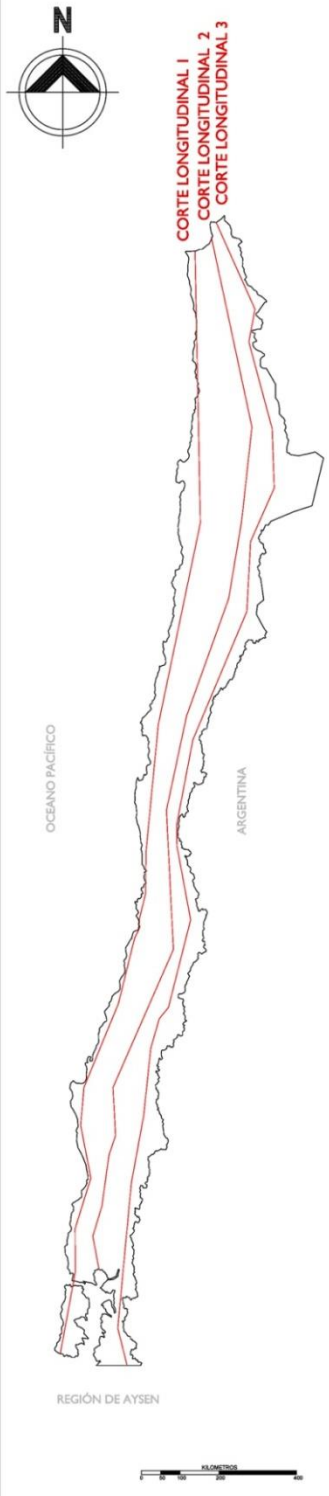
MIRADA MULTIESCALAR DEL TREN EN CHILE

INTRODUCCION

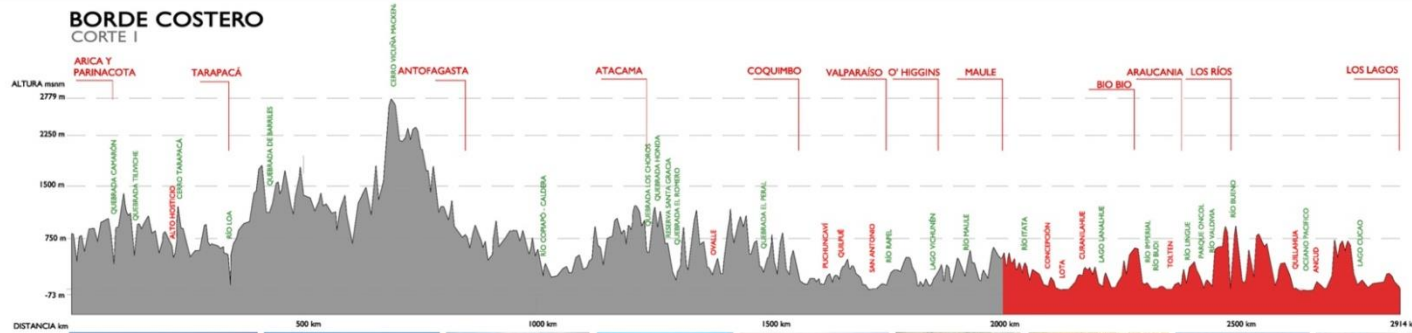
EL TREN Y SU MEDIO CORTES LONGITUDINALES

L2

ESCALA NACIONAL

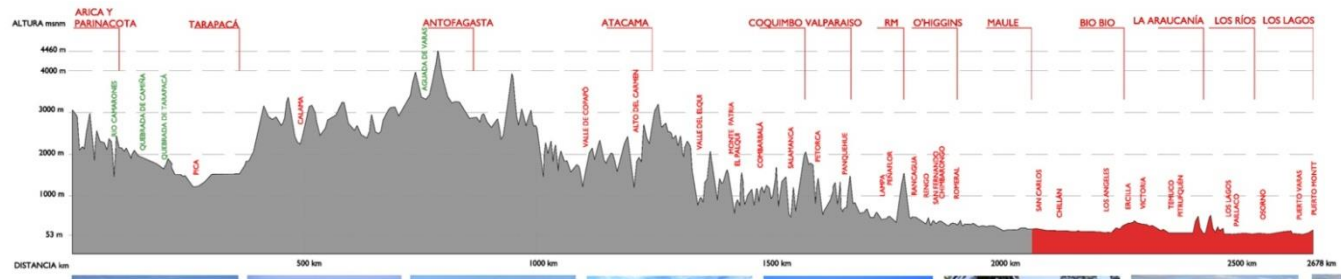


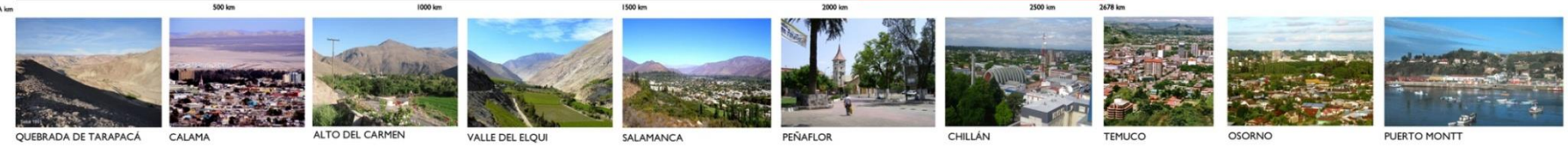
BORDE COSTERO
CORTE 1



- SU ALTURA MÁXIMA LA ALCANZA CON EL CERRO VICUÑA, DE CASI 2800 msnm.
- ES LA ZONA CON MAYORES QUEBRADAS, EN ESPECIAL AL NORTE DEL PAÍS.
- SUS ASENTAMIENTOS SE DAN EN MAYOR CANTIDAD HACIA EL SUR, DADA LA GEOGRAFÍA MÁS ESTABLE.
- LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SE EMPLAZAN EN ZONAS DE BAJA ALTURA.
- EL TREN LLEGA EN POCAS OCACIONES A LA AREA PRECORDILLERANA MEDIANTE RAMALES, PERO NO EN LA ZONA SUR.

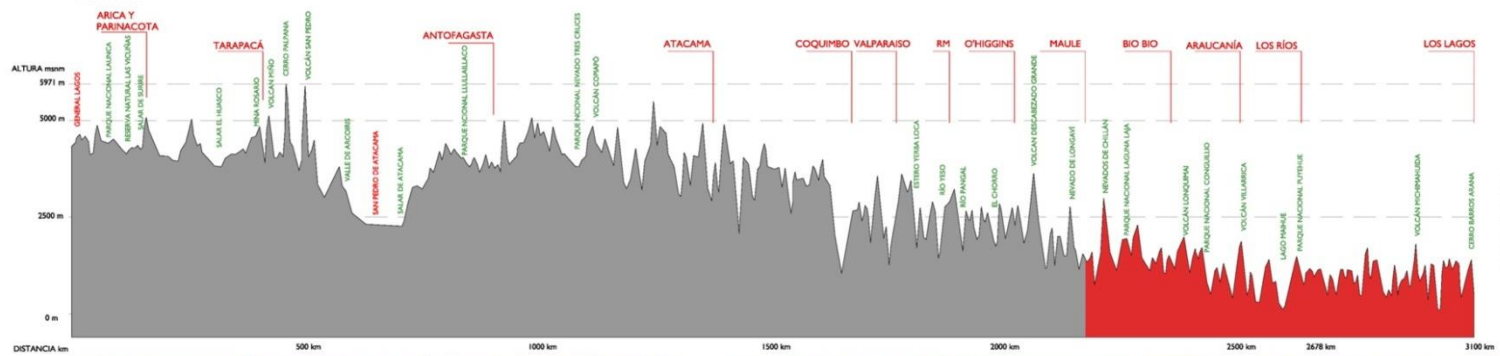
CENTRO
CORTE 2





- SU ALTURA MÁXIMA LA ALCANZA LOS 4460 msnm, CASI EL DOBLE QUE EN EL BORDE COSTERO.
- ENTRE ATACAMA Y COQUIMBO SE ENCUENTRA UNA ZONA DE VALLES.
- LAS ALTURAS HACIA EL NORTE SE HACEN UN POCO MÁS UNIFORMES EN COMPARACIÓN A LA COSTA.
- LAS ALTURAS EN LA ZONA SUR DISMINUYEN EN COMPARCIÓN A LA COSTA, SIENDO PRACTICAMENTE UNIFORME.
- ES EN EL CENTRO DONDE SE EMPLAZAN LA MAYORÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, DADA LA GEOGRAFÍA, EN ESPECIAL ZONA CENTRO SUR.
- EN ESTA ZONA ES DONDE SE DESPLAZA EL TREN, DADO MENOR DIFICULTAD DE RELIEVE.

ZONA CORDILLERANA
CORTE 2



- SU ALTURAA MÁXIMA LA ALCANZA CASI LOS 6000 msnm, TENIENDO LAS MAYORES ALTURAS DEL PAÍS
- PRACTICAMENTE NO HAY ASENTAMIENTOS HUMANOS, DESTACANDO SAN PEDRO DE ATACAMA COMO UNA NOTORIA CUENCA.
- HACIA EL SUR LAS ALTURAS SE ALTERAN, TENIENDO DRÁSTICOS CAMBIOS ENTRE CERROS, VOLCANES, QUEBRADAS Y RÍOS.
- EL NORTE ES UNA ZONA DE SALARES, MIENTRAS EL SUR DE VOLCANES.
- EL TREN EN OCACIONES CRUZA DE MANERA TRANSVERSAL HACIA LA COSTA MEDIANTE RAMALES.

ZONA SUR IDENTIDAD Y MEDIO

L3

ESCALA NACIONAL

FACTOR
CULTURAL - HISTÓRICO
- CONFLICTOS COMUNES
- COLONIZACIÓN EUROPEA
- CULTURA INDÍGENA

DIVERSIDAD CULTURAL

FACTOR
LUGAR
- AISLAMIENTO
- CLIMA
- GEOGRAFÍA
- RECURSOS NATURALES

INTANGIBLE — MODO DE VIDA

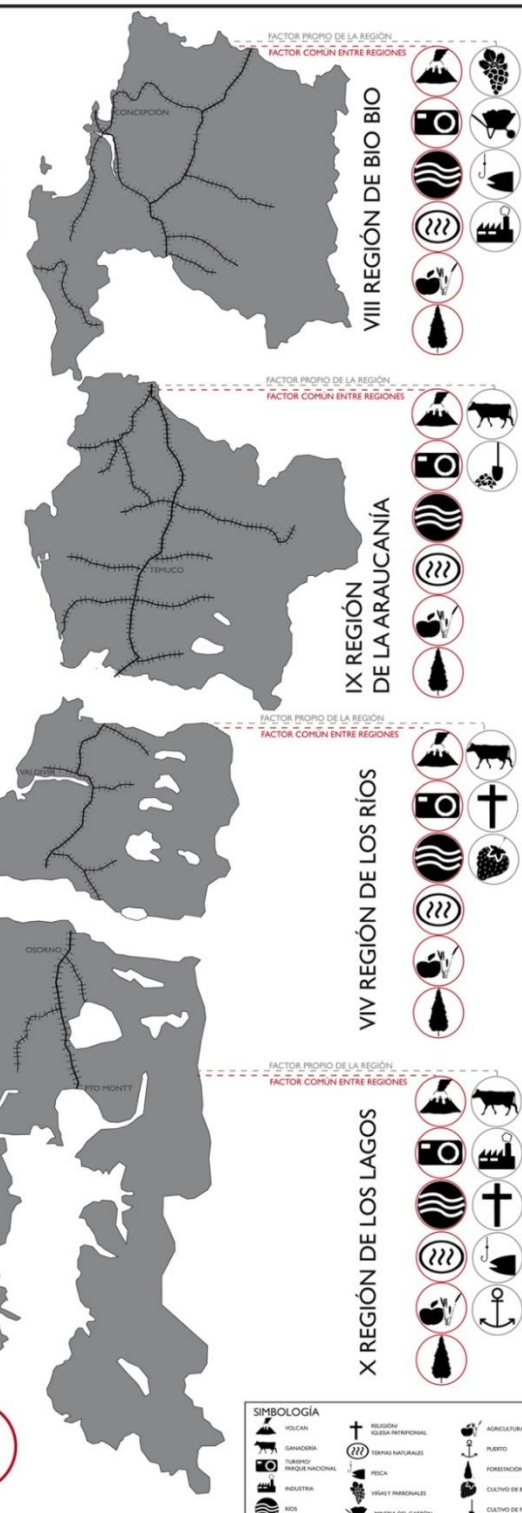
IDENTIDAD "SUREÑA ESPECÍFICA"

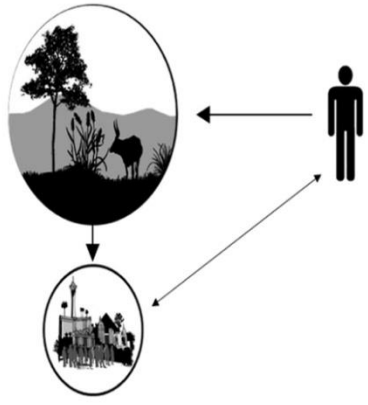
TANGIBLE

CONCEPCIÓN DE COMUNIDAD URBANA

ESPECIFICIDAD — ALTERIDAD — OTREDAD
- DIFERENCIACIÓN
- PERTENENCIA

IDENTIDADES LOCALES PROPIAS

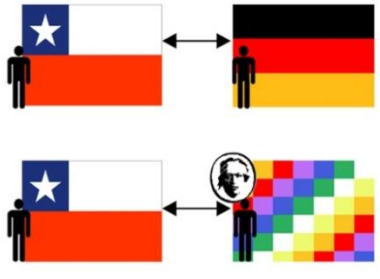




CULTURA ARRAIGADA AL TERRITORIO.

EL MEDIO PRIMA SOBRE EL HOMBRE AL CONCEBIR COMUNIDAD.

LOS RECURSOS NATURALES DE SUSTENTO TERMINAN SIENDO UN ELEMENTO CARACTERIZADOR DE UNA LOCALIDAD Y GENERADOR DE COSTUMBRES, TRADICIONES Y FORMAS DE VIDA.



- UNA DIVERSIDAD CULTURAL QUE CONLLEVA A DIVERSIDAD DE IDENTIDAD.

- INTERACCIÓN DE GRUPOS ÉTNICOS EXISTENTES Y SOCIOCULTURALES DISTINTOS GENERAN UNA SINCRETIZACIÓN DE CULTURAS, FORMANDO UNA NUEVA Y UNICA, QUE CONTINÚA EN CONSTANTE RECOMODO.

- LLEGADA DE COLONOS ALEMANES, QUE EN CONTACTO CON EL MESTIZO GENERAN UN NUEVO "MESTIZAJE" Y UNION DE CULTURAS Y COSTUMBRES,

CONTACTO INDIGENA CON CHILENO FORMA UN "INDIGENA URBANO", QUE TRATA DE MANTENER SU CULTURA PERO CON UNA NUEVA VIDA EN LA CIUDAD,

IDENTIDAD, MEDIO Y FERROCARRIL

EL MEDIO. EL TREN ES UNA OBRA HECHA POR EL HOMBRE A DISPOSICIÓN DE LA GEOGRAFÍA.

ROL SOCIAL. ES UNA HERRAMIENTA QUE BUSCA COHESIONAR LOCALIDADES PARA ESTABLECER UNA RELACION CULTURAL.

EL TRASENDER POR SOBRE LA FRONTERA CLIMÁTICA, GEOGRÁFICA Y DE DISTANCIA.

SU PASO DEJA UNA HUELLA FÍSICA Y PERMANENTE. LA CUAL SE MIMETIZA CON EL PAISAJE, LLEGANDO A SER PARTE DE ÉL.

LA MEMORIA COLETIVA DEL TREN EN CHILE ES LA DEL TREN AL SUR, DADO SU ROL SOCIAL Y UTILIZACIÓN HISTORICA COMO MEDIO PAR HACER SOBERANÍA. FORTALECIENDO LA IDENTIDAD COMO NACIÓN.

ZONA SUR EL TREN Y SU MEDIO

L4

ESCALA NACIONAL

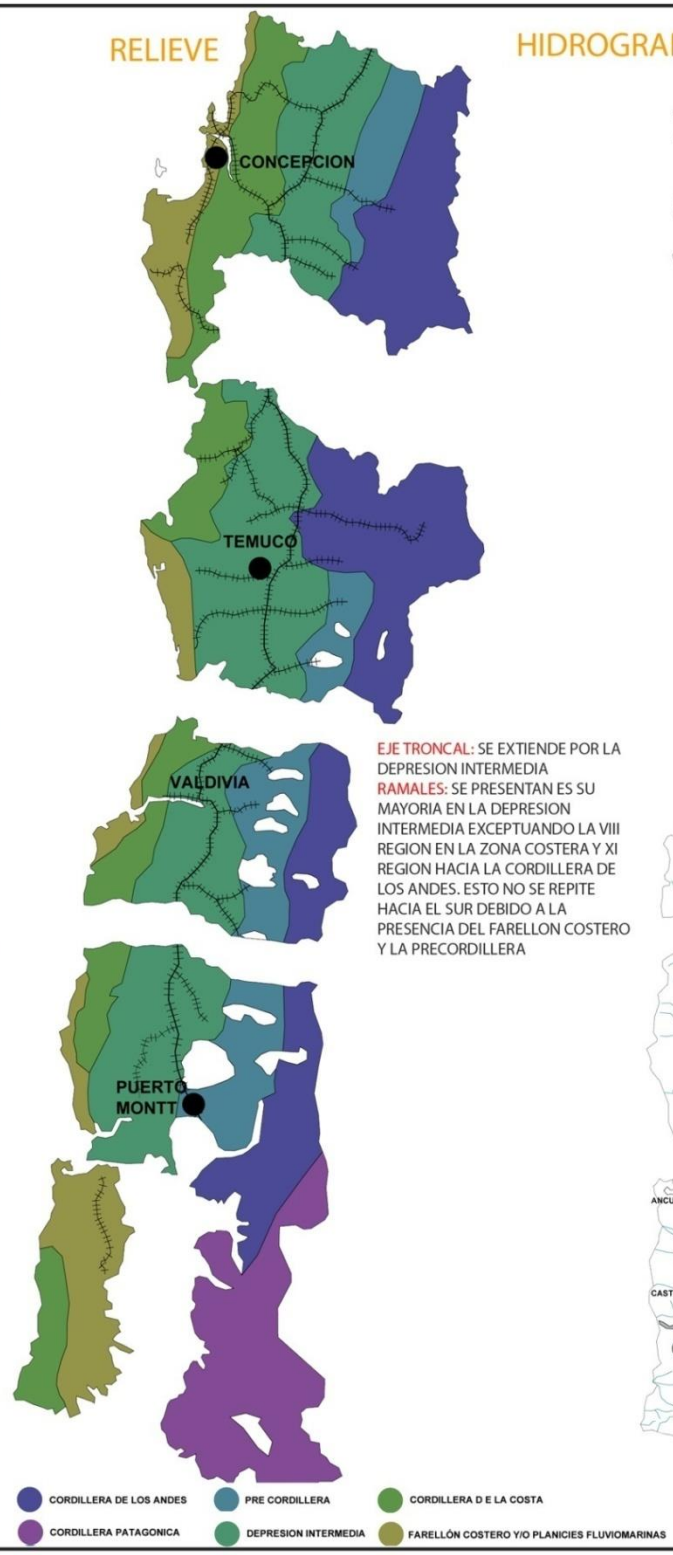
VIII DEL BIO

IX LA ARAUCANIA

XIV LOS RIOS

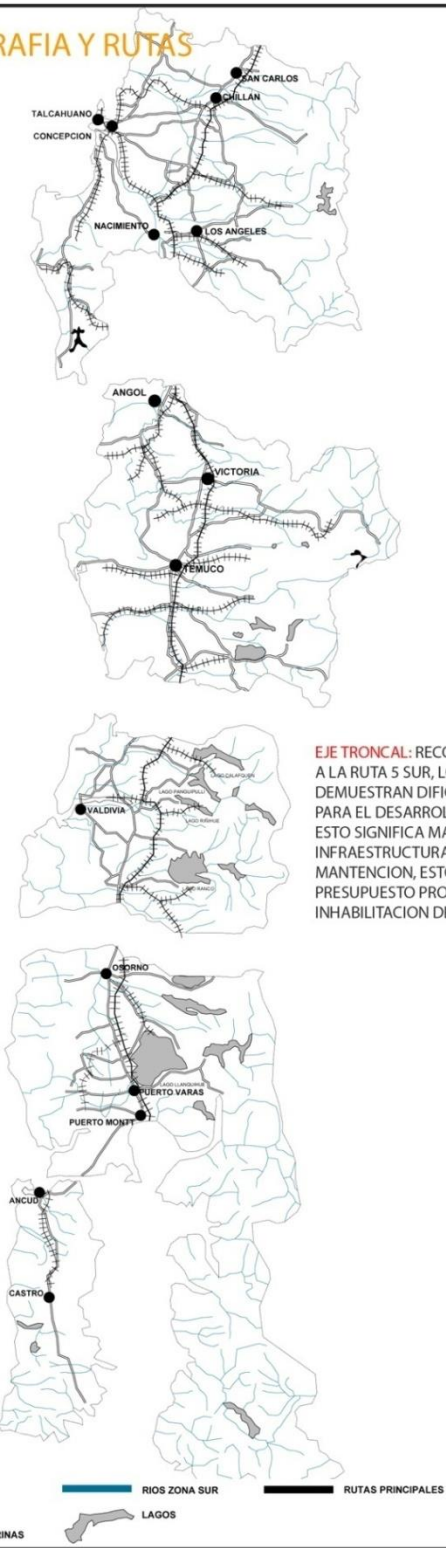
XI LOS LAGOS

RELIEVE



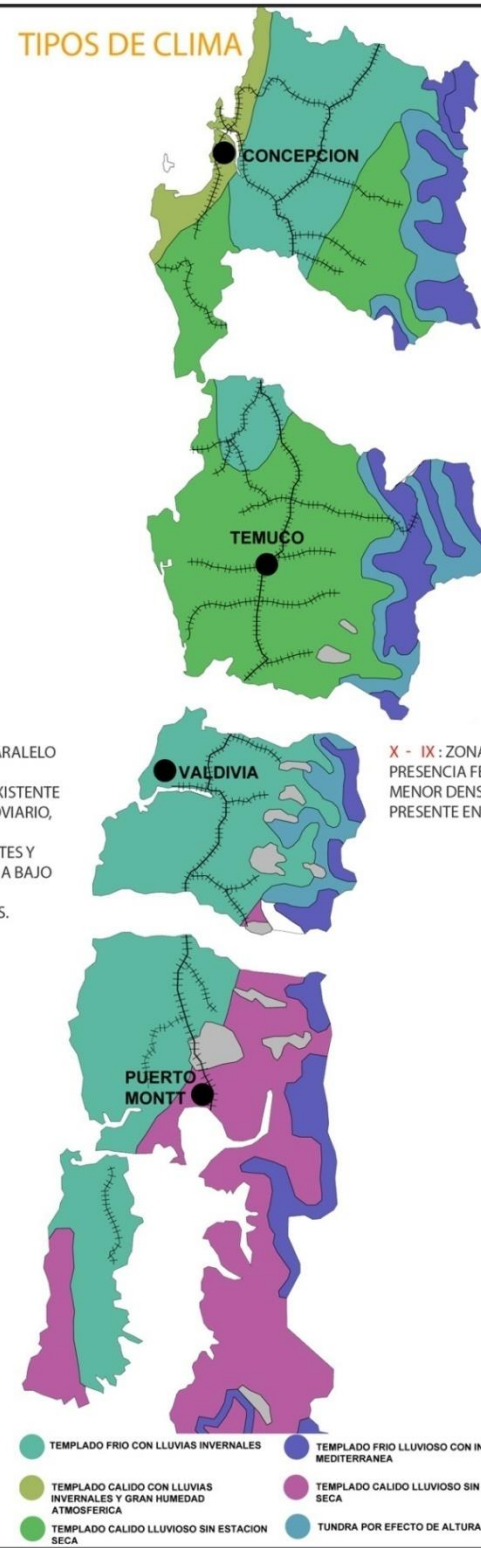
EJE TRONCAL: SE EXTIENDE POR LA DEPRESION INTERMEDIA
RAMALES: SE PRESENTAN ES SU MAYORIA EN LA DEPRESION INTERMEDIA EXCEPTUANDO LA VIII REGION EN LA ZONA COSTERA Y XI REGION HACIA LA CORDILLERA DE LOS ANDES. ESTO NO SE REPITE HACIA EL SUR DEBIDO A LA PRESENCIA DEL FARELLON COSTERO Y LA PRECORDILLERA

HIDROGRAFIA Y RUTAS



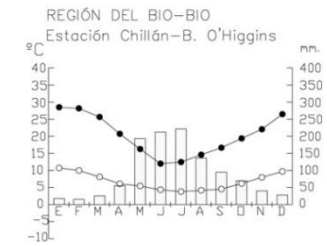
EJE TRONCAL: RECORRIDO PARALELO A LA RUTA 5 SUR, LOS RIOS DEMUESTRAN DIFICULTAD EXISTENTE PARA EL DESARROLLO FERROVIARIO, ESTO SIGNIFICA MAS INFRAESTRUCTURA DE PUENTES Y MANTENCION, ESTO DEBIDO A BAJO PRESUPUESTO PROBOCA LA INHABILITACION DE RAMALES.

