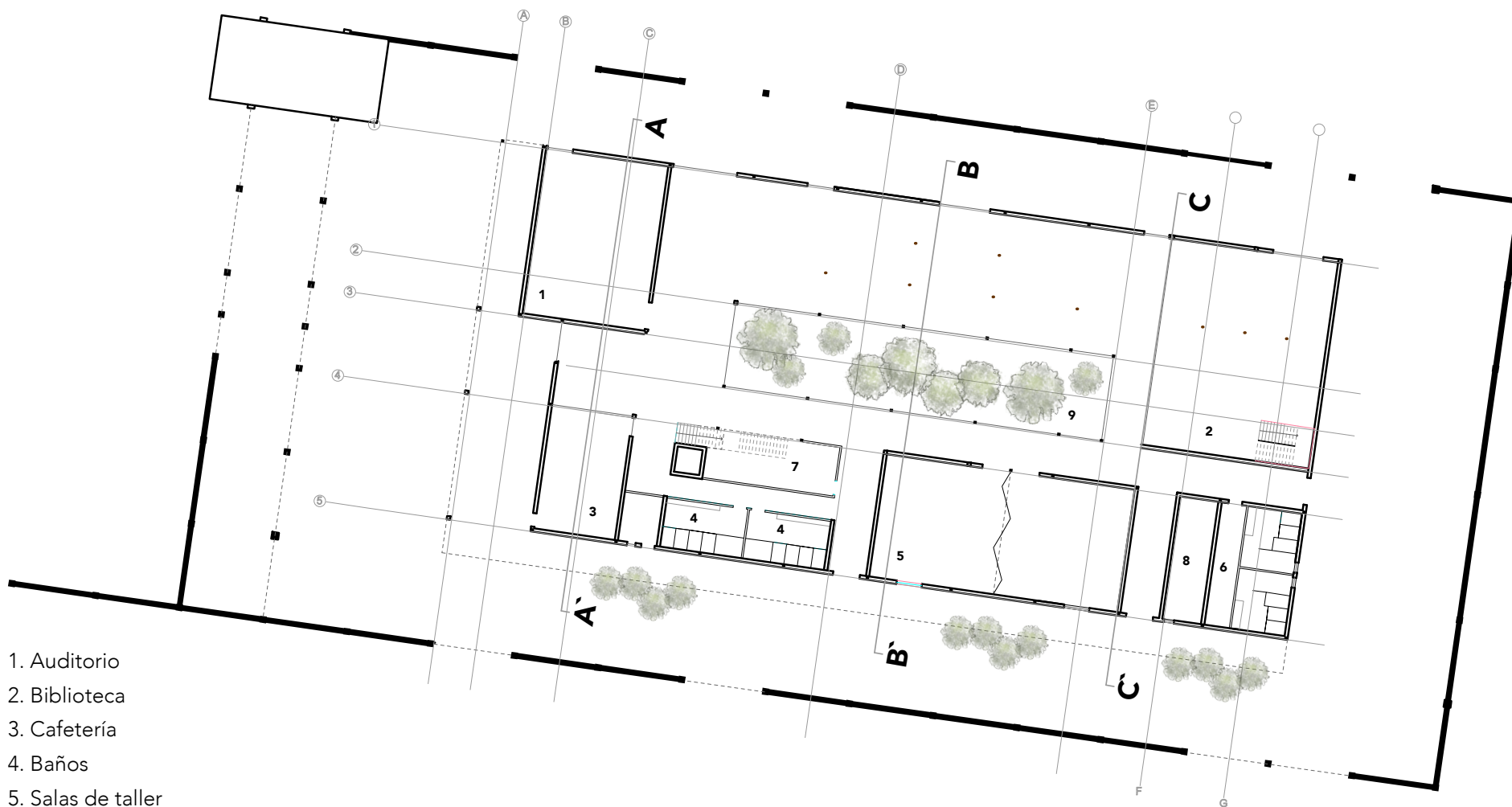
Malla carrera:
[http://sedepucon.ufro.cl/index.php/oferta-academica/tecnico-superior-guia-turismo-aventura-](http://sedepucon.ufro.cl/index.php/oferta-academica/tecnico-superior-guia-turismo-aventura)

Las dimensiones y requerimientos de espacios dentro del edificio, se acogen a la categoría de recintos educacionales según la OGUC Artículo 4.5.1.