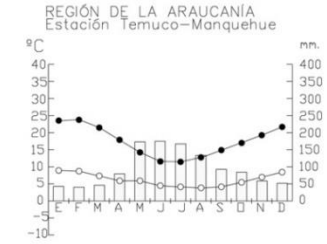
TIPOS DE CLIMA

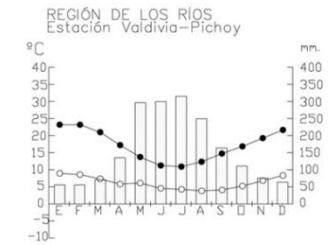


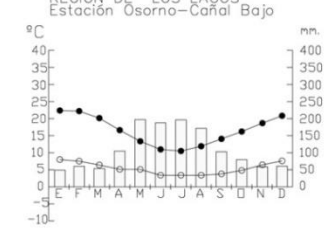
X - IX : ZONAS LLUVIOSAS MEN
PRESENCIA FERROVIARIA DEBID
MENOR DENSIDAD DE POBLACI
PRESENTE EN EL EXTREMO

CLIMOGRAFIA ANUAL









CORDILLERA DE LOS ANDES
PRE CORDILLERA
CORDILLERA D E LA COSTA
CORDILLERA PATAGONICA
DEPRESION INTERMEDIA
FARELLÓN COSTERO Y/O PLANICIES FLUVIOMARINAS

RIOS ZONA SUR
RUTAS PRINCIPALES
LAGOS

TEMPLADO FRIO CON LLUVIAS INVERNALES
TEMPLADO FRIO LLUVIOSO CON INFLUENCIA MEDITERRANEA
TEMPLADO CALIDO CON LLUVIAS INVERNALES Y GRAN HUMEDAD ATMOSFERICA
TEMPLADO CALIDO LLUVIOSO SIN ESTACION SECA
TEMPLADO CALIDO LLUVIOSO SIN ESTACION SECA
TUNDRA POR EFECTO DE ALTURA

ZONA SUR EL TREN Y SU MEDIO

L5

ESCALA NACIONAL

VIII DEL BIO

IX LA ARAUCANIA

XIV LOS RIOS

XI LOS LAGOS

DIVISION POLITICA

Capital Regional

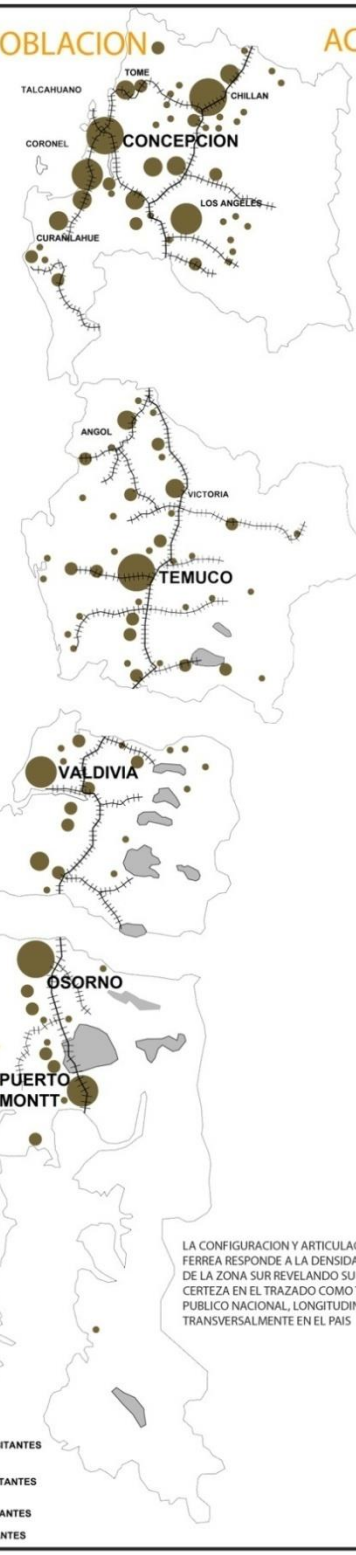
Capital Provincial

Capital Comunal

EJE TRONCAL: RECORRIDO POR LAS CAPITALES REGIONALES REMATANDO EN PUERTO MONTT, A EXCEPCION DE CONCEPCION Y TEMUCO LAS CUALES ESTAN CONECTADAS TRANSVERSALMENTE POR UN RAMAL

RAMALES: CONECTAN LAS CAPITALES PROVINCIALES

DENSIDAD DE POBLACION



100.000 A 400.000 HABITANTES

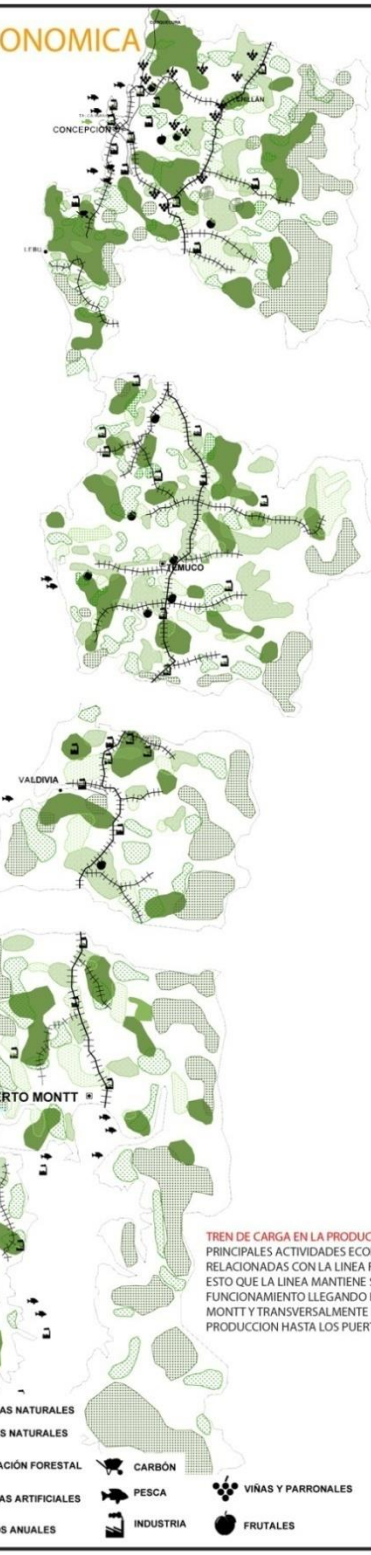
60.000 A 100.000 HABITANTES

20.000 A 60.000 HABITANTES

5.000 A 20.000 HABITANTES

LA CONFIGURACION Y ARTICULACION DE LA LINEA FERREA RESPONDE A LA DENSIDAD DE POBLACION DE LA ZONA SUR REVELANDO SU UTILIDAD Y CERTEZA EN EL TRAZADO COMO TRANSPORTE PUBLICO NACIONAL, LONGITUDINAL Y TRANSVERSALMENTE EN EL PAIS

ACTIVIDAD ECONOMICA



PRADERAS NATURALES

BOSQUES NATURALES

EXPLOTACIÓN FORESTAL

PRADERAS ARTIFICIALES

CULTIVOS ANUALES

CARBÓN

PESCA

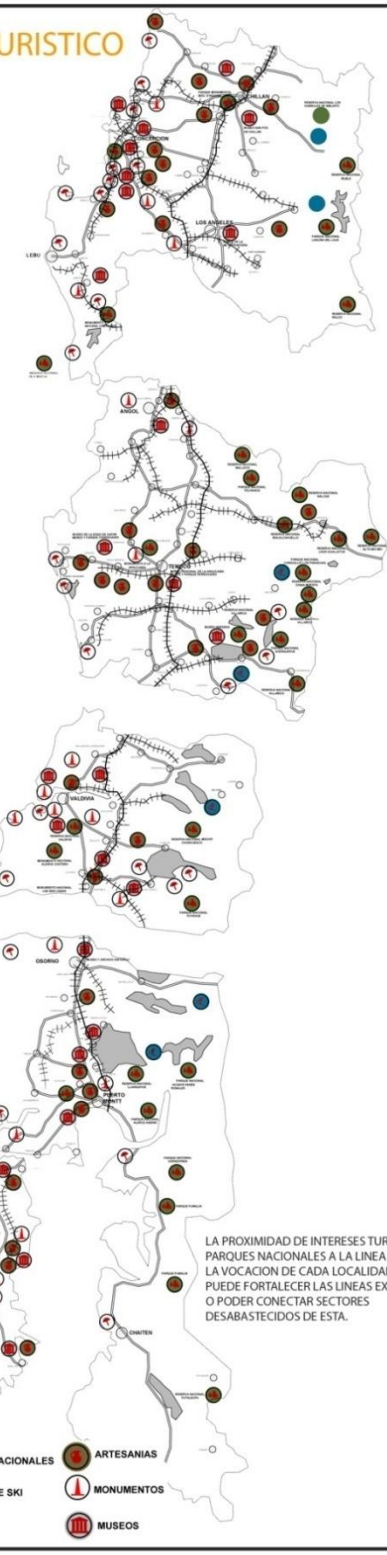
INDUSTRIA

VIÑAS Y PARRONALES

FRUTALES

TREN DE CARGA EN LA PRODUCCION: LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS ESTAN RELACIONADAS CON LA LINEA FERREA, ES POR ESTO QUE LA LINEA MANTIENE SU FUNCIONAMIENTO LLEGANDO HASTA PUERTO MONTT Y TRANSVERSALMENTE LLEVA LA PRODUCCION HASTA LOS PUERTOS.

INTERES TURISTICO



PARQUES NACIONALES

CENTROS DE SKI

PLAYAS

ARTESANIAS

MONUMENTOS

MUSEOS

LA PROXIMIDAD DE INTERESES TURISTICOS Y PARQUES NACIONALES A LA LINEA ARROJA LA VOCACION DE CADA LOCALIDAD, ESTO PUEDE FORTALECER LAS LINEAS EXISTENTES O PODER CONECTAR SECTORES DESABASTECIDOS DE ESTA.

EL TREN Y SU MEDIO ZONA SUR

ESCALA NACIONAL

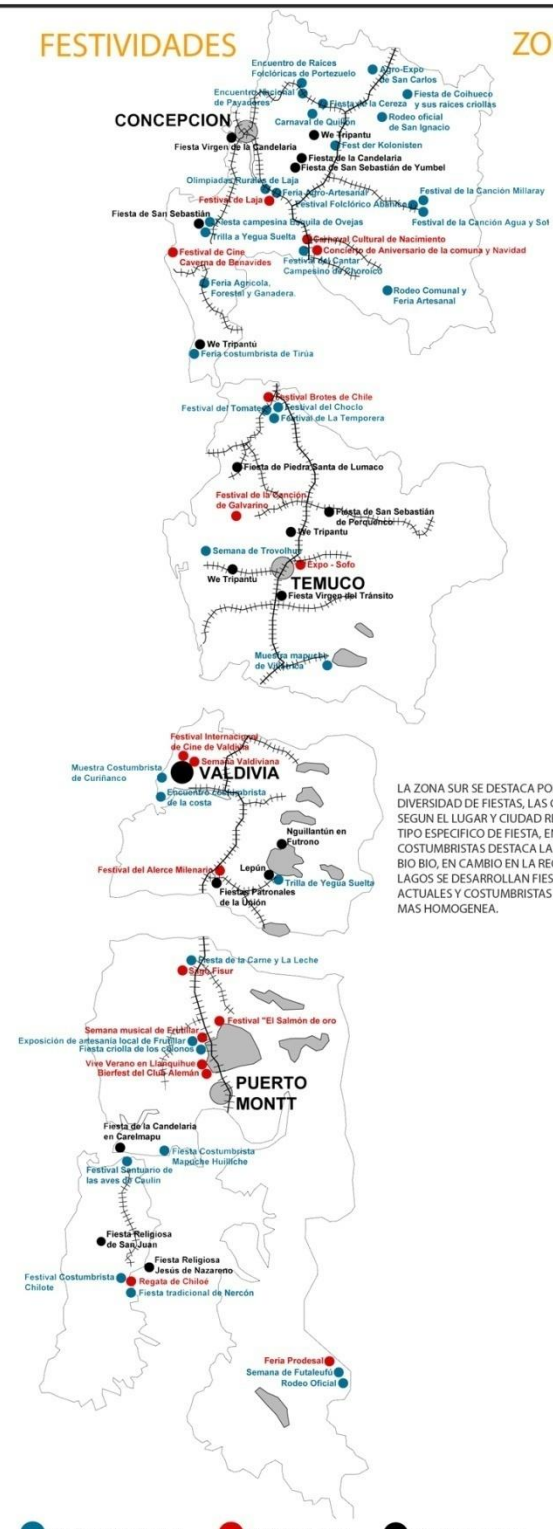
VIII DEL BIO

IX LA ARAUCANIA

XIV LOS RIOS

XI LOS LAGOS

FESTIVIDADES



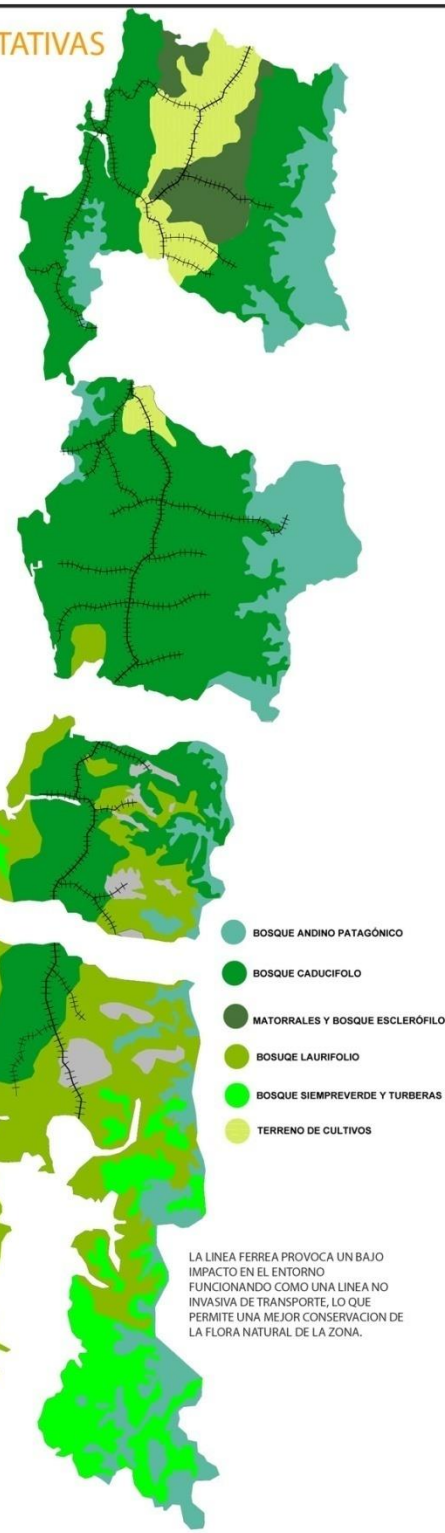
LA ZONA SUR SE DESTACA POR SU DIVERSIDAD DE FIESTAS, LAS CUALES SEGUN EL LUGAR Y CIUDAD RESPONDEN AL TIPO ESPECIFICO DE FIESTA, EN FIESTAS COSTUMBRISTAS DESTACA LA REGION DEL BIO BIO, EN CAMBIO EN LA REGION DE LOS LAGOS SE DESARROLLAN FIESTAS ACTUALES Y COSTUMBRISTAS DE FORMA MAS HOMOGENEA.

FIESTAS COSTUMBRISTAS

FIESTAS ACTUALES

FIESTAS RELIGIOSAS

ZONAS VEGETATIVAS



BOSQUE ANDINO PATAGÓNICO

BOSQUE CADUCIFOLO

MATORRALES Y BOSQUE ESCLERÓFILO

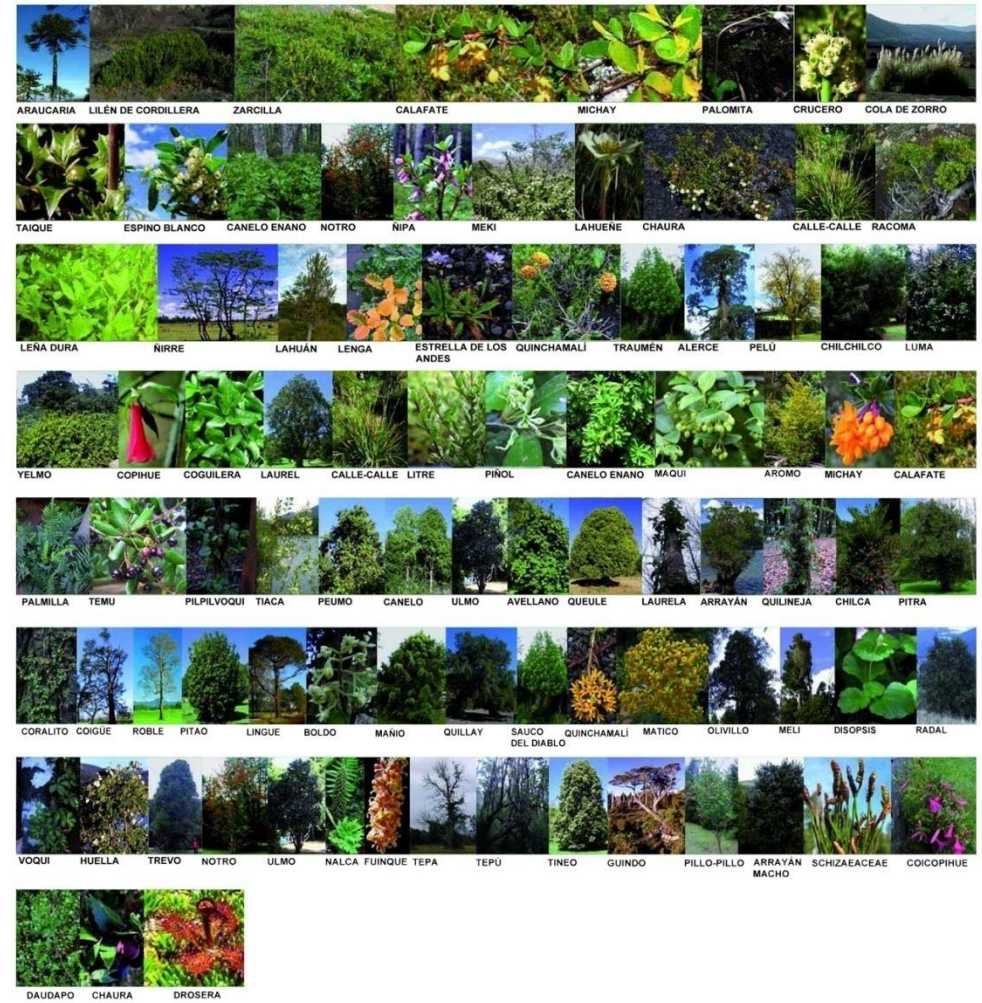
BOSQUE LAURIFOLIO

BOSQUE SIEMPREVERDE Y TURBERAS

TERRENO DE CULTIVOS

LA LINEA FERREA PROVOCA UN BAJO IMPACTO EN EL ENTORNO FUNCIONANDO COMO UNA LINEA NO INVASIVA DE TRANSPORTE, LO QUE PERMITE UNA MEJOR CONSERVACION DE LA FLORA NATURAL DE LA ZONA.

FLORA



CONCLUCIONES FACTORES QUE INFLUYEN EN LA LINEA FERREA

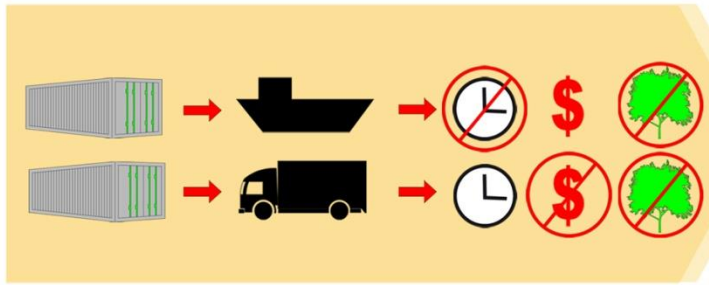
GEOGRAFIA:
EL TREN EN LA ZONA SUR DE CHILE, SE VE INTERRUMPIDO POR LA CONDICION GEOGRAFICA QUE ENFRENTA, ESTO SERIA UNA FUERTE INVERSION EN OBRAS PUBLICAS, ES POR ESTO QUE PUERTO MONTT ES EL ULTIMO PUNTO DEL RECORRIDO EN CHILE Y EL EXTREMO SUR ESTA DESABASTECIDO.