RESINTOS	CANTIDAD	MT 2
Auditorio	1	78M2
Biblioteca	1	123 M2
Bodegas y sala de máquina primer piso	2	38 M2
Bodega segundo piso	1	28 M2
Cafetería	1	38 M2
Talleres	2	110 M2
Salas de clase	4	122 M2
Oficinas investigadores permanentes	3	40 M2
Oficinas profesores	3	30 M2

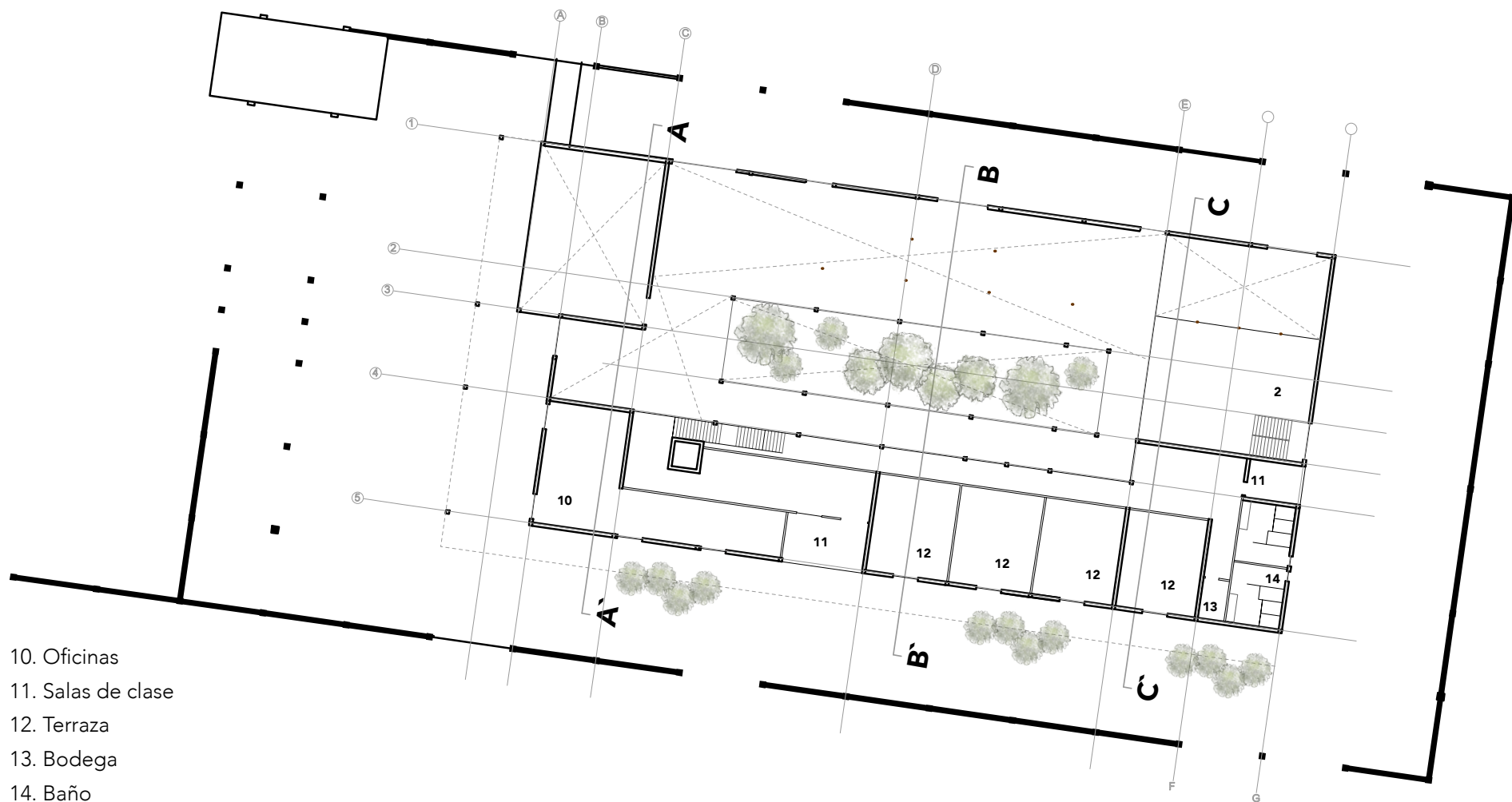


PLANTA PISO 1



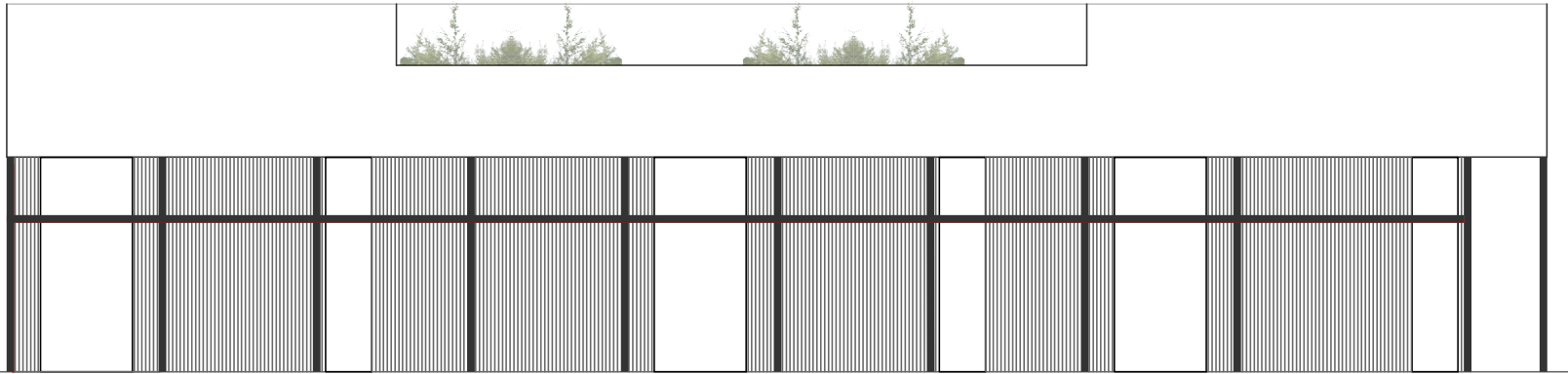
1. Auditorio
2. Biblioteca
3. Cafetería
4. Baños
5. Salas de taller
6. Servicio
7. Bodega
8. Sala de máquina
9. Patio

PLANTA PISO 2

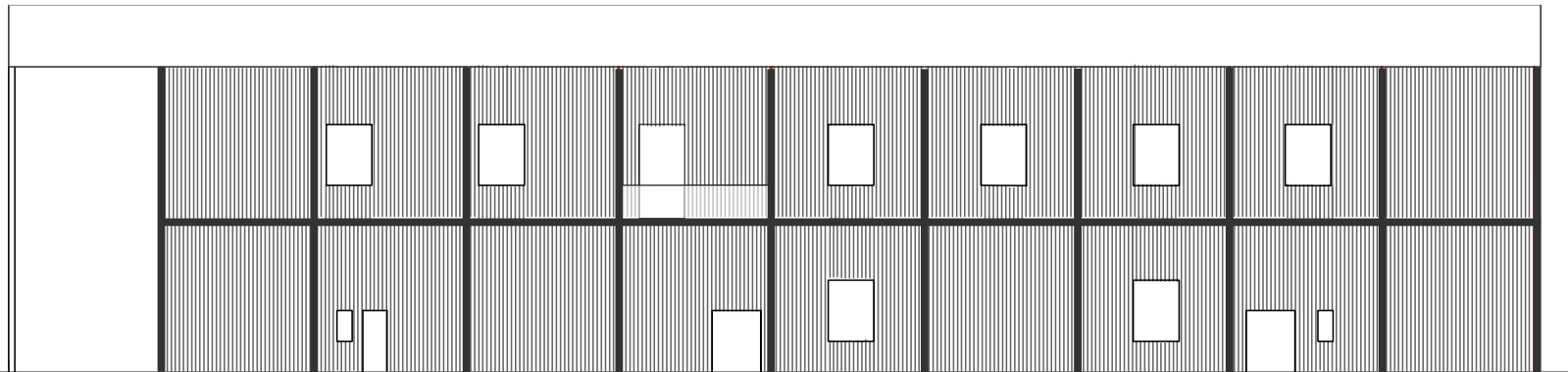


- 10. Oficinas
- 11. Salas de clase
- 12. Terraza
- 13. Bodega
- 14. Baño

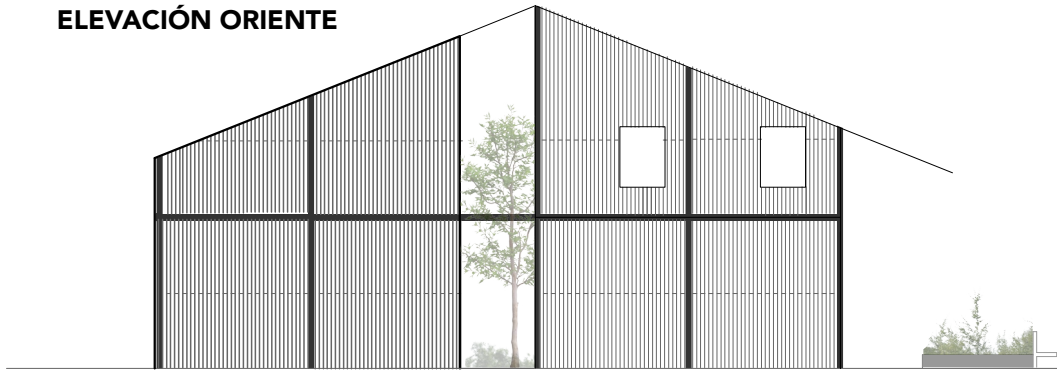
ELEVACIÓN NORTE



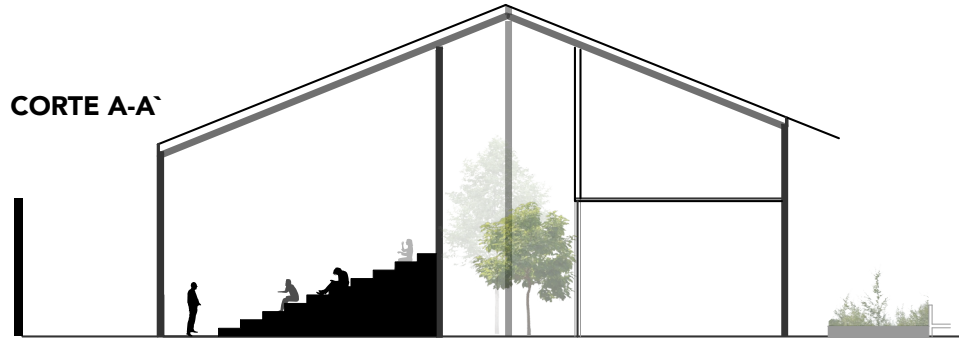
ELEVACIÓN SUR



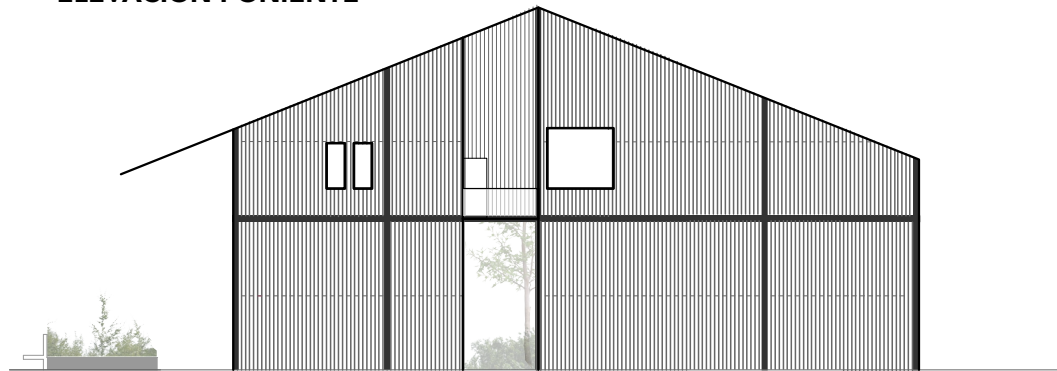
ELEVACIÓN ORIENTE



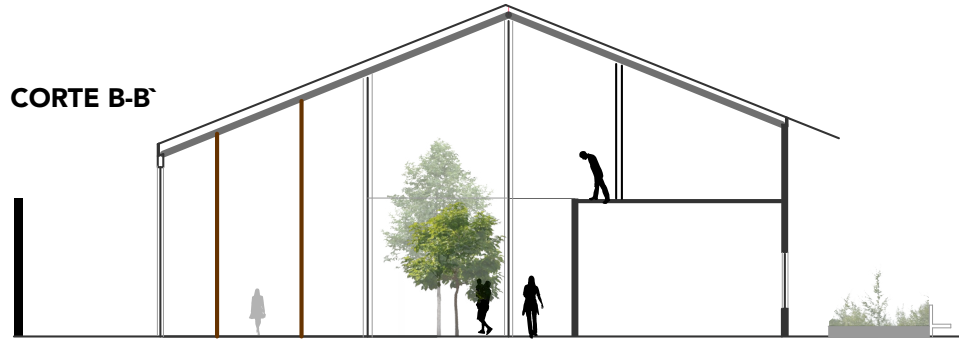
CORTE A-A'



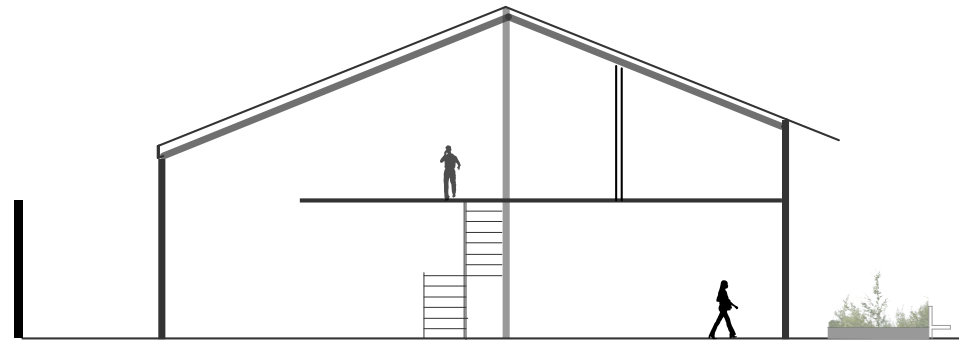
ELEVACIÓN PONIENTE



CORTE B-B'



CORTE C-C'







GESTIÓN

Al ser un proyecto que posee diferentes intervenciones a diferentes escalas; la planificación, administración, coordinación, control, supervisión y financiamiento de este recaerá en diferentes agrupaciones e instituciones por parte del sector privado y público. Se apunta a la diversidad de actores como manera de integrar diferentes posturas y opiniones, generando un proyecto complementario de cohesión, integración y participación.

De la misma forma, es necesaria la creación de una Fundación sin fines de lucro, la cual coordine el financiamiento, los recursos humanos y la ejecución del proyecto de forma continua. Dialogando esta con las diferentes instituciones. La cual permanezca luego del término de la etapa proyectual para la administración del proyecto.

El proyecto se compone de diversas figuras representativas de distintas áreas.

Por parte del sector público, se encuentra el Ministerio de Educación (MINEDUC), Ministerio de Agricultura (MINAGRI), Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Comisión Nacional de Medio Ambiente (CONAMA), la Corporación Nacional Forestal (CONAF), Instituto Forestal (INFOR) y la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo de Chile (SUBDERE) como entidades del gobierno en general.