DENSIDAD / PRODUCTIVIDAD:
A PESAR DE ESTO EL TREN CONECTA A LAS PRINCIPALES CIUDADES, LA RUTA FERREA, SIGUE VIGENTE EN CUANTO A EMPLAZAMIENTOS Y CONECCION ENTRE CENTROS PRODUCTIVOS A NIVEL DE CARGA Y LOS PRINCIPALES PUNTOS DE DESPLAZAMIENTO EN CUANTO A TRANSPORTE PUBLICO.

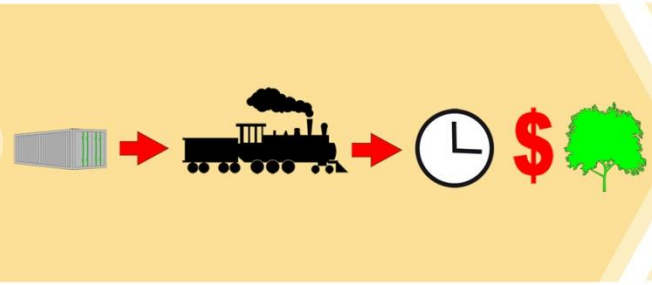
COMPETENCIA / RENTABILIDAD SOCIAL
LA GRAN CANTIDAD DE CARRETERAS HOY PROVOCAN COMPETENCIA A LA LINEA FERREA ACTUAL, POR LO TANTO HOY EN DIA LA REACTIVACION O USO MULTIPLE DE LA LINEA FERREA DEBE RESPONDER A LA RENTABILIDAD SOCIAL DEL LUGAR Y COMPETENCIA CON LOS OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE.

ESCALA PRODUCTIVA

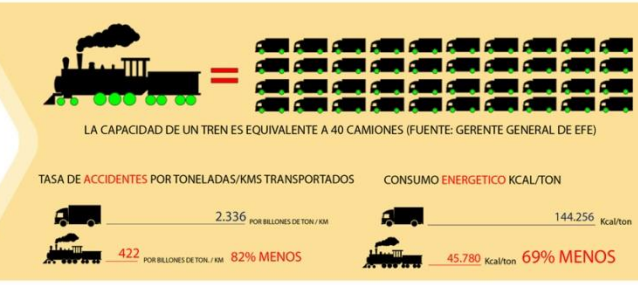
IMPORTANCIA DEL TREN PARA EL TRANSPORTE DE CARGA



LOS ACTUALES MEDIOS DE TRANSPORTE SON INEFICIENTES EN CUANTO A **TIEMPOS, COSTOS** Y **CONSUMO ENERGETICO**



- ACORTA TIEMPOS DE TRASLADO DE CARGAS ENTRE PUERTOS
- PUEDE TRANSPORTAR 80 VECES MAS CARGA QUE UN CAMION.
- ES UN 69% MAS EFICIENTE QUE EL TRANSPORTE POR MEDIO DE CAMIONES.

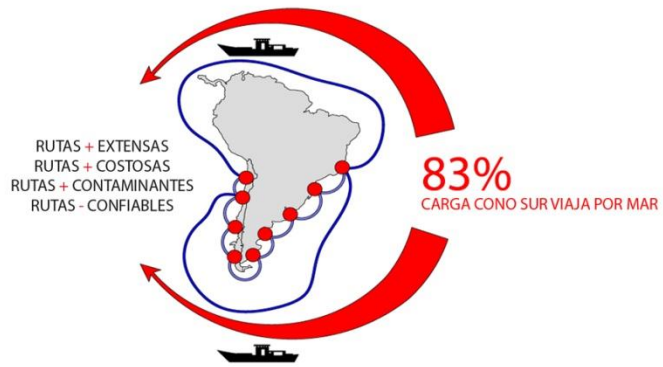


EL FERROCARRIL ES UN MEDIO DE TRANSPORTE DE CARGAS 82% MÁS SEGURO Y 69% MÁS EFICIENTE QUE EL TRANSPORTE A TRAVES DE CAMIONES DE CARGA.

TRANSPORTE DE CARGA BIOCEANICO

CHINA Y GRAN PARTE DE ASIA SE ENCUENTRAN POSICIONADOS COMO EL SECTOR DE MAYOR CRECIMIENTO A NIVEL MUNDIAL.

ESTO A GENERADO UN MAYOR INTERCAMBIO DE PRODUCTOS POR MEDIO DEL OCEANO PACÍFICO GENERANDO UN AUMENTO DE LA DEMANDA DE LOS PASOS MARITIMOS BIOCEANICOS COMO EL CANAL DE PANAMA, EL ESTRECHO DE MAGALLANES Y TERRESTRES COMO EL PASO LIBERTADORES.



MAYOR DEMANDA DE TRANSPORTE DE CARGAS

EL PASO POR EL CONTINENTE GENERA MENOR GASTO Y MAYORES GANANCIAS PARA EL PAIS

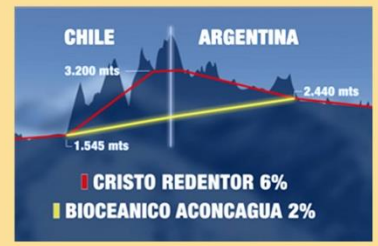
REFERENTE

CORREDOR BIOCEANICO ACONCAGUA

EL TRANSPORTE DE CARGA AUMENTARA SU DEMANDA EN UN 1400% RESPECTO A LA OFERTA ACTUAL DE 5 MILLONES DE TONELADAS POR AÑO.

LA DEPENDENCIA CLIMATICA DEL PASO LIBERTADORES **(CERRADO 60 DÍAS AL AÑO)** GENERA UN TRANSITO DEFICIENTE Y POR ENDE SE GENERAN MAYORES TRASLADOS MARITIMOS.

GENERA DESCONFIANZA POR PARTE DE USUARIOS.



LA OBRA CONSISTE EN LA CREACION DE UN TUNEL A BAJA ALTURA CON LAS MINIMAS PENDIENTES POSIBLES, QUE ATRAVIESE LA CORDILLERA CONECTANDO LOS ANDES CON MENDOZA.

OPERATIVO

365

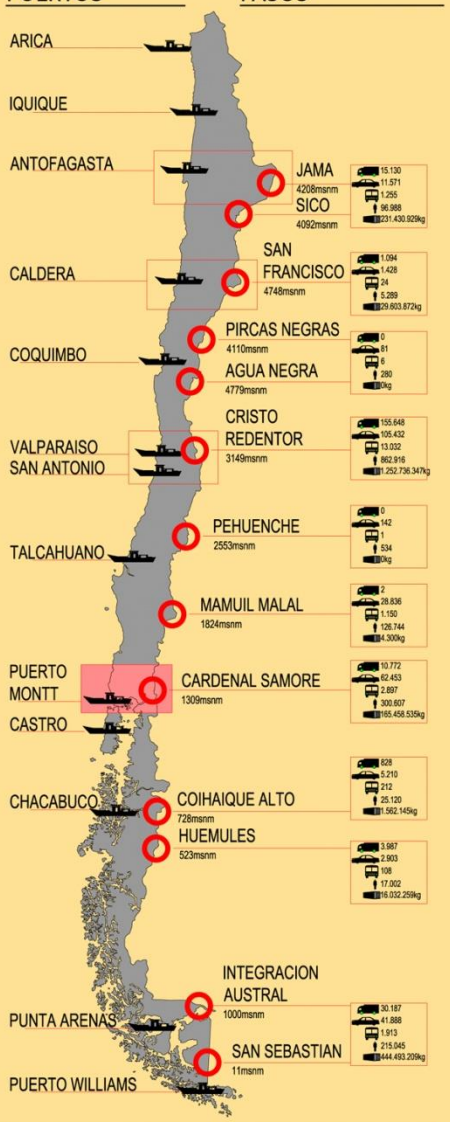
DÍAS DEL AÑO

SISTEMA DE TRANSPORTE Y LOGISTICA INTEGRADO, QUE BUSCA VINCULAR DE MANERA EFICAZ BUENOS AIRES CON VALPARAISO / SAN ANTONIO / VENTANAS.

MASTER PLAN CONEXION BIOCEANICA

ESCALA PRODUCTIVA

RELACION PUERTOS Y PASOS FRONTERIZOS



PASO CARDENAL SAMORÉ

- SE PRESENTA COMO UNA OPCIÓN CONFIABLE Y MENOS COSTOSA DEBIDO A SU BAJA ALTURA (MENOR ALTURA CON POSIBILIDAD DE VINCULAR AL TREN).
- MANTIENE RELACION DIRECTA CON PUERTO MONTT.
- ACTUALMENTE ES DE LOS PASOS CON MAYOR FLUJO TANTO DE CARGA, PASAJEROS Y TURISTAS RELACIONADOS A ARGENTINA (OCEANO ATLANTICO).

FUENTE: SERVICIO NACIONAL DE ADUANAS (INFORME 2011)

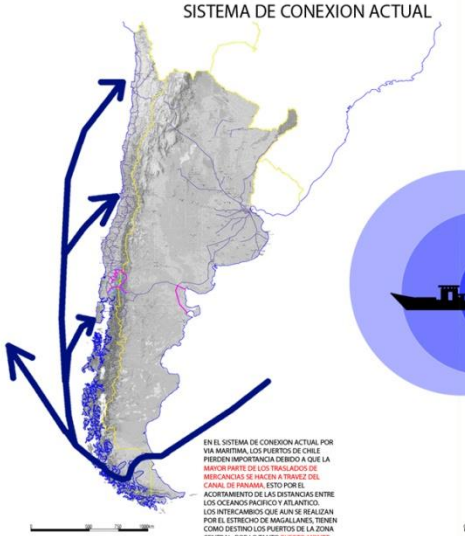
PUERTO MONTT:
USO:
CARGA
CRUCEROS
FERRYS
TIPO DE CARGA :
HARINA DE PESCADO
ACEITE DE PESCADO
PESCADO
ALIMENTO PARA PECES
VEHICULOS
TRAFICO EN TONELADAS :
461.415 AL AÑO
TRAFICO EN CONTENEDORES:
52.000 AL AÑO
TRAFICO DE PASAJEROS EN CRUCEROS:
35.249 AL AÑO

PUERTO DE BUENOS AIRES:
USO:
CARGA
CRUCEROS
TIPO DE CARGA :
MANUFACTURAS EN GENERAL
CEREALES
CARNES Y CUEROS
LANAS, ALGODÓN Y MANUFACTURAS
PAPEL
ACEITES
PROD.QUÍMICOS
FRUTAS, JUGOS Y BEBIDAS
HIERROS Y ACEROS
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES
AUTOS Y REPUESTOS
MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS
TRAFICO EN TONELADAS :
11.556.000 AL AÑO
(6.847.000 IMPORTACIONES)
(4.709.000 EXPORTACIONES)
TRAFICO EN CONTENEDORES:
855.000 AL AÑO
TRAFICO DE PASAJEROS EN CRUCEROS:
357.405 AL AÑO

PUERTO MANDRYN:
USO:
CARGA
CRUCEROS
TIPO DE CARGA :
ALUMINIO
PESCADO
PORFIDOS
TRAFICO EN TONELADAS :
1.578.403 AL AÑO
(875.804 IMPORTACIONES)
(409.150 EXPORTACIONES)
TRAFICO EN CONTENEDORES:
27.755 AL AÑO
TRAFICO DE PASAJEROS EN CRUCEROS:
39.336 AL AÑO

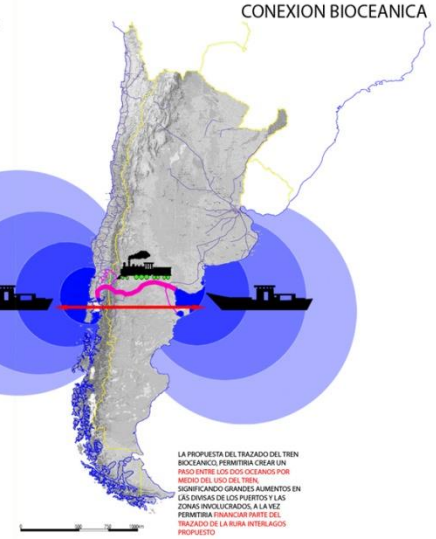
PUERTO DE SAN ANTONIO ESTE:
USO:
CARGA
TIPO DE CARGA :
FRUTAS Y HORTALIZAS
JUGOS CONCENTRADOS Y AROMAS
PESCADO
PRODUCTOS VARIADOS
TRAFICO EN TONELADAS :
410.000 AL AÑO
TRAFICO EN CONTENEDORES:
51.600 AL AÑO

SISTEMA DE CONEXION ACTUAL



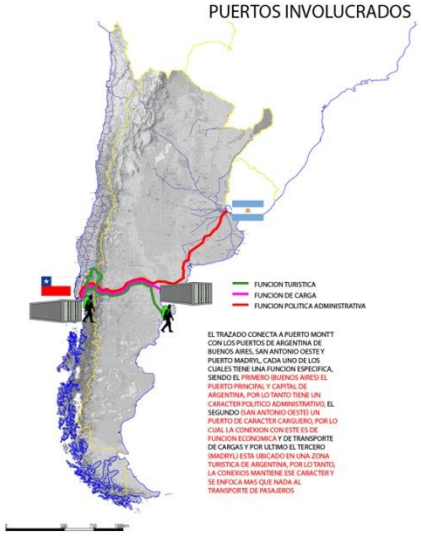
EN EL SISTEMA DE CONEXION ACTUAL POR VIA MARITIMA, LOS PUERTOS DE CHILE PIERDEN IMPORTANCIA DEBIDO A QUE LA MAYOR PARTE DE LOS TRASLADOS DE MERCANCIAS SE HACEN A TRAVEZ DEL CANAL DE PANAMA, ESTO POR EL ACORTAMIENTO DE LAS DISTANCIAS ENTRE LOS OCEANOS PACIFICO Y ATLANTICO. LOS INTERCAMBIOS QUE AUN SE REALIZAN POR EL ESTRECHO DE MAGALLANES, TIENEN COMO DESTINO LOS PUERTOS DE LA ZONA CENTRAL, POR LO TANTO PUERTO MONTT ACTUA COMO UN PUERTO DE PASO NADA MAS

CONEXION BIOCEANICA



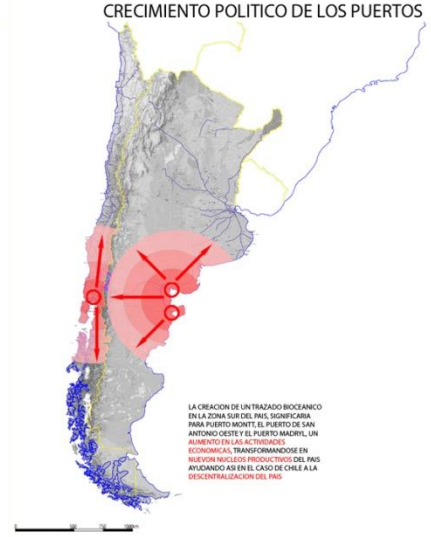
LA PROPUESTA DEL TRAZADO DEL TREN BIOCEANICO, PERMITIRIA CREAR UN PASO ENTRE LOS DOS OCEANOS POR MEDIO DEL USO DEL TREN, SIGNIFICANDO GRANDES AUMENTOS EN LÁS DIVISAS DE LOS PUERTOS Y LAS ZONAS INVOLUCRADOS, A LA VEZ PERMITIRIA FINANCIAR PARTE DEL TRAZADO DE LA RURA INTERLAGOS PROPUESTO

PUERTOS INVOLUCRADOS

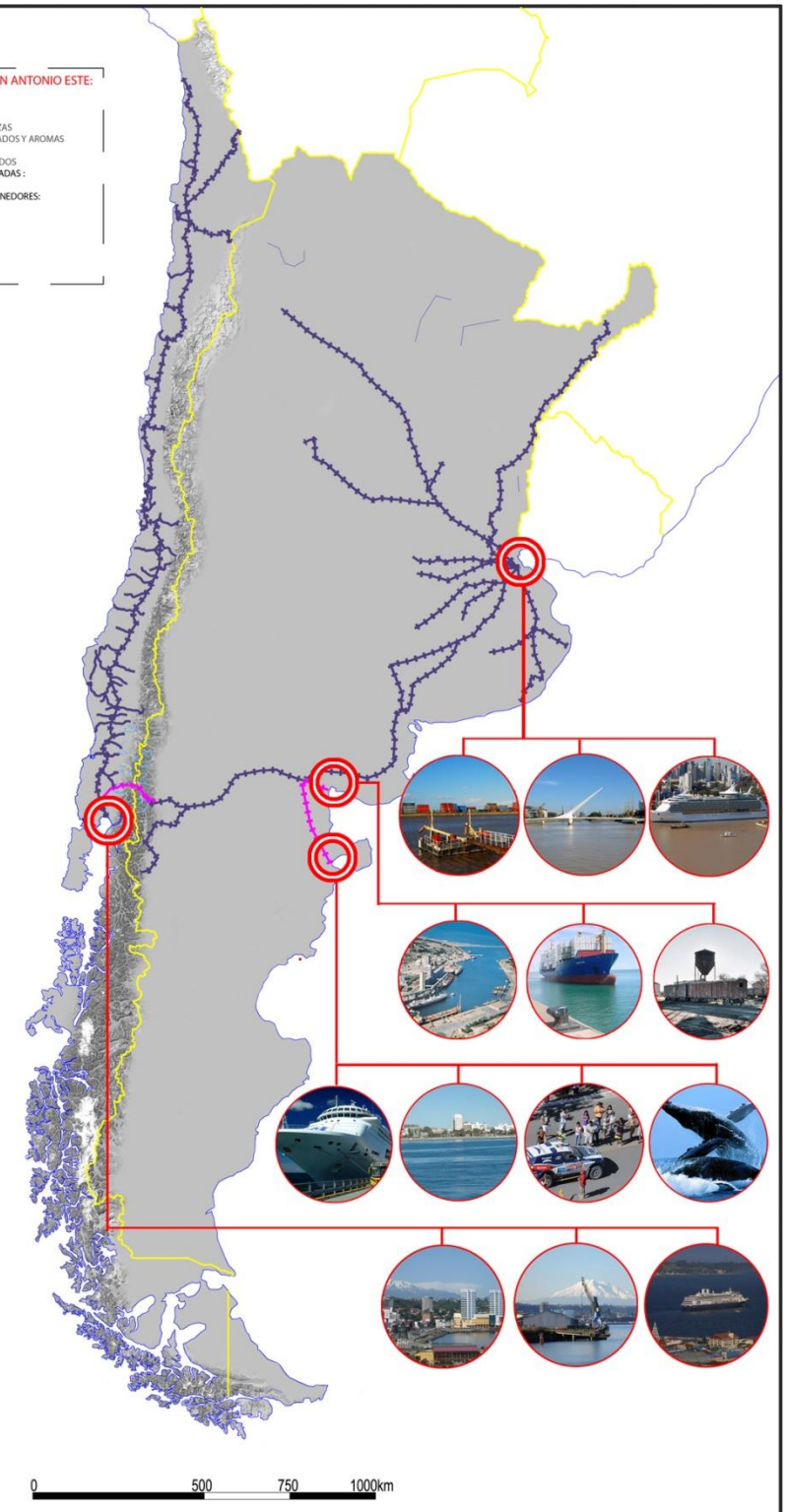


EL TRAZADO CONECTA A PUERTO MONTT CON LOS PUERTOS DE ARGENTINA DE BUENOS AIRES, SAN ANTONIO OESTE Y PUERTO MADRYL, CADA UNO DE LOS CUALES TIENE UNA FUNCION ESPECIFICA, SIENDO EL PRIMERO (BUENOS AIRES) EL PUERTO PRINCIPAL Y CAPITAL DE ARGENTINA, POR LO TANTO TIENE UN CARACTER POLITICO ADMINISTRATIVO, EL SEGUNDO (SAN ANTONIO OESTE) UN PUERTO DE CARACTER CARGUERO, POR LO CUAL LA CONEXION CON ESTE ES DE FUNCION ECONOMICA Y DE TRANSPORTE DE CARGAS Y POR ULTIMO EL TERCERO (MADRYL) ESTA UBICADO EN UNA ZONA TURISTICA DE ARGENTINA, POR LO TANTO, LA CONEXIOS MANTIENE ESE CARACTER Y SE ENFOCA MAS QUE NADA AL TRANSPORTE DE PASAJEROS

CRECIMIENTO POLITICO DE LOS PUERTOS

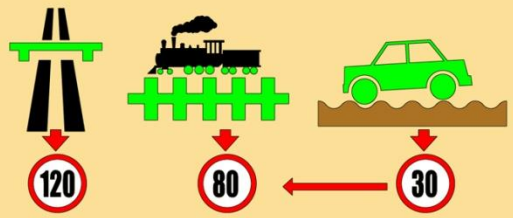


LA CREACION DE UN TRAZADO BIOCEANICO EN LA ZONA SUR DEL PAIS, SIGNIFICARIA PARA PUERTO MONTT, EL PUERTO DE SAN ANTONIO OESTE Y EL PUERTO MADRYL, UN AUMENTO EN LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS, TRANSFORMANDOSE EN NUEVOS NUCLEOS PRODUCTIVOS DEL PAIS AYUDANDO ASI EN EL CASO DE CHILE A LA DESCENTRALIZACION DEL PAIS

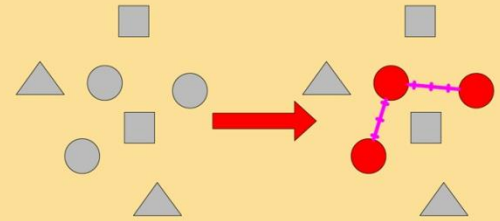


ESCALA MOVILIDAD

IMPORTANCIA DEL TREN PARA EL TRANSPORTE DE PASAJEROS



SI BIEN, UN TREN DE VELOCIDAD MEDIA, NO ALCANZA A COMPETIR CON LAS AUTOPISTAS DE ALTA VELOCIDAD, PRESENTA UNA NOTABLE MEJORIA EN COMPARACION CON ZONAS DE ESTRUCTURA VIAL DEFICIENTE.