Como instituciones administrativas locales, el Gobi-

erno Regional de la Araucanía, la Municipalidad de Curacautín y la Cámara de Turismo de Curacautín.

Como entidad del sector privado, se incorpora a la Corporación de la Madera (CORMA), la Universidad de la Frontera (UFRO) y empresas varias de Turismo Local.

Y por último fundaciones, movimientos ambientalistas locales, juntas de vecinos y comunidades mapuches

Para la realización y mantención de este proyecto a largo plazo, es necesario realizar cambios en los Instrumentos de Planificación.

Es de suma importancia la relevancia que significa la puesta en práctica del Plan Regulador Intercomunal Reserva de la Biósfera de las Araucarias, debido a que su finalidad es integrar factores sociales- culturales - naturales, lo cual creo que hoy en día se presenta como una falencia en el ordenamiento territorial de la zona

A demás, la visión de un instrumento territorial a escala "intercomunal" se vuelve un lineamiento que le otorga calidad y eficacia a la hora de plantear una conexión del sistema de movilidad con comunas colindantes como el proyecto OBA y por otro lado, los lineamientos de zonificación que se utilizan para la creación del proyecto OBA provienen de los estatutos de la RBA.

Es necesario continuar con la propuesta actual por parte del SERNATUR y declarar Zona de Interés Turístico (ZOIT) la faja ferroviaria del ex ramal Púa-Lonquimay, para poder contar con el respaldo legal de este resquicio como vía blanda de conectividad en zona de alto interés turístico. Declaración que debe realizarse en conjunto de un Plan de Acción Estratégico (PAE)

Es necesario que el Plan regulador de la Comuna de Curacautín contemple su modificación en cuanto a parte del uso de suelo del terreno en donde se emplazará el proyecto, ya que el terreno posee dos zonificaciones diferentes las cuales difieren en los usos que pueden llevarse a cabo. Uso que permita equipamiento educacional, equipamiento culto y cultura, y equipamiento de esparcimiento.

Es necesaria la creación de un Plan Seccional que estudie de forma detallada el terreno de la Ex Industria Mosso, el cual contabilice el valor histórico, de conservación e interés por parte de la memorial local.

ZOIT

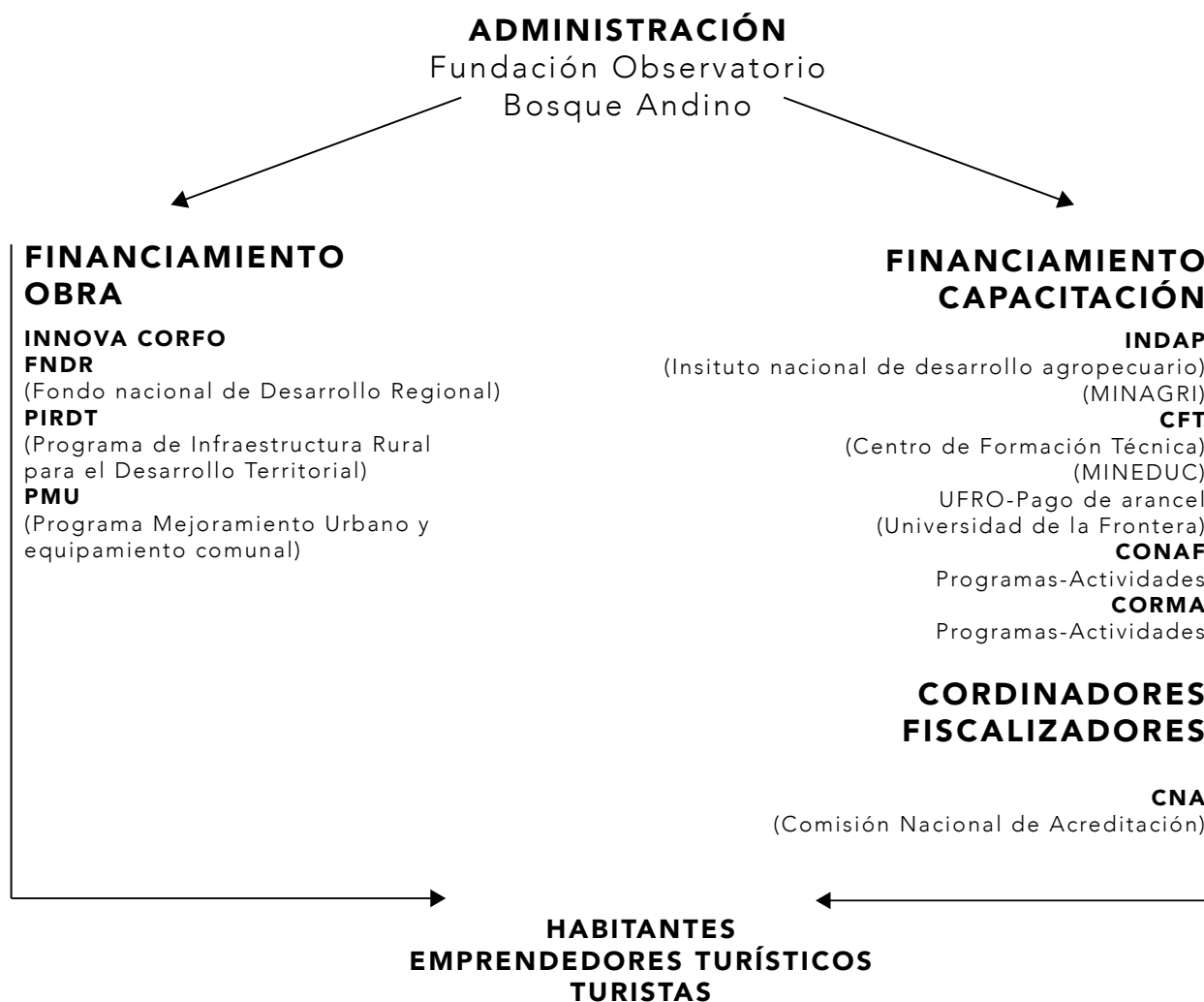
Son todas las áreas protegidas por el Decreto Ley N° 1.224 del Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) que, por sus características naturales o culturales son adecuadas para sustentar actividades turísticas cuyo desarrollo no debe afectar el estado de conservación del paisaje natural. Estas áreas deben ser elementos fundamentales para estructurar Planes de Desarrollo Turístico de nivel comunal o Planes Maestros Regionales de Turismo.

FINANCIAMIENTO

Debido a la extensión del Proyecto Observatorio Bosque Andino y la diversidad de intervenciones, se considera un modelo de financiamiento e inversión mixto, considerando la inversión de diferentes entes según la fase de ejecución del proyecto.

El Gobierno Regional de la Araucanía, al igual que en su presencia monetaria para la pavimentación del tramo anteriormente realizado: Manzanar-Malalcahuello, se presentan como financiadores del nuevo tramo del eje ciclo vía / sendero, a través de FNDR (Fondo nacional de Desarrollo Regional) y PIRDT (Programa de Infraestructura Rural para el Desarrollo Territorial) de manera de continuar el tramo anteriormente realizado.

Y próximamente para la reactivación del predio de la Ex Industria Mosso, se requiere, primero que todo, la compra del terreno por parte de la Municipalidad, el cual hoy en día se encuentra a la venta y de uso privado.



FASES DE EJECUCIÓN

El proyecto Observatorio Bosque Andino, encargado de la conservación y desarrollo económico sostenible del paisaje de la Cuenca, no se desarrolla exclusivamente como un proyecto invariable y de lineamientos fijos, si no que adquiere importancia la conexión del usuario (locales y turistas) con el desarrollo del proyecto, la cual podrá ir modificando la ejecución de este en cuanto a los requerimientos que surjan de la habitabilidad de este.

Las acciones que involucran el desarrollo de las diferentes intervenciones, se proponen a través de modificaciones con un rango de complicación menor, siguiendo los postulados del ecoturismo.