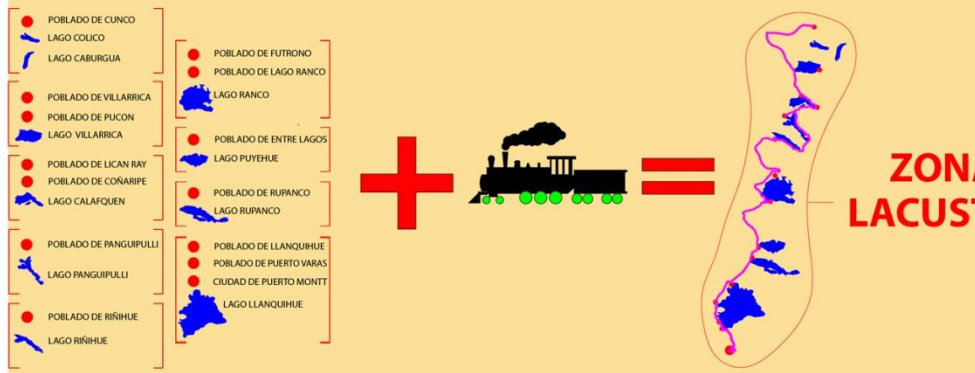
LA INCORPORACION DE LA LINEA FERRIA, PERMITE UNIFICAR SECTORES DE CARACTERISTICAS SIMILARES, FOMENTANDO EL RECONOCIMIENTO DE SU IDENTIDAD, BASADA EN SUS CUALIDADES COMUNES.

ZONA SUR

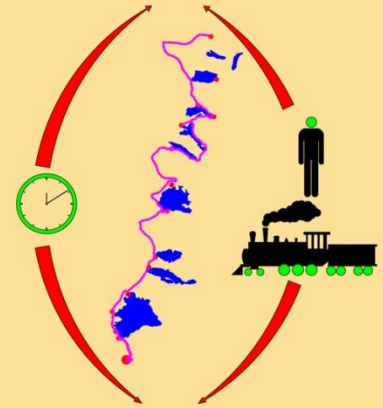
- SECTOR CORDILLERANO
- SECTOR LACUSTRE
- SECTOR COSTERO
- SECTOR DE RESERVAS NATURALES
- SECTOR TURIUSTICO

- CREACION DE CIRCUITOS
- RECONOCIMIENTO DE LA IDENTIDAD
- MAYOR INTERES POR CADA SECTOR
- AUMENTO DE LA CONECTIVIDAD EN CADA SECTOR

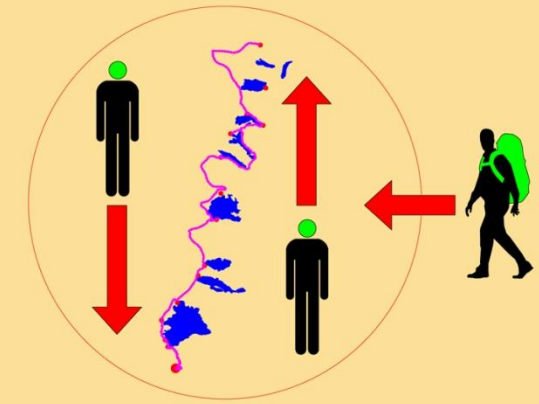
RUTA LACUSTRE



ZONA LACUSTRE



MENOR TIEMPO



MEJORA MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD ENTRE LOS HABITANTES

AL CONFIGURARSE COMO UN CIRCUITO, SE PRESENTA LA OPORTUNIDAD DE INCORPORAR AL RECORRIDO EL TURISMO ESPECIFICO (TURISMO LACUSTRE).

LA INCORPORACION DEL TREN COMO MEDIO DE TRANSPORTE ENTRE LOS DISTINTOS LAGOS Y POBLADOS, LOS CONFIGURA DE TAL MANERA QUE PERMITE RECONOCERLOS COMO UNA UNIDAD

REFERENTE
METROTREN

CONECTA
RM - VI

METROTREN ES EL SERVICIO DE TREN SUBURBANO QUE RECORRE DESDE SANTIAGO HASTA SAN FERNANDO, ABARCANDO **134 KMS** UNIENDO LAS REGIONES METROPOLITANAS Y DE O´HIGGINS.

FLUJO DE PASAJEROS: 26 MILLONES DE PERSONAS, AÑO 2011
CAPACIDAD: 300 PASAJEROS SENTADOS, 300 PASAJEROS DE PIE

NUMERO DE ESTACIONES: 18

ANALISIS RUTA DE LOS LAGOS

L10

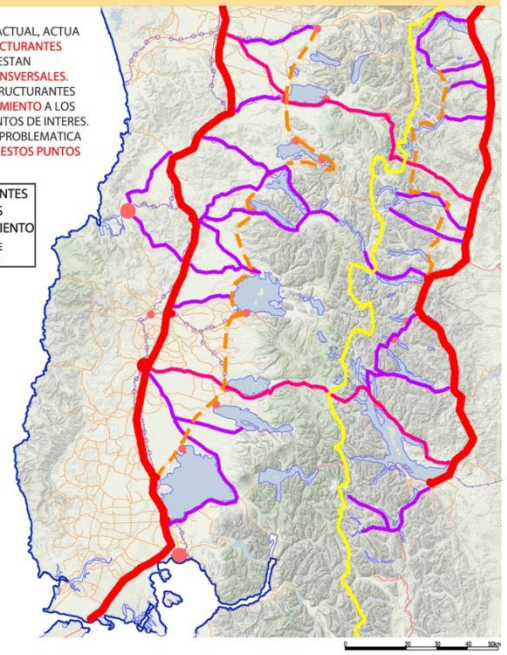
ESCALA MOVILIDAD

MOVILIDAD

VIAL

EL SISTEMA DE MOBILIDAD ACTUAL, ACTUA CON LA BASE DE EJES ESTRUCTURANTES (AUTOPISTAS), LOS CUALES ESTAN CONECTADOS POR VIAS TRANSVERSALES. A PARTIR DE ESTOS EJES ESTRUCTURANTES NACEN LAS VIAS DE ACERCAMIENTO A LOS DISTINTOS POBLADOS Y PUNTOS DE INTERES. ESTE SISTEMA PRESENTA LA PROBLEMATICA DE LA DESCONEXION ENTRE ESTOS PUNTOS DE FORMA DIRECTA.

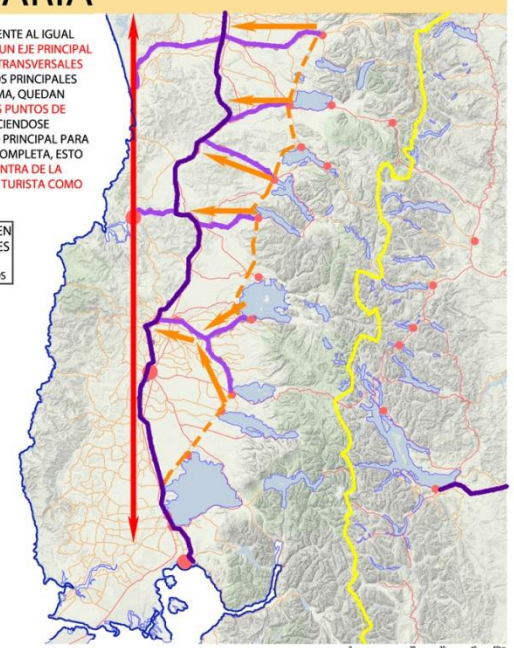
- RUTAS ESTRUCTURANTES
- RUTAS CONECTORAS
- RUTAS DE ACERCAMIENTO
- DESCONEXION VIAL ENTRE POBLADOS Y ATRACTIVOS



FERROVIARIA

EL TRAZADO FERROVIARIO EXISTENTE AL IGUAL QUE EL SISTEMA VIAL, PRESENTA UN EJE PRINCIPAL DEL CUAL NACEN LOS RAMALES TRANSVERSALES PARA CONECTARSE A LOS PUNTOS PRINCIPALES DE INTERES, PERO DE IGUAL FORMA, QUEDAN DESCONECTADOS LOS DISTINTOS PUNTOS DE INTERES DE FORMA DIRECTA, HACIENDOSE NECESARIO VOLVER AL TRAZADO PRINCIPAL PARA RECORRER LA ZONA DE FORMA COMPLETA, ESTO ES UN FACTOR QUE JUEGA EN CONTRA DE LA POSIBILIDAD DE INCORPORAR AL TURISTA COMO USUARIO DEL TREN.

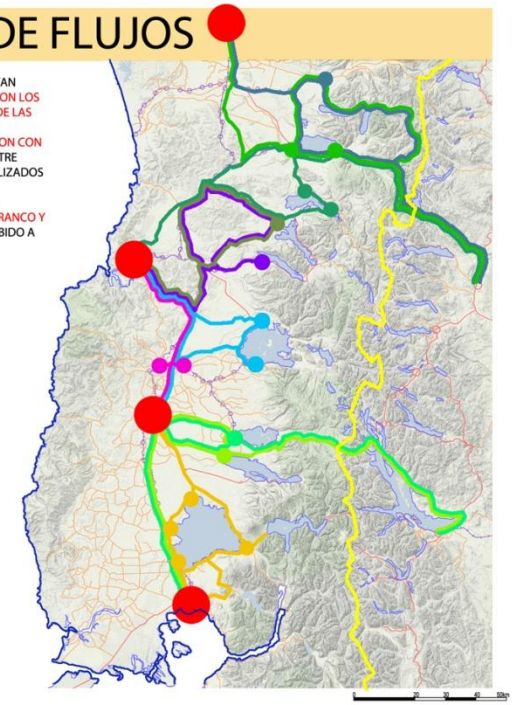
- LINEA PRINCIPAL DEL TREN
- RAMALES TRANSVERSALES
- DESCONECCION FERROVIARIA ENTRE POBLADOS Y ATRACTIVOS



ESQUEMA DE FLUJOS

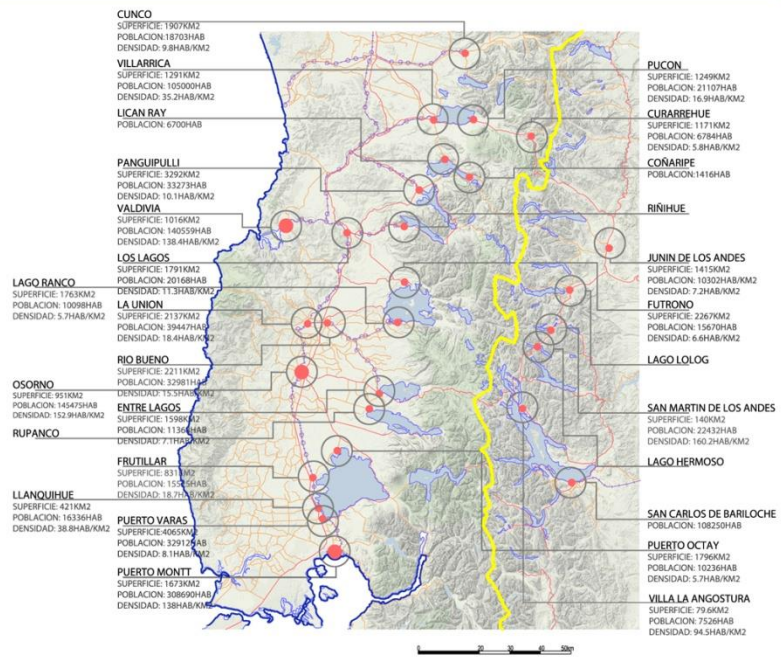
A PARTIR DE CADA LOCALIDAD, SE PRESENTAN COMO FLUJOS PRINCIPALES LA RELACION CON LOS PUNTOS ADMINISTRATIVOS DE CADA UNA DE LAS REGIONES, A LA VEZ APARECE COMO DESPLAZAMIENTO RECURRENTE LA CONEXION CON LOS DISTINTOS POBLADOS INMEDIATOS ENTRE ELLOS. ESTOS DESPLAZAMIENTOS SON REALIZADOS POR VIAS SECUNDARIAS EN MAL ESTADO.
TAMBIEN SE PUEDE APRECIAR LA FALTA DE CONEXION DE LAS LOCALIDADES DE LAGO RANCO Y FUTRONO CON SUS PUNTOS ALEDAÑOS DEBIDO A LA MALA CONECTIVIDAD EXISTENTE.
POR ULTIMO SE RECONOCEN LOS FLUJOS EXISTENTES ENTRE LAS LOCALIDADES MAS CERCANAS A PASOS FRONTERISOS, Y SUS EQUIVALENTES EN ARGENTINA.

- TEMUCO, VALDIVIA, OSORNO, PUERTO MONTT
- CUNCO, LAGO COLICO
- VILLARRICA, PUCON
- LICAN RAY, COÑARIPE
- PANGUIPULLI
- RIÑIHUE
- FUTRONO, LAGO RANCO
- LA UNION, RIO BUENO
- ENTRE LAGOS
- RUPANCO
- PUERTO OCTAY, FRUTILLAR, PUERTO VARAS ENSENADA



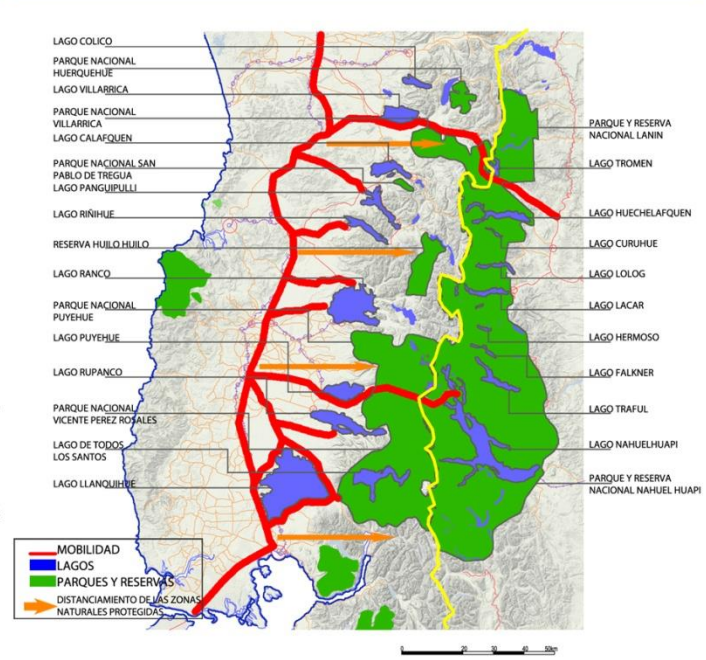
PUNTOS DE INTERES

CATASTRO DE POBLADOS



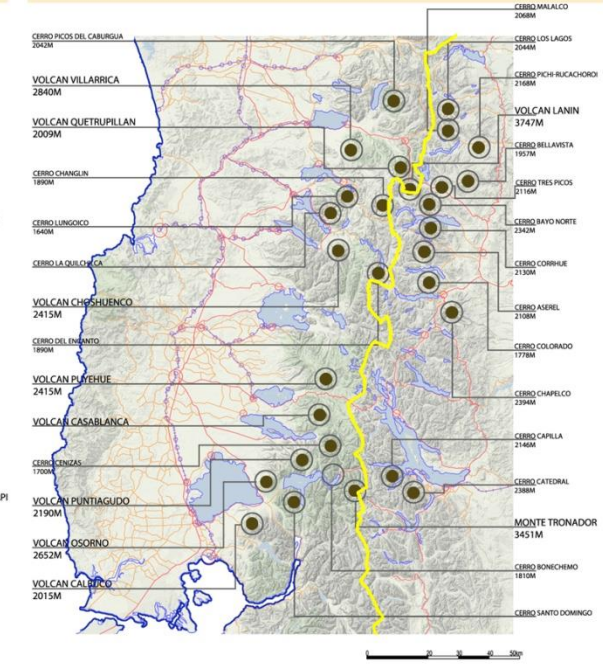
PRESENCIA DE DIVERSOS ACENTAMIENTOS A LO LARGO DEL EJE FICTICIO CREADO POR LA LINEALIDAD DE LOS LAGOS EXISTENTES

ZONAS DE INTERES NATURAL



LA MAYORIA DE LOS ATRACTIVOS NATURALES DE LA ZONA, SE ENCUENTRAN EN EL SECTOR CORDILLERANO, DESTACANDOSE LA RELACION ENTRE CHILE Y ARGETINA, DADA POR LA PRESENCIA DE UNA SUMA DE LAGOS DESPLEGADOS EN EL TERRITORIO DE FORMA LONGITUDINAL, MARCANDO UN RECORRIDO DE ATRACTIVOS DE NORTE A SUR DE LA ZONA EN AMBOS LADOS DE LA FRONTERA.DE IGUAL FORMA TAMBIEN SE RELACIONAN LOS DISTINTOS PARQUES NACIONALE DE AMBOS PAISES

HITOS GEOGRAFICOS



LA ZONA TAMBIEN PRESENTA UNA SERIE DE HITOS GEOGRAFICOS DISTRIBUIDOS EN LA CORDILLERA, LOS CUALES MARCAN LA IDENTIDAD VISUAL DEL PAISAJE ENMARCANDOSE COMO VISTAS RECONOCIBLES DESDE DISTINTOS PUNTOS DEL RECORRIDO. ENTRE ESTOS SE DESTACAN LOS VOLCANES VILLARRICA, LANIN, CHOSHUENCO, PUYEHUE, PUNTIAGUDO, OSORNO Y CALBUCO, POR OTRO LADO MERECE SER MENCIONADO EL MONTE TRONADOR.

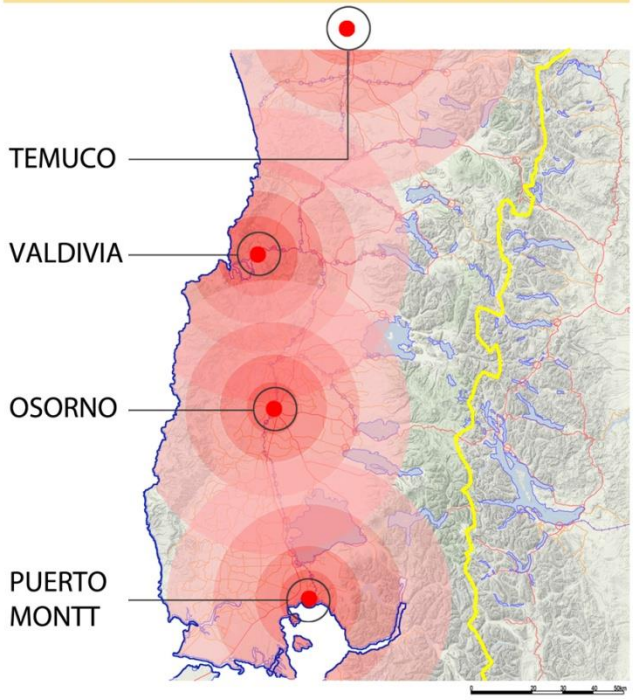
ANALISIS RUTA DE LOS LAGOS

L11

ESCALA MOVILIDAD

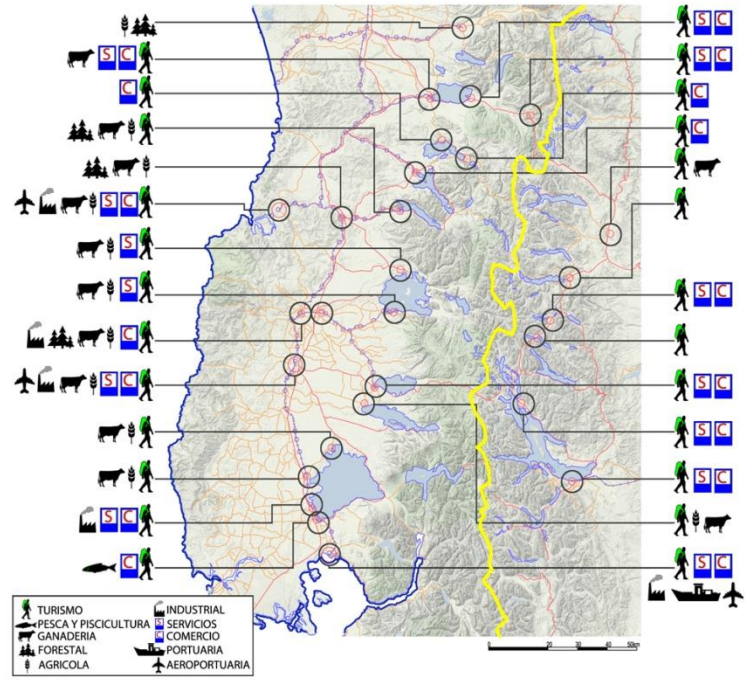
ACTIVIDADES POR TIPO

NUCLEOS POLITICO ADMINISTRATIVOS



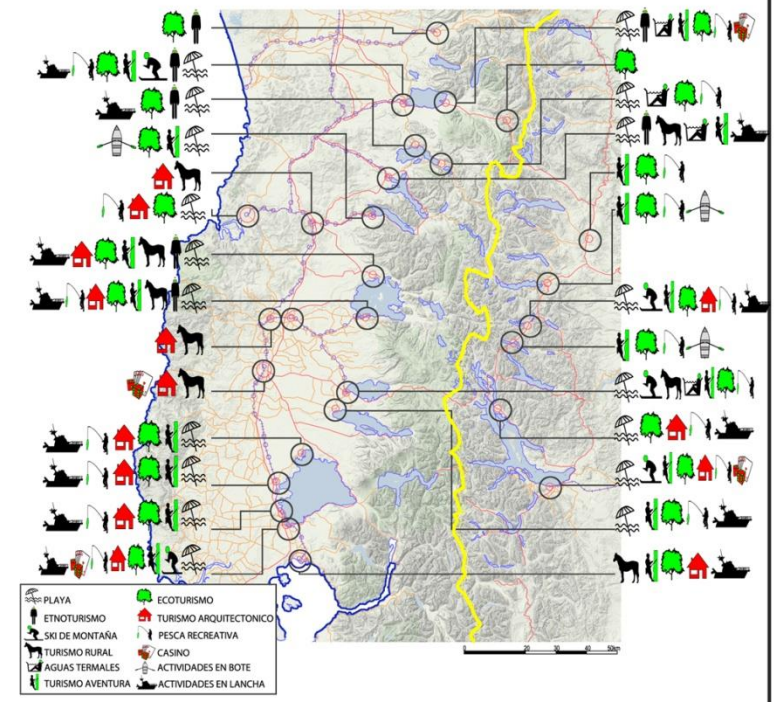
DEBIDO A LA PRECARIDAD DE LOS POBLADOS EN ESTUDIO, ES NECESARIO PARA ESTOS RELACIONARSE CON DISTINTOS PUNTOS POLITICO ADMINISTRATIVOS DE CADA REGION, YA SEA CON FINES DE ABASTECIMIENTO COMO TAMBIEN PARA REALIZAR TRAMITES O OBTENER LOS SERVICIOS ESENCIALES COMO SALUD O EN ALGUNOS CASOS EDUCACION. PARA LOS POBLADORES ES NECESARIO REALIZAR AL MENOS UNO O DOS VIAJES AL MES A ESTOS PUNTOS

ACTIVIDADES ECONOMICAS



EN CUANTO A LA ACTIVIDAD ECONOMICA, HAY QUE DESTACAR LA PRESENCIA DEL TURISMO COMO POTENCIAL ECONOMICO EN CASI TODAS LAS LOCALIDADES Y A LA VEZ HAY QUE DESTACAR LA GRAN PRESENCIA DE ZONAS GANADERAS, LAS CUALES TIENEN UN NOTABLE POTENCIAL COMO PRODUCTOR DE BIOGAS COMO COMBUSTIBLE PARA EL TREN.

ACTIVIDADES TURISTICAS

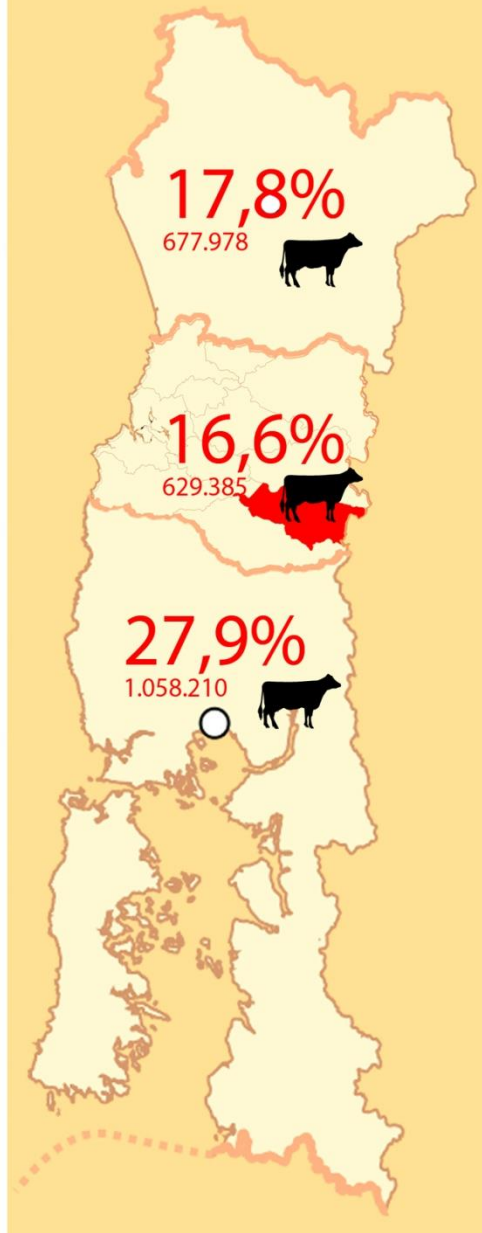


COMO ACTIVIDAD TURISTICA SE DESTACAN TODAS LAS RELACIONADAS AL AMBIENTE NATURAL, YA SEA COMO ATRACTIVO EN SI, O COMO AMBIENTE SOPORTE A OTRAS ACTIVIDADES COMO EL TURISMO AVENTURA O LA PESCA RECREATIVA. TAMBIEN HAY QUE TENER EN CUENTA EL ETNOTURISMO EN LA ZONA NORTE YA QUE NO SOLO ES UNA ACTIVIDAD TURISTICA SINO QUE TAMBIEN UN POTENCIAL NUMERO DE USUARIOS

PAISAJE DEL RECORRIDO

ESCALA MOVILIDAD

GANADO BOVINO ZONA SUR



FUENTE: ENCUESTA GANADO BOVINO ZONA SUR 2009, INE

LA ZONA SUR: MAYOR PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO DE CHILE.

2.365.573

62,3% DEL TOTAL NACIONAL

LAS REGIONES QUE COMPRENDEN EL TRAZADO REPRESENTAN EL 62,3% DE LA GANADERÍA BOVINA A NIVEL NACIONAL

BIOGAS ES UN COMBUSTIBLE QUE SE EXTRAE DE LA BIODEGRADACIÓN DE LA MATERIA ORGÁNICA, COMO DE LOS DESECHOS DE LA GANADERIA Y DE LOS RESIDUOS ORGANICOS AGRICOLAS.

DIARIAMENTE 1 VACA PRODUCE 15KG ESTIERCOL= 1,3 M3 DIARIOS DE BIOGAS

CONSUMO TREN DIESEL: 3,4LTS DIESEL X KM = 6,8 M3 DE BIOGAS X KM.

2.365.573 CABEZAS DE GANADO = 3.075.244 M3 DE BIOGAS AL DÍA

RIO BUENO Y OSORNO SON LAS COMUNAS CON MAYOR CANTIDAD DE CABEZAS DE GANADO A NIVEL NACIONAL:

RIO BUENO: 186.423 = 242.350 M3 BIOGAS = 35.639KM **EN TREN**

OSORNO: 109.989 = 142.985 M3 BIOGAS = 21.027 KM **EN TREN**

1 MILLON DE LITROS DE GASOLINA V/S 1 MILLON DE M3 DE BIOGAS:

GASOLINA — 2.500 TON CO_2

BIOGAS — 100 TON CO_2

RESIDUOS DEL PROCESO: FERTILIZANTES AMIGABLES PARA EL MEDIO AMBIENTE.

REFERENTE

TREN ECOLOGICO A BIOGAS (LINKOPING, SUECIA)

PRIMER TREN A BIOGAS EN EL MUNDO.

- TRANSPORTE PÚBLICO DE LINKOPING ES A BASE DE COMBUTIBLES SUSTENTABLES.
- BUSES Y CAMIONES DE BASURA FUNCIONAN A BIOGAS.
- TREN DE PASAJEROS DE LINKOPING FUNCIONA A BIOGAS.
- PLANTA DE TRATAMIENTO SVENSK BIOGAS EN LINKOPING PRODUCE 7.000.000 MT3 ANUALES

DESECHOS ORGÁNICOS DE CULTIVOS:
DESECHOS DE PLANTACIONES.

DESECHOS ORGÁNICOS DE GANADERÍA:
ESTIERCOL DE BOVINOS
MATERIAL ORGANICO DE MATADEROS

1 INTESTINO DE UNA VACA PERMITE MOVILIZAR EL TREN POR 4 KM

FUENTE: WWW.BBC.COM

DIAGNOSTICO RUTA DE LOS LAGOS

L13

ESCALA MOVILIDAD

F.O.D.A

FORTALEZAS

-LA REGION CUENTA CON EL PASO FRONTERISO MAS BAJO DEL PAIS

- LA REGION PRESENTA UN GRAN POTENCIAL TURISTICO PARA CHILE, DEBIDO A LAS ZONAS DE PROTECCION NATURAL EN ELLA.

- EL POTENCIAL TURISTICO DE LA REGION, TIENE SU PAR EN EL OTRO LADO DE LA FRONTERA (ARGENTINA)

- HOY EN DIA LAS LINEAS SON UTILIZADAS COMO RUTAS TURISTICAS VERDES.

- PRESENCIA DE VARIOS RAMALES QUE CONECTAN HACIA ZONAS DE TURISMO

- PRESENCIA DE RECURSOS INDUSTRIALES COMO LA GANADERIA, LECHERIA, FORESTAL Y DE PISCICULTURAS

OPORTUNIDADES

- POSIBILIDAD DE CONECTAR CON ARGENTINA POR MEDIO DEL TREN DEBIDO A LAS PENDIENTES POCO PRONUNCIADAS

- OPORTUNIDAD DE CREAR LINEAS DEL TREN CON OBJETIVOS DE TURISMO INTERNACIONAL

- OPORTUNIDAD DE CONECTAR LA RUTA INTERLAGOS CONECTANDO LOS DIVERSOS RAMALES QUE SALEN DESDE LA LINEA PRINCIPAL

-SE PUEDE POTENCIAR LAS RUTAS TURISTICAS EXISTENTES, RESCATANDO EL PATRIMONIO FERROVIARIO

- POSIBILIDAD DE EXTENDER LA LINEA DEL TREN HACIA LA PATAGONIA, APROVECHANDO SU BAJO IMPACTO EN EL TERRITORIO

- POSIBILIDAD DE INCORPORAR A LA INDUSTRIA CON TRENES DE USO MIXTO (PASAJEROS Y CARGA)

DEBILIDADES

- LAS CONDICIONES CLIMATICAS DE LA REGION DIFICULTAN LA ESTANCIA EN EL LUGAR

- LAS LINEAS SE ENCUENTRAN INACTIVAS EN LA ACTUALIDAD

- EL NUEVO TRAZADO IMPLICARIA COSTOS MUY ELEVADOS EN SU CONSTRUCCION

- LA LINEA PRINCIPAL DEL TREN NO ALCANZA A LLEGAR OPERATIVA HASTA LA REGION.

- DEPENDENCIA DEL AUTOMOVIL DEBIDO A LA ESCACES DE MEDIOS DE TRANSPORTE HACIA LA ZONA PRECORDILLERANA.

AMENAZAS

- DIFICIL MANTENCION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL TREN

-RIESGO DE ABANDONO DE LAS LINEAS.

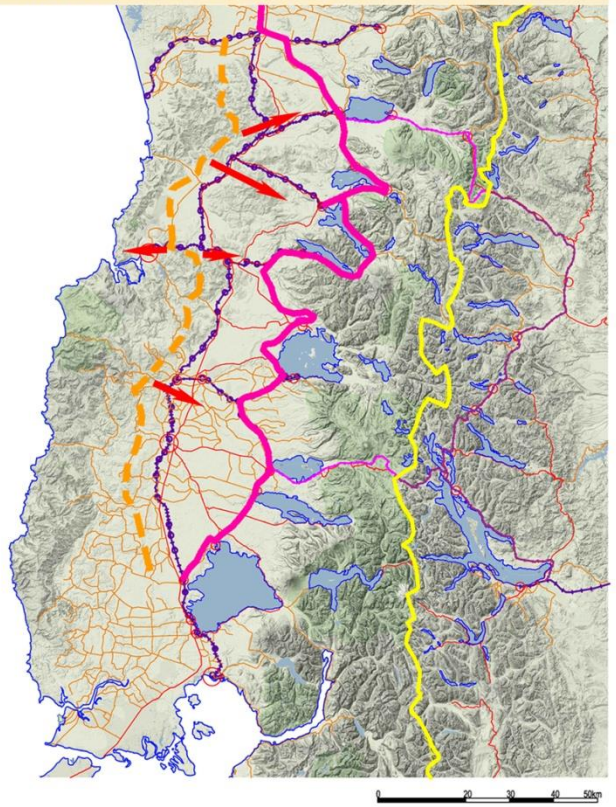
- EL TRAZADO DEL TREN PODRIA AFECTAR AL AMBIENTE NATURAL PRESENTE HOY EN DIA.

- LOS ELEVADOS COSTOS DE MANTENCION POR FALTA DE POLITICAS PUBLICAS PODRIAN HACER DEL RECORRIDO ALGO INSOSTENIBLE.

-EL AUMENTO DEL TURISMO EN LA ZONA PODRIA TERMINAR SATURANDO LOS ESPACIOS NATURALES DEL LUGAR.

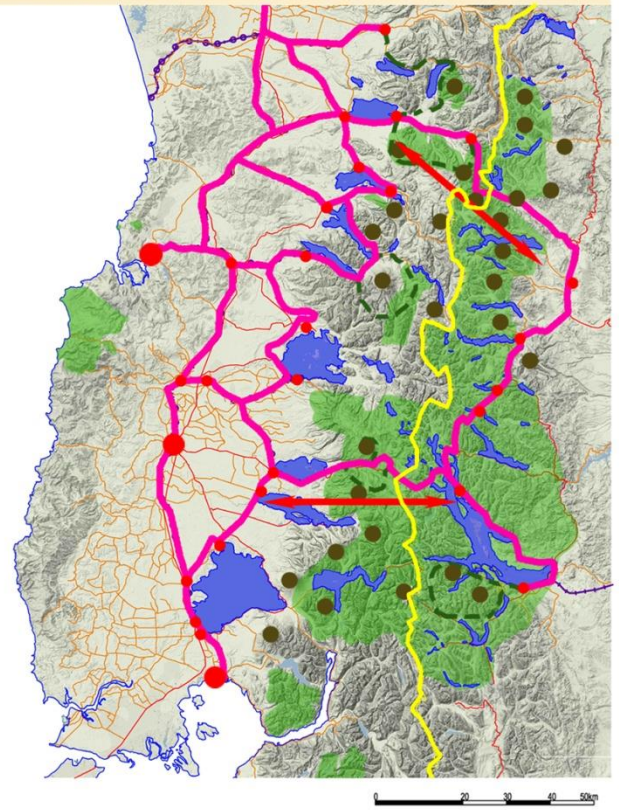
PROPUESTA

SEGUNDO EJE LONGITUDIDAL



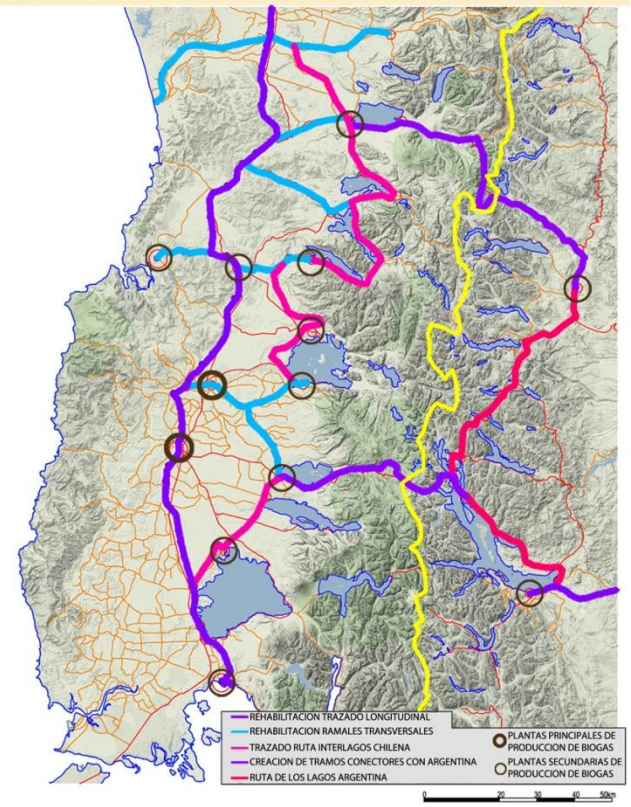
COMO SOLUCION A LOS PROBLEMAS DE CONECTIVIDAD, SE PLANTEA UN SEGUNDO EJE LONGITUDINAL PARA EL RECORRIDO DEL TREN, EL CUAL APORTA A LA MOBILIDAD DE LOS POBLADORES Y TURISTAS DE LA ZONA

CONEXION CON PUNTOS DE INTERES



LA SEGUNDA PARTE DE LA PROPUESTA, CONSISTE EN LA UNION ENTRE LOS PUNTOS DE INTERES DEL RECORRIDO, DE MODO QUE EL TURISTA TIENE LA POSIBILIDAD DE COMPLEMENAR SU VIAJE EN TREN CON RECORRIDOS PARTICULARES A TRAVEZ DE LAS ZONAS DE INTERES NATURAL. A LA VEZ, SE CREA UNA CONEXION CON ARGENTINA, RECONOCIENDO EL POTENCIAL NATURAL DE LA ZONA, GENERANDOSE ASI UN CIRCUITO DE LOS LAGOS TANTO ARGENTINOS COMO CHILENOS

DIVISION POR TRAMOS



POR ULTIMO, SE DEFINEN LOS PUNTOS A TRABAJAR EN CADA PARTE DE LA PROPUESTA, RECONOCIENDO LO PROPUESTO EN CADA TRAMO. EN ESTE PUNTO DE LA PROPUESTA, SE MARCAN LAS CONEXIONES CON LOS NUCLEOS POLITICO ADMINISTRATIVOS Y SE PROPONEN LAS POSIBLES FUENTES DE ABASTECIMIENTO Y PRODUCCION DE BIOGAS BASADO EN LA ACTIVIDAD GANADERA DE CADA UNO DE LOS PUNTOS DE INTERES

MASTER PLAN TRAZADO RUTA INTERLAGOS

ESCALA MOVILIDAD

RUTA TREN BIOCEANICO

CORTE LONGITUDINAL PTO.MONTT-BARILOCHE

INCLINACION MAX. 14%, INCLINACION PROMEDIO 1,4%

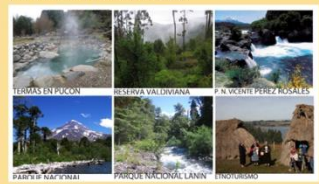
RUTA TREN DE LOS LAGOS

CORTE LONGITUDINAL ENTRE LAGOS-VILLARRICA-PASO MAMUIL MALAL-SAN MARTIN DE LOS ANDES-VILLA ANGOSTURA

INCLINACION MAX. 17%, INCLINACION PROMEDIO 1,6%

CERROS Y VOLCANES

ATRACTIVOS NATURALES



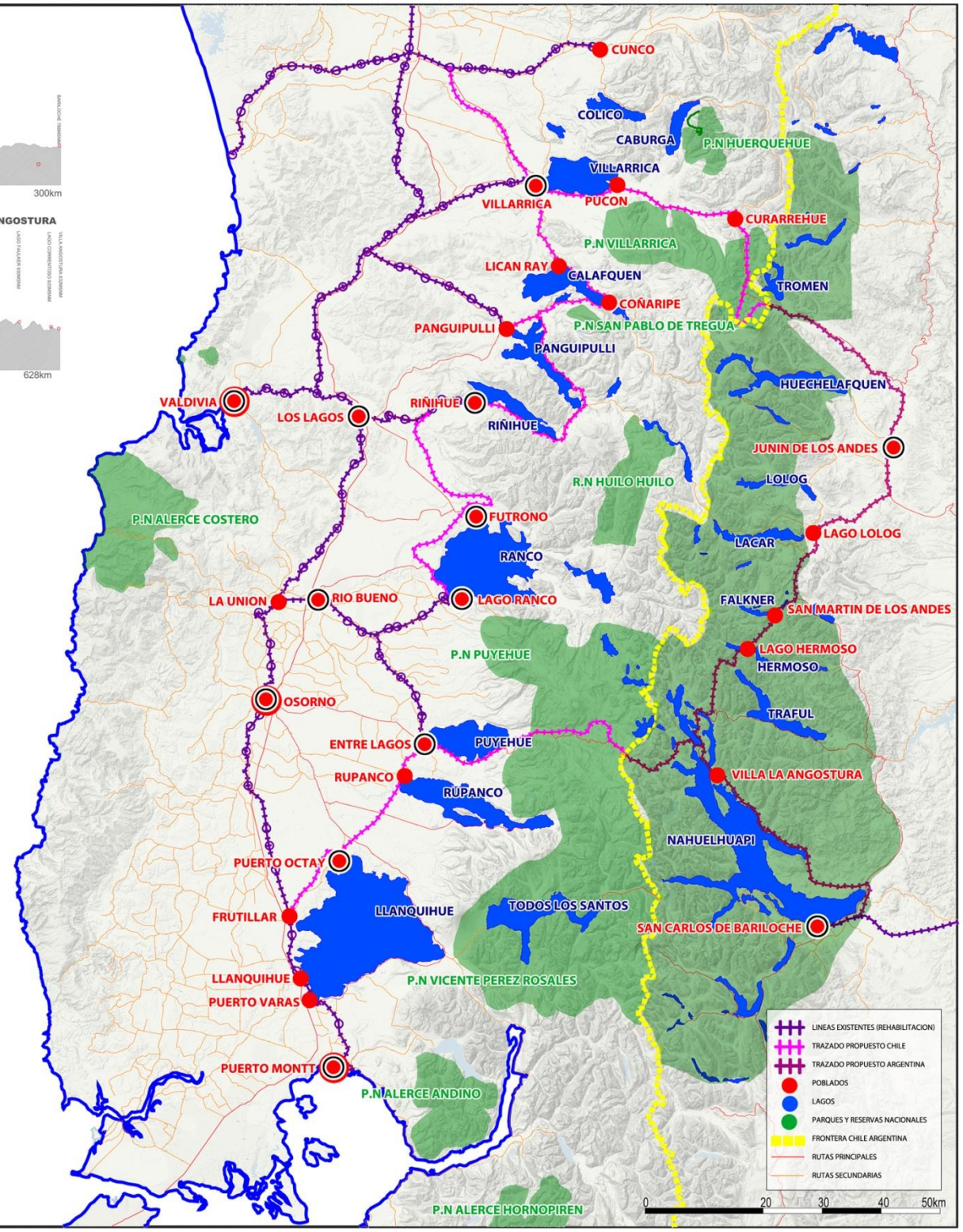
ACTIVIDADES

MOVILIDAD Y ECONOMIA

RUTA INTERLAGOS CHILE

ATRACTIVOS URBANOS

RUTA SIETE LAGOS ARGENTINA



MASTER PLAN DIVISION POR TRAMOS

ESCALA MOVILIDAD

TRAMOS PROPUESTA

REHABILITACION LINEA PRINCIPAL

LA REAVILITACION DE LA LINEA PRINCIPAL DEL TREN, PERMITE LOGRAR CONECTAR EL TRAZADO PROPUESTO CON EL RESTO DEL PAIS DE FORMA LONGITUDINAL, A LA VEZ CONECTA LAS CIUDADES MAS IMPORTANTES DEL PAIS ESTABLECIENDOSE COMO EL EJE CONECTOR ENTRE LS NUCLEOS SOCIO POLITICOS.