Se han definido cuatro fases de ejecución del proyecto OBA las cuales son consecutivas, comenzando desde la macro escala por ser una intervención de obra de menor tiempo de ejecución y facilidades constructivas.

Previamente a la modificación del espacio, como se mencionó anteriormente, es necesario realizar las modificaciones al PRC, la creación de Ordenanzas Municipales que abalen el emplazamiento del proyecto del centro de educación medioambiental y turístico en el terreno escogido, y por parte de la ruta es posible que esta comience su construcción previa declaración de ZOIT, ya que esta declaración sería netamente para su promoción y sustento a futuro.

La primera Fase se denomina **Conexión**, la cual consiste en conectar la Ciudad de Curacautín, el poblado de Manzanar y Malalcahuello mediante el eje ciclovía / sendero. Esta fase incluye la limpieza y liberación de la ex faja ferroviaria, como paso previo a su pavimentación.

La segunda Fase se denomina **Asentamiento**, la cual consiste en la apertura del eje ciclovía / sendero para su uso y el comienzo de la rehabilitación del terreno de la Ex Industria Mosso.

Esta rehabilitación comienza por la limpieza del terreno natural, extrayendo malezas y manteniendo especies que serán parte del parque.

En forma paralela se comienzan a restaurar los muros de la industria, ya que conformarán parte del del parque.

La tercera fase se denomina **Vivencia**, la cual consiste en la plantación de especies en el terreno a través de actividades con habitantes locales como manera de aprendizaje de la flora nativa.

En forma paralela comienza la vivencia de la ruina, a través de la vegetación inserta dentro de esta y la construcción del Centro de Educación Medioambiental y Turístico OBA .

Como última etapa, ubicamos la **Apertura y Goce** de las diferentes infraestructuras por parte de locales y turistas.

07 REFLEXIONES FINALES

Si bien esta Memoria de Título que expone mi proyecto, este aún se encuentra en proceso e inconcluso en muchos aspectos, pero es posible reflexionar de lo que fue el transcurso de la experiencia a la fecha.

Aunque el proceso de Titulación de la carrera de Arquitectura se asocia al término del proceso formativo y un ingreso al mundo laboral, este significó para mí el comienzo e indagación en la temática del Paisaje como variable a considerar al momento de crear un proyecto de arquitectura.

Fue un proceso largo y difícil, en el cual podría decir, adquirí conocimientos y experiencias que me quedarán marcadas para toda la vida. Una etapa en la cual fui consciente de la relación entre lo natural y lo construido.

El desarrollar un proyecto que responde a lineamientos urbanos, rurales y paisajísticos, generó en mí un interés por continuar explorando el área. Haber decidido abordar estas temáticas y la superposición de estas, significó una dificultad y una carga laboral que fue constante.

Fue este esfuerzo emocional e intelectual de afrontar el proyecto desde este enfoque, lo que generó en mí las motivaciones para seguir adelante con el proyecto y llegar a un resultado.

Se podría decir que el proceso vivido es propio, por lo tanto, se infiere que los resultados en cuanto a

sustento teórico y diseño espacial, son fiel reflejo de una postura personal que habla de mi visión de la arquitectura. Por lo tanto, este proceso refleja más que una capacidad académica o lo que entendemos como resultado arquitectónico, si no que es donde podemos identificar la interioridad de las personas y lo diferente que puede ser un proyecto de otro.

Como reflexión final, creo que el sentimiento más fuerte con el que me quedo, es la posibilidad que aún creo existir en la correcta relación del habitar del ser humano en la naturaleza. El rol fundamental que ocupa la arquitectura en esta concordancia y como es de suma importancia el trabajar estas temáticas de una forma íntegra vinculada con otras especialidades (geografía, sociología, antropología, ecología, etc.). Las cuales, se aproximan a un resultado que en conjunto, se aproximan al buen habitar en la tierra, un planteamiento de desarrollo sustentable que nos permitirá vivir de la tierra y dejarla vivir.

Es necesario escuchar y observar nuestro territorio.