REHABILITACION RAMALES TRANSVERSALES

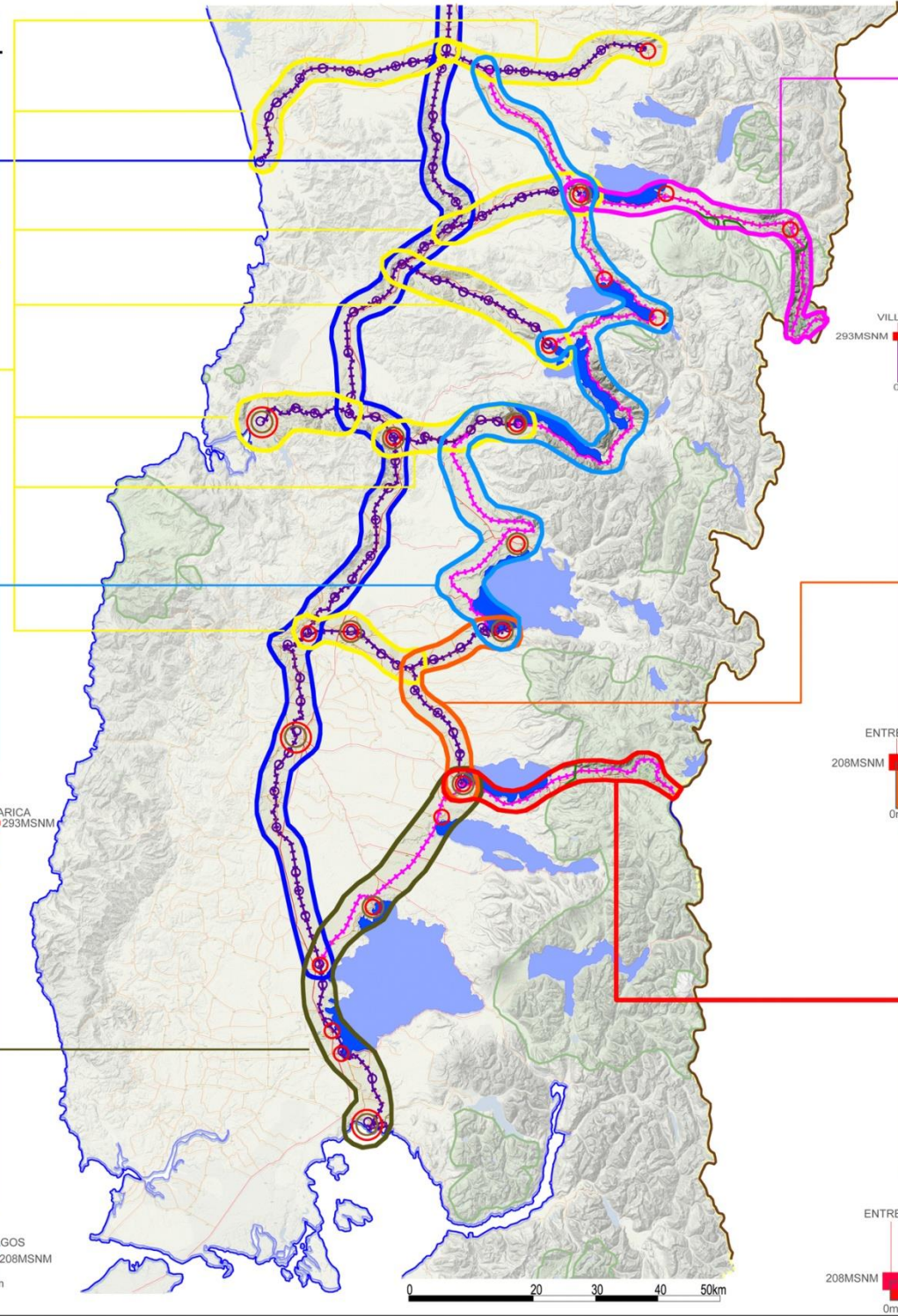
LA REAVILITACION DE LOS RAMALES TRANSVERSALES, BUSCA CONECTAR EL TRAZADO PROPUESTO CON EL EJE PRINCIPAL DE MOBILIDAD FERROVIARIA. A LA VEZ CREA LAZOS ENTRE LOS SECTORES RURALES DE LA ZONA CORDILLERANA Y PRECORDILLERANA CON LOS NUCLEOS POLITICOS DE LA ZONA SUR.

TRAMO CONECTOR RURAL

EL TRAMO TIENE COMO PRINCIPAL FUNCION CONECTAR LOS POBLADOS UBICADOS EN LA RUTA INTERLAGOS Y A LA VEZ MOBILIZAR A LOS TURISTAS QUE LLEGAN A LA ZONA BUSCANDO EL TURISMO DE INTERES NATURAL (PREDOMINANTE EN CHILE). EL TRAMO BUSCA COMO PUNTOS FUNDAMENTALES LOS LAGOS, VOLCANES Y PARQUES NACIONALES PARA LOGRAR ESTE DOBLE PROPOSITO.

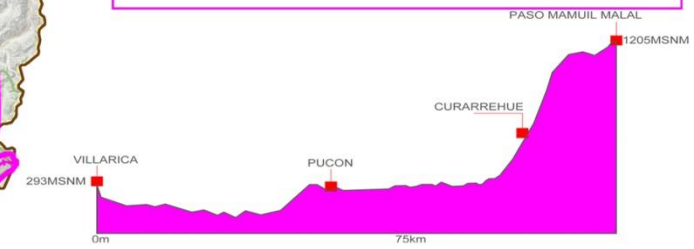
TRAMO CONECTOR MULTIFUNCIONAL

ESTE TRAMO CUMPLE CON LAS FUNCIONES DE CONECTAR LOS POBLADOS DESDE LA ZONA DE PUERTO MONTT HASTA ENTRE LAGOS. SE DESTACA POR LA PARTICIPACION EN SU FUNCION DEL TURISMO DEL LAGO LLANQUIHUE, LA CONEXION CON LA RUTA PRINCIPAL DEL TREN Y A LA VEZ POR SU FUNCION DE CARGA QUE PROVIENE DESDE EL CORREDOR BIOCEANICO PROPUESTO CON TERMINAL PUERTO MONTT.



TRAMO INTERNACIONAL TURISTICO

ESTE TRAMO SE CONECTA CON ARGENTINA A TRAVEZ DEL PASO FRONTERIZO MAMUIL MALAL Y TIENE COMO OBJETIVO REALIZAR MOBIMIENTOS DE TURISTAS ENTRE LOS DOS PAICES PARA REALIZAR EL CIRCUITO DE LOS LAGOS EN AMBOS PAICES

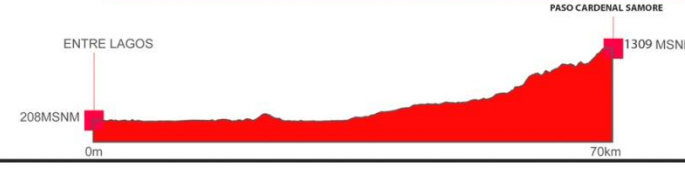


TRAMO CONECTOR PATRIMONIAL

ESTE TRAMO SE CARACTERIZA POR SER UNA REAVILITACION DE EL RAMAL QUE RELACIONA A ENTRE LAGOS CON LAGO RANCO, ESTE ES EL UNICO TRAMO QUE SE INCORPORA EN LA FUNCION CONECTORA DE LOS POBLADOS RURALES Y EN EL SE BUSCA RESCATAR EL PATRIMONIO E IDENTIDAD FERROVIARIA JUNTO CON ACTIVAR EL CRECIENTE TURISMO NATURAL Y CULTURAL DE LA ZONA.

TRAMO INTERNACIONAL MULTIFUNCIONAL

ESTE TRAMO CONECTA CHILE CON ARGENTINA A TRAVEZ DEL PASO FRONTERIZO CARDENAL SAMORE. CUMPLE CON FUNCIONES DE CARGA PROVENIENTES DEL CORREDOR BIOCEANICO Y DE PASAJEROS, DESTACANDOSE LOS TURISTAS QUE BUSCAN UNA CONEXION CON LOS AMBIENTES NATURALES DEL PARQUE NACIONAL Y LAGO PUYEHUE, TAMBIEN PRESENTA UNA CONEXION DIRECTA CON SAN CARLOS DE BARILOCHE, PUNTO DE GRAN INTERES TURISTICO PARA EL PAIS VECINO

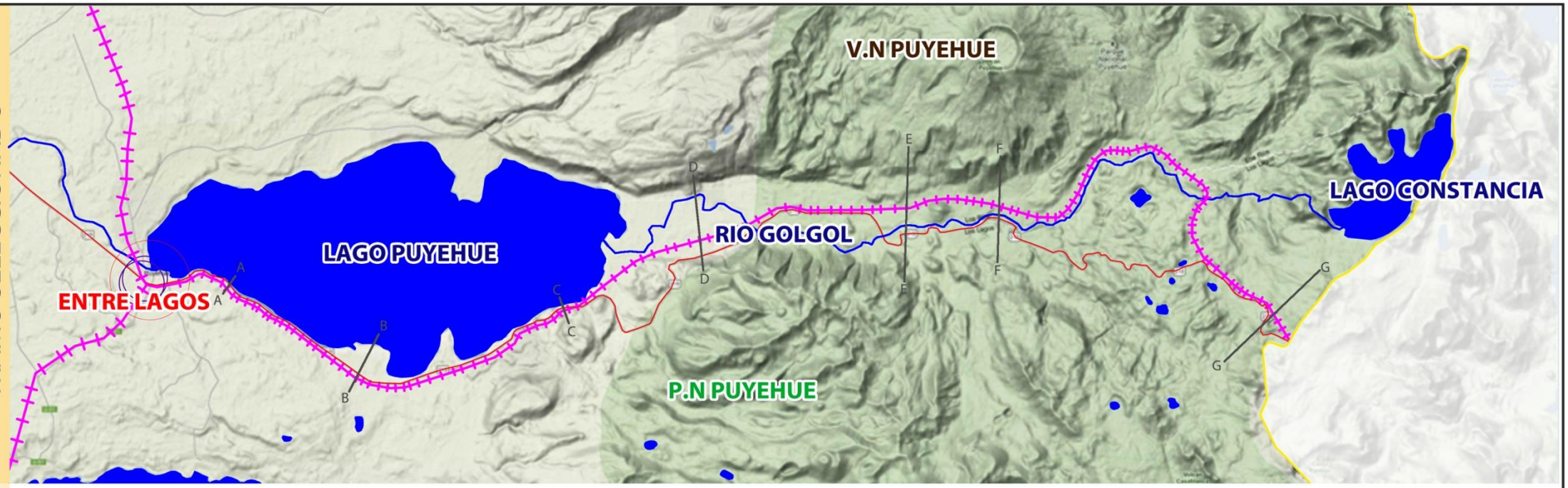


DETALLE LUGAR SELECCIONADO

L16

ESCALA MOVILIDAD

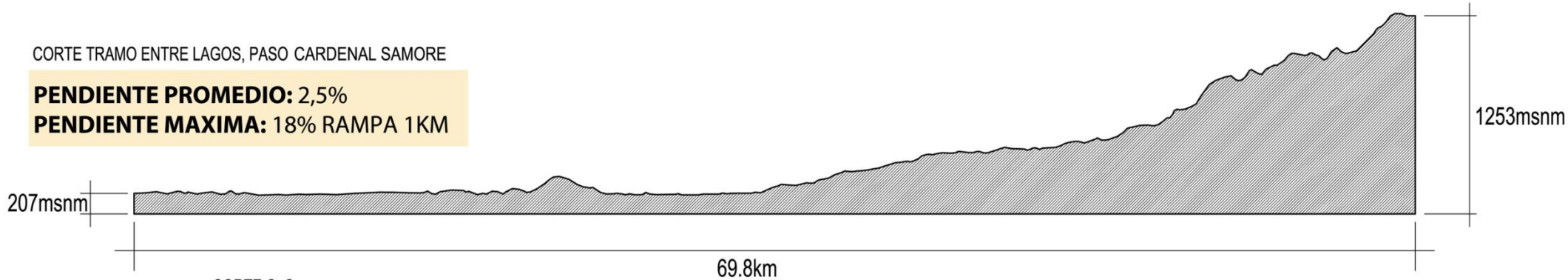
TRAMO SELECCIONADO



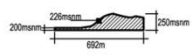
CORTES TRAMO SELECCIONADO

CORTE TRAMO ENTRE LAGOS, PASO CARDENAL SAMORE

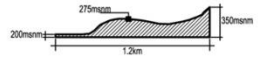
PENDIENTE PROMEDIO: 2,5%
PENDIENTE MAXIMA: 18% RAMPA 1KM



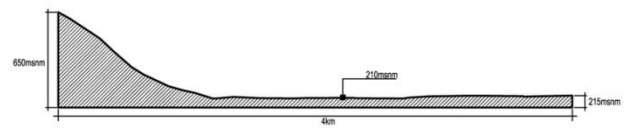
CORTE A, A



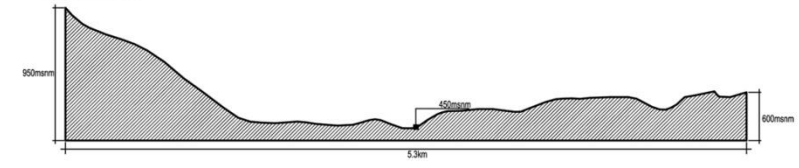
CORTE C, C



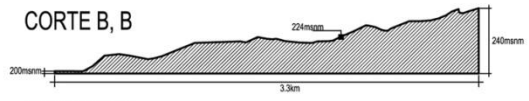
CORTE D, D



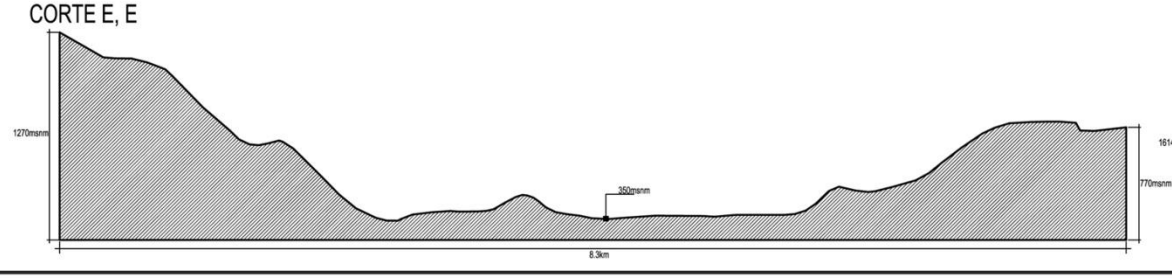
CORTE F, F



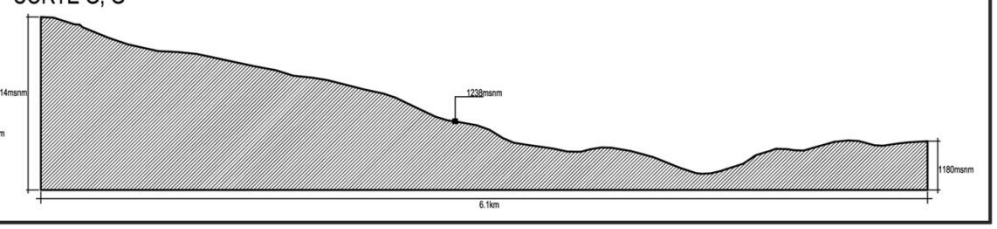
CORTE B, B



CORTE E, E

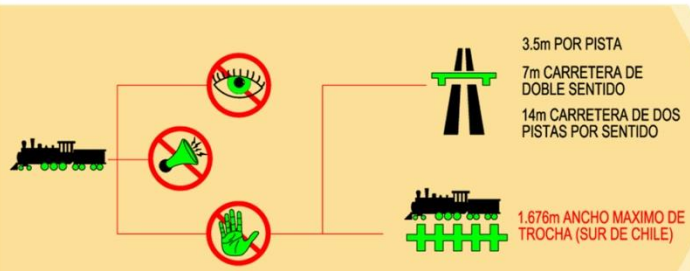


CORTE G, G

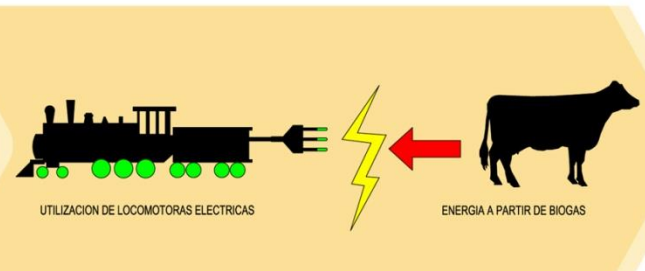


ESCALA SENSORIAL

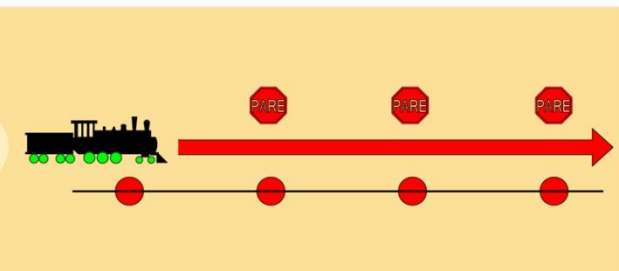
IMPORTANCIA DEL TREN PARA EL MEDIO NATURAL



EL TREN SE AJUSTA AL MEDIO NATURAL GENERANDO UN MENOR IMPACTO, TANTO VISUAL COMO SONORO Y TACTIL.

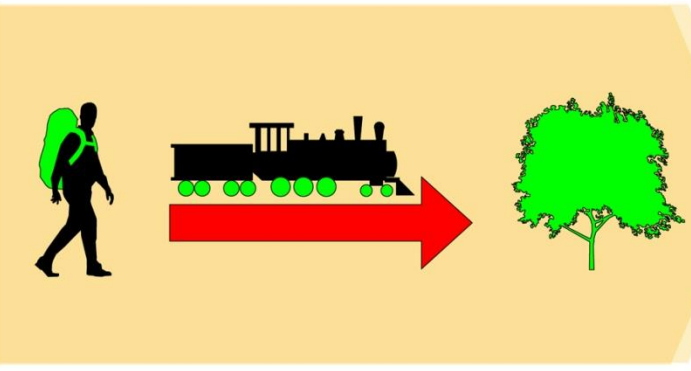


EL TREN, POSEE LA CUALIDAD DE PODER FUNCIONAR CON MEDIOS DE ENERGIA ALTERNATIVOS. EN ESTE CASO, ZONA SUR, ESTA ALTERNATIVA PUEDE SER DADA POR LOS DESECHOS ORGANICOS DE LA GRAN ACTIVIDAD GANADERA, LA CUAL SE TRADUCE EN BIOGAS.

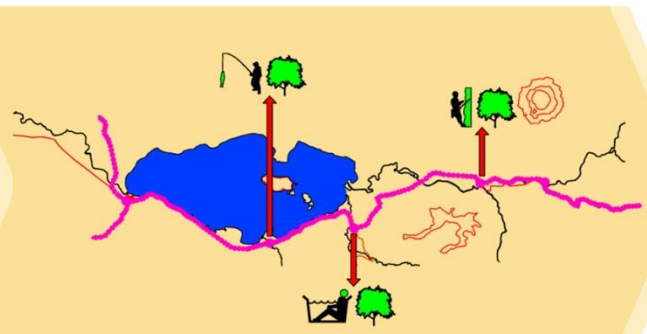


LA DETENCION DEL TREN EN CADA ESTACION, MARCA PAUSAS EN EL RECORRIDO, LAS CUALES PERMITEN CONTEMPLAR EL ENTORNO Y A LA VEZ COMPLEMENTARSE CON EL PROGRAMA DEL LUGAR DONDE SE ENCUENTRA.

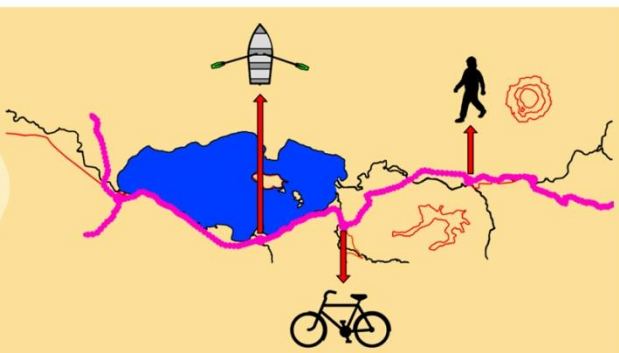
RUTA TURISTICA EN PARQUE NACIONAL PUYEHUE



EL TURISTA DE LA ZONA SUR, BUSCA LUGARES DE ATRACTIVOS NATURALES PARA VISITAR.



EL TREN, FUNCIONA COMO EJE ESTRUCTURANTE DE LAS ACTIVIDADES Y ATRACTIVOS DE LA ZONA.



RECORRIDO QUE SE COMPLEMENTA CON MEDIOS DE MOVILIDAD ALTERNATIVOS PARA UNA EXPERIENCIA MAS COMPLETA DENTRO DEL PARQUE NACIONAL.

REFERENTE

LE PETIT TRAIN - JUNGFRAUJOCH TRAIN (SUIZA)

EN SUIZA SE ENCUENTRA LA LINEA DE TREN MAS ALTA DE EUROPA. EXISTE LA OPCION DE COMPRAR UN TICKET DE VIAJE ILIMITADO POR LA REGION DURANTE 3 DIAS Y UNA SUBIDA A LA PUNTA MAS ALTA.

LOS TRENES RECORREN ZONAS GEOGRAFICAS MUY COMPLICADAS ACOPLANDOSE AL TERRENO DE MANERA SUTIL.

EN EL RECORRIDO, SE PRESENTAN DIVERSAS DETENSIONES ASOCIADAS TANTO AL CENTRO DE SKI COMO A LA CONTEMPLACION DEL PAISAJE.

LA LINEA FERREA, SE MIMETIZA CON EL ENTORNO DE MANERA QUE NO INTERRUMPE EL PAISAJE.

ALGUNOS DE LOS TRENES QUE CIRCULAN ESTAN DESTINADOS UNICAMENTE AL TURISMO, DESPLAZANDOSE A BAJAS VELOCIDADES PARA PODER SENTIR EL FLUJO NATURAL DE LA GEOGRAFIA.

IMPORTANCIA DEL TURISMO EN LA ZONA SUR

ESCALA SENSORIAL

TURISMO EXTRANJERO

EL TURISMO COMO BIEN DE EXPORTACION GENERA **2040 MILLONES US$**
SUPERANDO AL VINO Y A LA INDUSTRIA FORESTAL (MADERERA Y MUEBLISTA)
(FUENTE: SERNATUR "RESUMEN ANUAL DE TURISMO 2010)

PRINCIPALES RAZONES PARA ELEGIR CHILE COMO DESTINO TURISTICO:
- 61,0% ATRACTIVO NATURAL/PAISAJE
- 32,9% CONOCER POR PRIMERA VEZ
- 32,2% DISTANCIA

(FUENTE: SERNATUR "PERFIL TURISTA EXTRANJERO TEMPORADA ALTA 2010)

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:
- 53,9% BAÑARSE EN PLAYAS
- 39,6% OTRAS ACTIVIDADES DE PLAYA
- 36,3% MUSEOS/CENTROS HISTORICOS/ARTES
- 25,1% VISITA A PARQUES/RESERVAS NACIONALES
- 22,4% OBSERVACION FLORA Y FAUNA

(FUENTE: SERNATUR "PERFIL TURISTA EXTRANJERO TEMPORADA ALTA 2010)

PROCEDENCIA DE TURISTAS EXTRANJEROS
- 60,8% PAISES LIMITROFES
- 14,0% RESTO DE AMERICA
- 13,0% EUROPA

(FUENTE: SERNATUR "RESUMEN ANUAL DE TURISMO 2010)

DISTRIBUCION SEGUN PUERTAS DE ENTRADA
- 60,4% PASOS FRONTERIZOS
- 36,0% AEROPUERTOS
- 03,6% PUERTOS

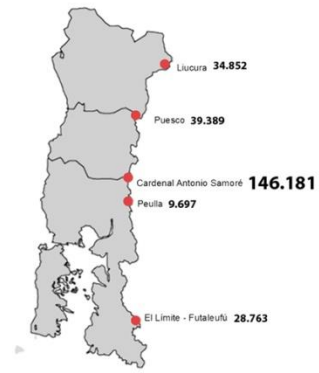
(FUENTE: SERNATUR "RESUMEN ANUAL DE TURISMO 2010)

PRINCIPALES NACIONALIDADES DE LAS LLEGADAS INTERNACIONALES POR PASOS TERRESTRES DEL PAÍS.

LLEGADOS INTERNACIONALES SEGUN NACIONALIDAD ZONA SUR

(FUENTE: SERNATUR "LLEGADAS INTERNACIONALES 2010)

LLEGADOS INTERNACIONALES SEGUN PASO FRONTERIZO



NUMERO DE TURISTAS EXTRANJEROS SEGUN LUGAR VISITADO

PUNTA ARENAS	56.056
ISLA DE CHILOE	151.186
OSORNO Y ALREDEDORES	254.776
VALDIVIA/CORRAL Y NIEBLA	237.823
PUCON/VILLARICA/LICAN RAY/CABURGA	202.673
CONCEPCION/AREA COSTERA BIO BIO	95.453
ISLA DE PASCUA	27.840
LA SERENA/COQUIMBO/VALLE DEL ELQUI	128.908
ANTOFAGASTA/CALAMA	67.175
IQUIQUE/SALITRERAS/PICA/MATILLA	111.906
ARICA	534.738

CONCLUSION
- **61%** VIENE A CHILE POR SUS **ATRACTIVOS NATURALES**
- **47,5%** VISITA LOS **PARQUE NATURALES Y RESERVAS NATURALES**
- **68%** VIENE A CHILE DESDE LOS **PAISES LIMITROFES**
- **60,4%** INGRESA POR LOS **PASOS FRONTERIZOS TERRESTRES**
- **50,5%** PROVIENEN DESDE **ARGENTINA**
- **42,3%** VISITAN LOS ATRACTIVOS DE LA ZONA SUR DE CHILE

IMPORTANCIA Y TIPO DE TURISTA

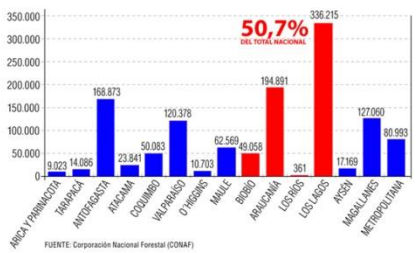
LLEGADA DE LOS TURISTAS A CHILE

70,7% DE LOS HOGARES REALIZA A LO MENOS **1 VIAJE DURANTE TEMPORADA ALTA.**
(FUENTE: SERNATUR "TURISMO INTERNO TEMPORADA ALTA 2011/ABRIL 2012)

PROPORCION HOGARES VIAJEROS INTERNOS A NIVEL REGIONAL
82% PORCENTAJE MAS ALTO EN **REGION DE LOS RIOS**
45% PORCENTAJE A NIVEL NACIONAL EN **REGION METROPOLITANA**

PROPORCIÓN DEL TOTAL DE VIAJES CON PERNOCTACIÓN SEGÚN ACTIVIDADES REALIZADAS

VISITANTES CHILENOS AL SISTEMA NACIONAL DE AREAS SILVESTRES PROTEGIDAS DEL ESTADO SEGUN REGION.



FUENTE: Corporación Nacional Forestal (CONAF)

REGION ORIGEN

REGION DESTINO	VIII	IX	XIV	X	RM
VIII	52,8	11,9	3,90	4,70	9,0
IX	15,3	40,4	11,0	10,8	6,8
XIV	4,10	10,3	46,4	5,60	2,2
X	4,30	12,6	15,9	58,9	4,7
RM	11,3	10,5	14,5	9,80	2,2

(FUENTE: SERNATUR "TURISMO INTERNO TEMPORADA ALTA 2011/ABRIL 2012)

TURISTAS NACIONALES VIAJAN A LAS REGIONES CERCANAS.
RM ES LA EXEPCION AL SER UN DESTINO FRECUENTE EN VARIAS REGIONES.
VIII REGION NO POSEE MAYOR RELACION CON EL RESTO DE LAS REGIONES DE LA ZONA SUR

TURISMO INTERNO

ZONA SUR ABUNDANTE EN ATRACTIVOS NATURALES

ELECCION DE MEDIOS DE TRANSPORTE

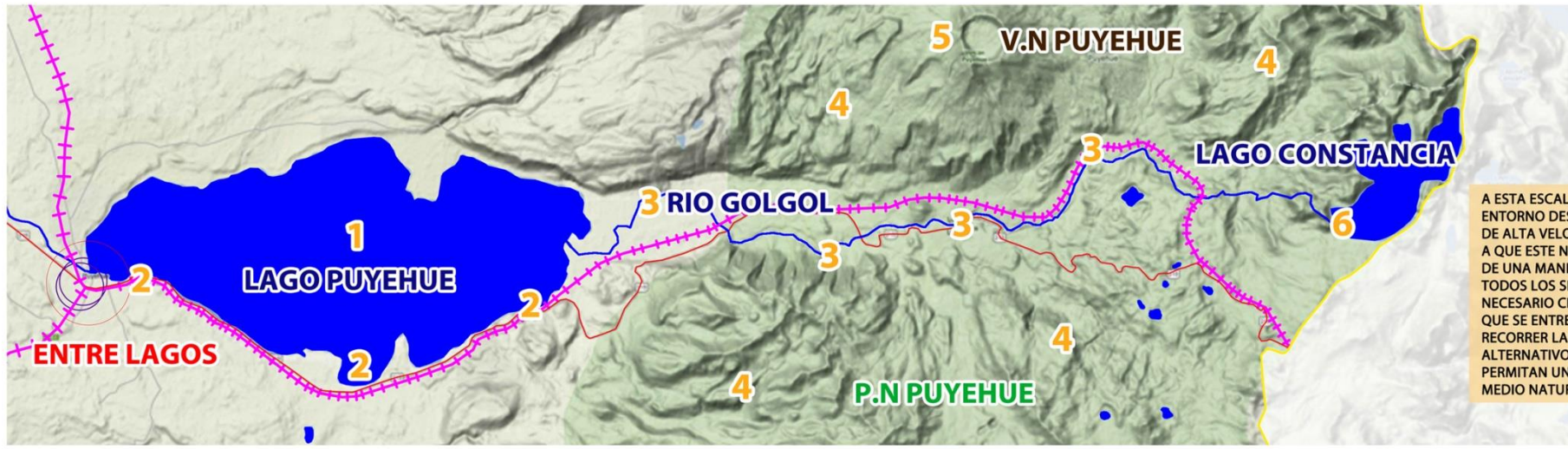
RELACION ENTRE REGIONES ZONA SUR

DESPLAZAMIENTO TURISTA NACIONAL

ESCALA SENSORIAL

MOBILIDAD Y ACTIVIDADES

PUNTOS DE VALOR NATURAL



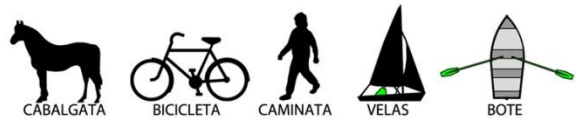
A ESTA ESCALA, NO BASTA CON PERCIBIR EL ENTORNO DESDE UN SISTEMA DE MOVILIDAD DE ALTA VELOCIDAD COMO ES EL TREN, DEBIDO A QUE ESTE NO PERMITE PERCIBIR EL ENTORNO DE UNA MANERA SENSIBLE QUE INCORPORA TODOS LOS SENTIDOS, POR LO TANTO ES NECESARIO CREAR UN SISTEMA DE TRANSPORTE QUE SE ENTRELACE ENTRE LOS MEDIOS PARA RECORRER LARGAS DISTANCIAS CON MEDIOS ALTERNATIVOS DE BAJA VELOCIDAD QUE PERMITAN UN CONTACTO DIRECTO CON EL MEDIO NATURAL PRESENTE EN EL LUGAR.

MEDIOS DE MOVILIDAD

MOTORIZADOS (ALTA VELOCIDAD)

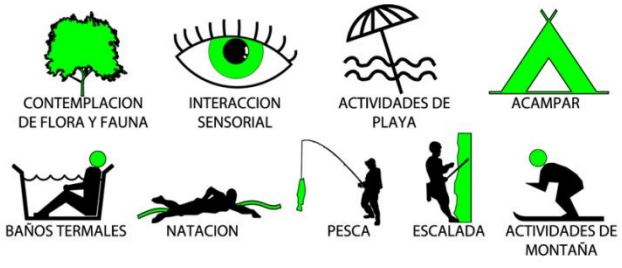
LOS MEDIOS MOTORIZADOS, PERMITEN RECORRER LARGAS DISTANCIAS EN TIEMPOS CORTOS, PERO CARECEN DEL CONTACTO DIRECTO CON EL MEDIO QUE LOS RODEA.

ALTERNATIVOS (BAJA VELOCIDAD)



LOS MEDIOS ALTERNATIVOS, SE CARACTERIZAN POR SU RELACION CON EL ENTORNO DEBIDO A LA BAJA VELOCIDAD QUE PRESENTAN Y A LA FACILIDAD PARA LA DETENCION Y CONTEMPLACION. A LA VEZ SON ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN AL AIRE LIBRE LO QUE PERMITE PERSIVIR ESTIMULOS QUE DE OTRA FORMA NO SERIAN POSIBLES

ACTIVIDADES IDENTIFICADAS



EXPERIENCIA SENSORIAL

LAGO

LAGO ADENTRO LA SENSACION DE SOLEDAD DA ESPACIO A LA INTROSPECCION

LA TRANQUILIDAD DE LAS AGUAS PERMITE PERMANECER ESTATICO PARA SENTIR EL LEVE MOVIMIENTO DEL BOTE

DESDE LA PLAYA NO SE NECESITA MAS QUE UNA PIEDRA PARA QUE UN DIA NORMAL SEA MAGICO

EL BAÑARSE EN EL LAGO PERMITE SENTIR EL TOQUE DEL AGUA Y DA OPORTUNIDAD DE SOCIABILIZAR

AL AMANECER EL LAGO ES EL LUGAR PARA ENCONTRARSE CON UNO MISMO Y CON OTROS

EL FUEGO ILUMINA Y DA CALOR A LA NOCHE MIENTRAS SE COMPARTE DE FORMA INTIMA

EL ATARDECER FUNDE EL AGUA CON LAS NUVES Y NOS PERMITE VOLAR DESDE LA TIERRA EN EL CIELO NARANJO

RIO

EL RIO DA ESPACIOS INTERMEDIOS ENTRE EL BOSQUE PARA RESPIRAR Y SENTIR COMO SE PARTE LA TIERRA

LA LUZ SE CUELA EN LA APERTURA Y DA VIDA AL ENTORNO LUGUBRE QUE LO RODEA PARA REALZAR SU IMPORTANCIA

EL RITMO CÁMBIA CON CADA SALTO Y DEMUESTRA EL PODER DEL MOVIMIENTO DEL AGUA CON UNA NUBE DE HUMEDAD

SOLO EL RIO SAVE DONDE TE LLEVA MIENTRAS QUE EL FLUJO DEL AGUA MARCA TU ANDAR POR PARAJES INESPERADOS

LA VIDA SOLO TOMA SENTIDO AL VER LA VIDA MISMA DEL QUE VIVE SIN SAVER

EL ENTORNO HACE UN ESPACIO PARA RECIBIR AL VISITANTE SIN RUMBO

EL RIO PROVEE PARA EL QUE PASIENTEMENTE ESPERA UN REGALO DE ESTE

BOSQUE

EL BOSQUE TE DA LA PROTECCION QUE NO SE ENCUENTRA EN NI UN OTRO LUGAR RECIBIENDOTE CON SU COBIJO

DESPUES DE LA LLUVIA LA LUZ FRAGMENTADA BAILA CON LAS GOTAS DE AGUA QUE QUEDARON RESAGADAS

CADA DETALLE ESTA LLENO DE VIDA Y NADIE PUEDE DECIR CUANTO VALE LA VIDA

LOS SONIDOS DE LAS AVES HACEN UNA CANCION PERFECTA DE INSTRUMENTOS NATURALES

NO HAY MEJOR REPELENTE QUE METERCE AL BOSQUE PARA ESCAPAR DE LOS MOSQUITOS

NO TODAS LAS EXPERIENCIAS SON AGRADABLES PERO TODAS SON UNICAS Y HERMOSAS

DE NOCHE LA UNICA GUIA ES LA TEXTURA DE LOS ARBOLES Y EL SUELO

MONTAÑA

ACA NO HAY NADIE MAS GRANDE QUE TU PORQUE SOLO TU LE GANASTE A LA MONTAÑA

EN UN DESCANSO EL CONDOR TE ALIENTA A SEGUIR PARA VER SI ES QUE ALGUNA VEZ LO PODRAS ALCANSAR EN EL CIELO

UNA CAPA TRAS OTRA DE CORDONES QUE FUNDEN SUS LIMITES CON LA MONTAÑA SIGUIENTE

DESDE ARRIBA DE LAS COPAS TODAS SON UN SOLO ACCIDENTE DONDE CADA SER COMPITE POR SER EL MAS GRANDE

EL AMANECER MUESTRA LA VERDADERA CARA DE LOS CERROS CON UN JUEGO DE LUCES Y SOMBRAS

AL ESCALAR LA TEXTURA DE LA ROCA TE MUESTRA DONDE DAR EL SIGUIENTE PASO

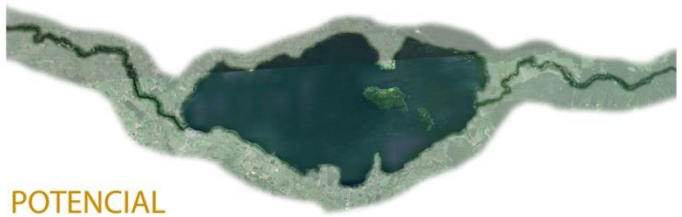
LA VELOCIDAD DE LA PENDIENTE MARCA LA VELOCIDAD DE MIS MOVIMIENTOS

LUGARES DE VALOR NATURAL

ESCALA SENSORIAL

1 LAGO PUYEHUE

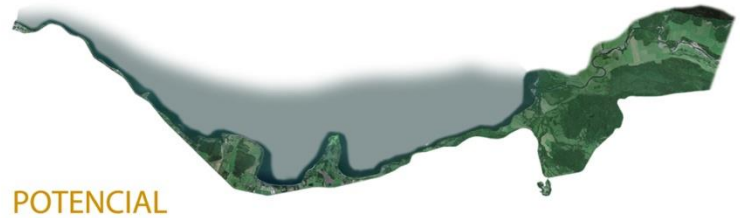
EL LAGO PUYEHUE, PRESENTA LA VENTAJA DENTRO DE LA RUTA INTERLAGOS, DE SER UNO DE LOS POCOS LAGOS DONDE EL TURISMO NO HA SIDO EXPLOTADO COMO BALNEARIO POPULAR, LO QUE PRESENTA LA OPORTUNIDAD DE CENTRAR LA INCORPORACION DE ESTE EN LAS ACTIVIDADES NO MOTORIZADAS Y NO INVASIVAS AL MEDIO NATURAL, CON EL FIN DE PRESERVAR ESTE MISMO PATRIMONIO.



POTENCIAL

2 ECOTONO DE BORDE DE LAGO

EL ECOTONO DEL BORDE DE LAGO ES ECENCIAL PARA LA BIODIVERSIDAD DE ESTE, YA QUE SE IDENTIFICA POR SER EL HABITAT PARA ESPECIES QUE HABITAN ENTRE EL AGUA Y LA TIERRA, EN ESPECIAL UN GRAN NUMERO DE AVES. TAMBIEN FUNCIONA COMO CORREDOR NATURAL TANTO PARA LOS VISITANTES DEL LAGO COMO PARA LAS ESPECIES QUE HABITAN EN EL.

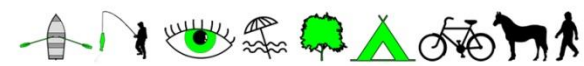


POTENCIAL

3 RIO GOL-GOL

EL RIO GOL-GOL, NACE EN EL LAGO CONSTANCIA Y DESEMBOCA EN EL LAGO PUYEHUE Y FUNCIONA COMO COLUMNA VERTEBRAL DEL TRAZADO. PRESENTA UN GRAN POTENCIAL PARA LAS ACTIVIDADES ACUATICAS COMO LA PESCA O EL KAYAK ADEMAS DE SU PROPIA BELLEZA NATURAL. EN EL SE ENCUENTRAN DIVERSAS ESPECIES DE TRUCHAS Y SALMONES, SIENDO LA MAS IMPORTANTE LA TRUCHA PERCA (UNICA ESPECIE NATIVA DE CHILE)

POTENCIAL



4 PARQUE NACIONAL PUYEHUE

EL PARQUE NACIONAL PUYEHUE FUE CREADO EL AÑO 1941 Y FUE AMPLIADO EN EL AÑO 1950 Y 1981. EL PARQUE NACIONAL PUYEHUE TIENE UNA SUPERFICIE DE 107.000 HA. EL PARQUE NACIONAL PUYEHUE FORMA PARTE DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA BOSQUES TEMPLADOS LLUVIOSOS DE LOS ANDES AUSTRALES. LO QUE LO COMBIERTE EN UNA DE LAS AREAS DE PROTEXION NATURAL MAS IMPORTANTES DEL PAIS.

POTENCIAL

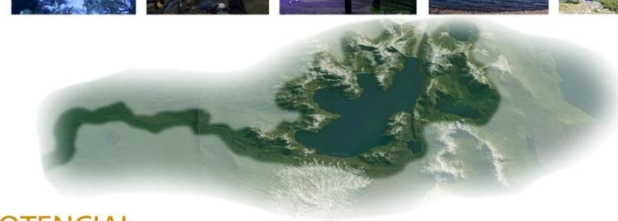
5 VOLCAN PUYEHUE

EL VOLCAN SE ENCUENTRA EN EL LIMITE NORTE DEL PARQUE CON UNA ALTURA DE 2240MSNM Y PERTENECE AL CORDON DEL CAULLE. SE ENCUENTRA ACTIVO CON LA ULTIMA ERUPCION EN EL AÑO 2011, LA CUAL CAMBIO EL PAISAJE DEL LUGAR. EN EL SE PUEDE REALIZAR TURISMO RELACIONADO A LA CATASTROFE NATURAL Y EN ALGUN TIEMPO MAS SE PODRA RETOMAR LA ACTIVIDAD DE ALTAS MONTAÑAS.

POTENCIAL

6 LAGO CONSTANCIA

EL LAGO SE ENCUENTRA EN LA FRONTERA CON ARGENTINA Y ESTA UBICADO A 1290MSNM. ES EL PUNTO DE ORIGEN DEL RIO GOL-GOL Y SE ACCEDE A EL POR UNA HUELLA MARCADA QUE DA ORIGEN A UNA CAMINATA DE 4 HORAS APROX O 1,5 HORAS EN CABALLO DESDE LA RUTA INTERNACIONAL. PRESENTA UN PAISAJE PRACTICAMENTE VIRGEN DE MONTAÑAS Y ROCAS IDEALES PARA LA ESCALADA



POTENCIAL

RECONOCIMIENTO DE FLORA Y FAUNA

L21

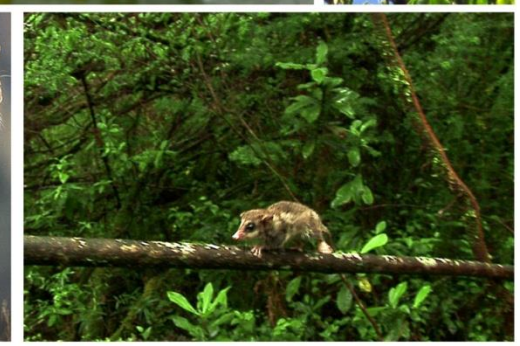
ESCALA SENSORIAL

FLORA

FAUNA

FLORA

FAUNA



DIAGNOSTICO COMUNA PUYEHUE

ESCALA SENSORIAL

COMUNA PUYEHUE
PROVINCIA DE OSORNO
REGION DE LOS LAGOS
SUPERFICIE: 1692.7KM2
POBLACION:
11368 HABITANTES
(70% EN SECTORES RURALES)
DENSIDAD:7.11 HABITANTES POR KM2
LIMITES COMUNALES:
NORTE: COMUNA DE RIO BUENO
SUR: COMUNA DE PUERTO OCTAY
ORIENTE: REPUBLICA ARGENTINA
PONIENTE: COMUNA DE OSORNO
CLIMA:
MINIMA -5°
MAXIMA 30°
HUMEDAD PROMEDIO: 80%
PRECIPITACIONES: 2524MM

DISTRIBUCION DE LOS ACENTAMIENTOS

LA DISTRIBUCION DE LOS ACENTAMIENTOS EN LA COMUNA SE CENTRA EN UN **NUCLE PRINCIPAL (ENTRE LAGOS)**, UN **NUCLEO SECUNDARIO (ÑILQUE)** Y EL RESTO SE POSISIONA DE FORMA **SEGREGADA ACOPLANDOSE A EL BORDE DEL LAGO**

MEDIO DE DESPLAZAMIENTO Y APROVISIONAMIENTO

DEBIDO A LA SEGREGACION, EL **MEDIO DE TRANSPORTE PUBLICO ES EL ENCARGADO DE ABASTECER A LOS HABITANTES EN LO LARGO DE LA RUTA**, PERMITIENDO ASI A ESTOS PERMANECER EN EL LUGAR SIN TENER QUE DESPLASARCE A ENTRE LAGOS.

RELACION DE LA HIDROGRAFIA CON LA RUTA

SE PUEDE APRECIAR COMO **LA RUTA SE VA RELACIONANDO CON EL BORDE DEL LAGO Y POSTERIORMENTE CON EL RIO GOLGOL**, MOSTRANDOSE LAS PRIMERAS **INTERSECCIONES ENTRE PUNTOS DE INTERES Y MOVILIDAD** DE LA COMUNA

ECOTONO DE BORDE DE LAGO

FRANJA DE **PROTECCION DEL ECOTONO DE BORDE DE LAGO**, HABITABLE PARA EL VISITANTE POR MEDIO DE DESPLAZAMIENTOS ALTERNATIVOS, LA CUAL **SE CONECTA CON EL ACCESO AL PARQUE NACIONAL PUYEHUE, FORMANDO UN RECORRIDO ECOLOGICO.**

PRINCIPALES SECTORES DEL PARQUE NACIONAL

DENTRO DEL PARQUE NACIONAL, SE RECONOCEN **DOS EJES PRINCIPALES MARCADOS POR LA VIALIDAD** EXISTENTE, LOS CUALES SE **COMUNICAN ENTRE SI POR MEDIO DEL SENDERO DE CHILE**, EL CUAL TERMINA POR COMPLETAR UN CIRCUITO CAMINABLE

ESCALA SENSORIAL

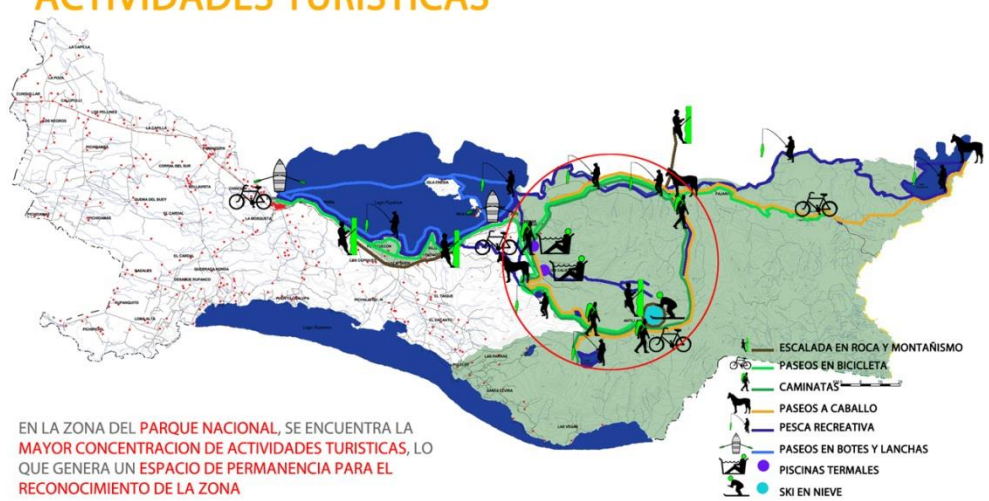
PRINCIPALES PUNTOS PRUDUCTIVOS EN LA RUTA

LOS PUNTOS PRODUCTIVOS, PRESENTAN UNA OPORTUNIDAD DE INCORPORAR AL TREN EL DESPLAZAMIENTO DE CARGA Y A LA VEZ POR EL TIPO DE DESECHOS QUE PRODUCEN, PERMITE QUE ESTOS SEAN UTILIZADOS COMO MEDIO DE PRODUCCION DE ENERGIA PARA EL TREN.

TIEMPOS DE DESPLAZAMIENTO

LOS TIEMPOS DE DESPLAZAMIENTO, PERMITEN VER LAS DISTANCIAS NECESARIAS ENTRE CADA ESTACION, PARA QUE ESTOS SE PUEDAN INCORPORAR EN UN SISTEMA COMPLETO COMPLEMENTARIO ENTRE LOS DISTINTOS MEDIOS DE TRANSPORTE

ACTIVIDADES TURISTICAS

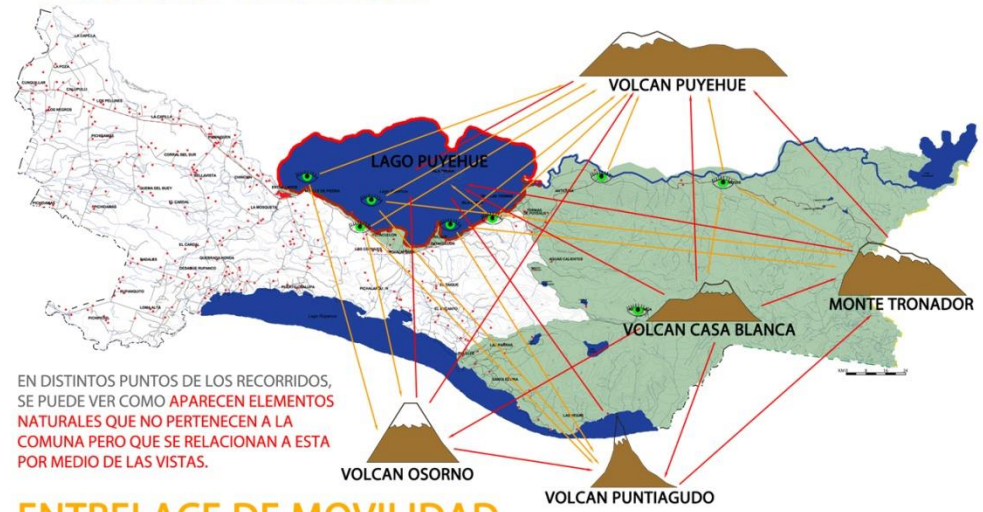


EN LA ZONA DEL PARQUE NACIONAL, SE ENCUENTRA LA MAYOR CONCENTRACION DE ACTIVIDADES TURISTICAS, LO QUE GENERA UN ESPACIO DE PERMANENCIA PARA EL RECONOCIMIENTO DE LA ZONA

EQUIPAMIENTO TURISTICO

A LO LARGO DE LA RUTA 215, SE POSISIONAN UNA SERIE DE EQUIPAMENTOS PARA EL TURISMO, LOS QUE ACOMPAÑAN AL RECORRIDO DEL TREN BENEFICIANDOSE MUTUAMENTE EN LOS PUNTOS DE ENCUENTRO DE LOS DOS.

PAISAJES PRESTADOS



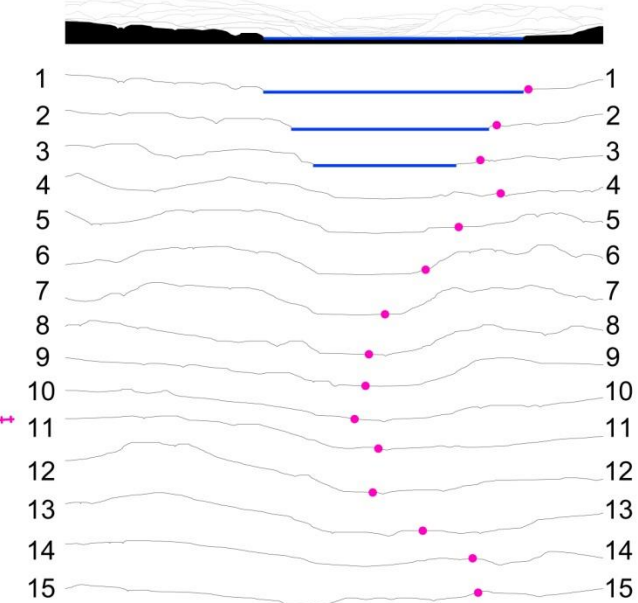
EN DISTINTOS PUNTOS DE LOS RECORRIDOS, SE PUEDE VER COMO APARECEN ELEMENTOS NATURALES QUE NO PERTENECEN A LA COMUNA PERO QUE SE RELACIONAN A ESTA POR MEDIO DE LAS VISTAS.

ENTRELACE DE MOVILIDAD

LA SUMATORIA DE TODOS LOS MEDIOS DE MOBILIDAD, MUESTRA LOS PUNTOS EN LOS CUALES ESTOS SE INTERSECTAN, CREANDOSE ASI NODOS ARTICULADORES, QUE MARCAN LOS PUNTOS DE TRANSISION EN EL RECORRIDO

ESCALA SENSORIAL

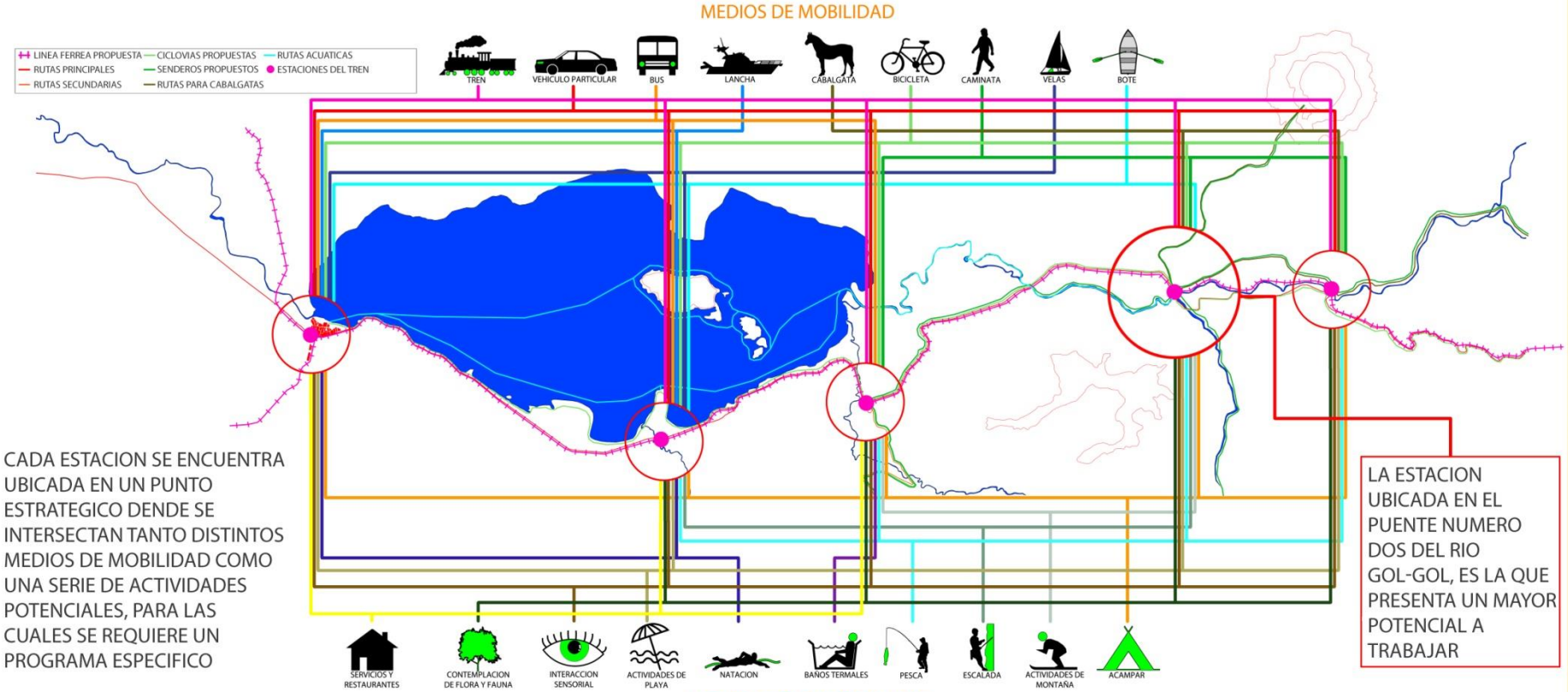
MASTER PLAN



VISTAS DEL RECORRIDO

ESCALA SENSORIAL

MEDIOS DE MOBILIDAD



ACTIVIDADES IDENTIFICADAS

CADA ESTACION SE ENCUENTRA UBICADA EN UN PUNTO ESTRATEGICO DENDE SE INTERSECTAN TANTO DISTINTOS MEDIOS DE MOBILIDAD COMO UNA SERIE DE ACTIVIDADES POTENCIALES, PARA LAS CUALES SE REQUIERE UN PROGRAMA ESPECIFICO

LA ESTACION UBICADA EN EL PUENTE NUMERO DOS DEL RIO GOL-GOL, ES LA QUE PRESENTA UN MAYOR POTENCIAL A TRABAJAR

ESTACION SELECCIONADA

VISTA SATELITAL

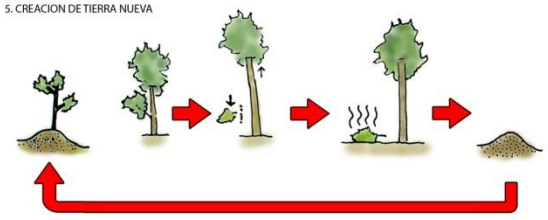
REINTERPRETACION DEL LUGAR BASADO EN LAS CUALIDADES ESPACIALES

DEBIDO A LA INEXISTENCIA DE PLANIMETRIA OFICIALES, SE RECURRE A LA REINTERPRETACION DEL TRAZADO DEL LUGAR BASANDOSE EN LA EXPERIENCIA VIVENCIAL

ESCALA VIVENCIAL

CICLO DE VIDA DEL BOSQUE

1. NACIMIENTO DE LA ESPECIE
2. CRECIMIENTO EN BUSQUEDA DE LUZ NATURAL
3. PODA NATURAL
4. DESCOMPOSICION
5. CREACION DE TIERRA NUEVA



RITMO DEL BOSQUE

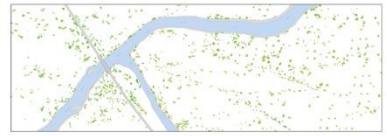
EL BOSQUE ESTA MARCADO POR UN RITMO CONTINUO DE AUMENTO Y DISMINUCIONES DE ALTURA, ESTO DADO POR LA COMPETITIVIDAD NATURAL POR LA LUZ SOLAR. ESTOS RITMOS, GENERAN DIVERSAS CAPAS VEGETATIVAS, CADA UNA CON UNA ESPACIALIDAD UNICA, QUE VAN DESDE LA CONTENSION A LA EXTENSION.

CAPAS VEGETATIVAS DEL BOSQUE

CLAROS

APERTURA

HELECHOS

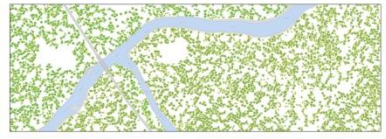


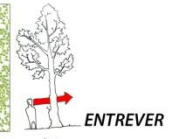
EMERGER

ARBUSTOS

LIMITE

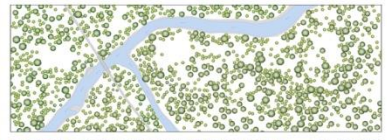
ALTURA MEDIA





ENTREVER

GRAN ALTURA



VERTICALIDAD

CONJUNTO

EQUILIBRIO

RIO

RIO GOLGOL

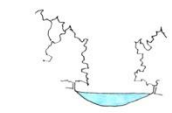
EL RIO GOLGOL ES EL EJE CENTRAL DEL VALLE DE PUYEHUE, ESTE ESTRUCTURA AL PARQUE NACIONAL.

- RIO APTO PARA LA PESCA CON DIVERSAS ESPECIES DE PECES (TRUCHA ARCOIRIRS, TRUCHA FARIO, SALMON)
- RIO APTO PARA LA NAVEGACION A REMO
- CAUDAL ENTRE 35.1M3/S Y 22.03 M3/S (MEDICIONES ENTRE LOS AÑOS 1950 A 1995, INFORME DGA ESTUDIO HIDROLOGICO CUENCA DEL RIO GOLGOL)
- NACE EN EL LAGO CONSTANCIA Y DESEMBOCA EN EL LAGO PUYEHUE

RIO ANTICURA

EL RIO ANTICURA ES UNO DE LOS PRINCIPALES AFLUENTES DEL RIO GOLGOL.

- POTENCIAL ENERGETICO
- PREDOMINANCIA DE PERFILES CERRADOS
- NACE EN EL VOLCAN CASA BLANCA Y DESEMBOCA EN EL RIO GOLGOL

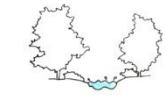


PERFIL UMBRAL

SE CARACTERIZA POR SU RELACION DIRECTA CON EL BOSQUE, SIENDO LA ULTIMA CAPA ARBOREA UN UMBRAL ENTRE EL BOSQUE Y EL AGUA.

PERFIL ISLA

EN ESTE, SE PUEDE VER COMO SE ENTRELAZA EL RIO Y LA TIERRA, GENERANDO UNA ESPACIALIDAD DE UNION ENTRE ESTOS DOS ELEMENTOS.



PERFIL VELOCIDAD

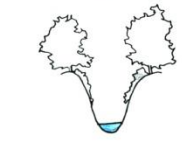
EN ESTE SE PUEDE SENTIR LA POTENCIA DEL RIO Y A LA VEZ APRECIAR EL MOVIMIENTO DEL AGUA QUE FLUYE A TRAVES DE LA GEOGRAFIA QUE LO DIRIGE, RESALTANDO CADA QUIEBRE Y PAUSA EN EL RECORRIDO NATURAL.

PERFIL PLAYA

SE CARACTERIZA POR SER OPTIMO PARA LA ACTIVIDAD JUNTO AL RIO YA QUE PRESENTA UNA ZONA DE TRASPASO ENTRE LA DENSIDAD DEL BOSQUE Y LA APERTURA DEL RIO.

PERFIL CERRADO

EN ESTE EL RIO SE VE CONTENIDO POR LA ESPESURA DEL BOSQUE.



PERFIL ENCAJONADO

SE CARACTERIZA POR ESTAR RODEADO DE ALTAS PENDIENTES LO QUE IMPIDE EL ACCESO A ESTOS PUNTOS. EN ELLOS, EL SONIDO DEL AGUA ES AMPLIFICADO POR LAS PAREDES QUE LO RODEAN.

ESCALA VIVENCIAL

MINIMO IMPACTO

MIMESIS - AMIGABLE - SUSTENTABLE

TRANSVERSALIDAD RECORRIDO

DISPERSION - TRANSICION - PAUSAS

RELACION CON EL ENTORNO

INTEGRACION - RECONOCIMIENTO - POTENCIAL

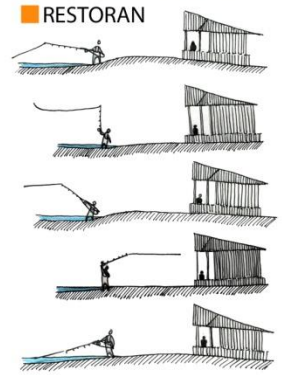
PROGRAMA

DE PASO

PERMANENCIA

A MEDIDA QUE EL PROYECTO SE VA INTERIORIZANDO EN EL BOSQUE, EL PROGRAMA AUMENTA EN SU NIVEL DE PERMANENCIA

RESTORAN



TIENE UNA RELACION DIRECTA CON EL RIO Y CON LA PESCA, ENFOCANDO SUS VISTAS HACIA UN ESPACIO ABIERTO QUE PRESENTA LAS CONDICIONES IDEALES PARA LA PESCA.

QUINCHOS

LOS QUINCHOS MARCAN UN NIVEL DE INTERIORIDAD DENTRO DEL BOSQUE, LO QUE PERMITE UNA SITUACION INTIMA DE CONVIVENCIA.

MUELLES

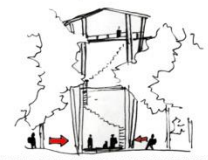
REMATAN RECORRIDOS INTERIORES DEL BOSQUE, INTERNANDOSE EN EL RIO PARA ASI INICIAR EL SIGUIENTE RECORRIDO A TRAVES DE ESTE.

ESTACION

ESPACIO UMBRAL ENTRE EL TREN Y EL MEDIO NATURAL

MIRADORES

FUNCIONAN COMO ARTICULADOR PARA DAR INICIO A LOS SENDEROS QUE SE INTERNAN EN EL PARQUE.



BAJO LA CAPA ARBOREA, LAS TORRES PRESENTAN UN ESPACIO DE ENCUENTRO MARCADO POR LA PRESENCIA DE FOGONES, LOS CUALES CONCENTRAN A LOS VIAJEROS PROVENIENTES DE DISTINTOS SECTORES DEL PARQUE.

LAS TORRES SE ELEVAN PARA HABITAR POR SOBRE EL BOSQUE, RELACIONANDOSE CON LA FAUNA PREDOMINANTE A TRAVES DE POSADEROS DE AVES.

CAMPING

APROVECHA LA APERTURA DEL CLARO UBICANDO LOS SITIOS EN EL LIMITE DEL BOSQUE PARA EL COBIJO Y UTILIZANDO EL CLARO COMO LUGAR DE CONVERGENCIA.

CABAÑAS

ESTAS SE ELEVAN SOBRE EL SUELO, HABITANDO ASI EL BOSQUE DESDE UNA ALTURA QUE PERMITE ENTREVER A TRAVES DE LOS TRONCOS.

EN EL RIO, LA ELEVACION DE ESTAS, SE SITUA POR SOBRE LAS PRIMERAS CAPAS DE VEGETACION PARA RESALTAR LA RELACION CON EL RIO.

USUARIOS Y DESPLAZAMIENTOS

DE PASO
TIEMPO DE PERMANENCIA: DETENCION DEL TREN

USUARIOS DEL PARQUE NACIONAL
TIEMPO DE PERMANENCIA: 1 A 2 NOCHES

ESTATICOS
TIEMPO DE PERMANENCIA: 2 O MAS NOCHES

PESCADORES
TIEMPO DE PERMANENCIA: INDEFINIDO

LOS MOVIMIENTOS ONDULANTES DE LAS PASARELAS, ELUDEN A LOS MOVIMIENTOS REALIZADOS POR LOS PESCADORES AL LANZAR LA LINEA. ESTOS MARCAN UN JUEGO ENTRE LA INTERIORIDAD DEL BOSQUE Y EL ESPACIO ABIERTO DEL RIO.

RELACION CON EL RIO Y BOSQUE

RELACION CON EL BOSQUE *COBIJO*

CLAROS COMO PUNTO DE ENCUENTRO Y ESPARCIMIENTO

APERTURA VISUAL POR SOBRE LA CAPA DE HELECHOS

RECORRIDO DELIMITADO POR DISTINTAS DENSIDADES VEGETATIVAS

HABITAR EN Y SOBRE EL FOLLAJE

RELACION CON EL RIO *APARECER*

APARECER DE LA ARQUITECTURA DESDE EL RIO

APARECER DEL RECORRIDO A TRAVES DE LOS MUELLES

APARECER DEL RIO DESDE EL PUENTE

POTENCIAL ENERGETICO

LA ENERGÍA POTENCIAL ACUMULADA EN LOS SALTOS DE AGUA PUEDE SER TRANSFORMADA EN ENERGÍA ELÉCTRICA. LA ENERGÍA DE LOS RÍOS PONE EN FUNCIONAMIENTO UNAS TURBINAS QUE MUEVEN UN GENERADOR ELÉCTRICO.

SE PUEDE TRANSFORMAR A MUY DIFERENTES ESCALAS. EN ESTE CASO PARTICULAR, SE PROPONE CREAR UN PEQUEÑO DESVIO EN EL RIO ANTICURA PARA GENERAR UNA CAIDA DE 4 METROS LA CUAL TENDRIA UN POTENCIAL MAXIMO DE 1MW, MAS QUE SUFICIENTE PARA LA MAXIMA DEMANDA ENERGICA DEL PROYECTO QUE ES DE 300 KW.

PARAMETROS ARQUITECTONICOS

NECESIDAD DEL ESPACIO INTERMEDIO

EL CLIMA DEL SECTOR MUCHAS VECES OBLIGA A PERMANECER EN ESPACIOS CERRADOS

CUANDO EL CLIMA LO PERMITE SE APROVECHAN LOS ESPACIOS EXTERIORES EN CONTACTO CON EL MEDIO

ESPACIOS INTERMEDIOS PERMITEN EL RESGUARDO DEL CLIMA MANTENIENDO EL CONTACTO CON LA NATURALEZA

ARQUITECTURA EN ALTURA

EL LEVANTAR LA ARQUITECTURA, GENERA MENOS PUNTOS DE APOYO, LO QUE SIGNIFICA MENOR INTERVENCION EN LE MEDIO NATURAL

L1
PLANIMETRIA

COMPLEJO TURISTICO
EMBARCADERO RIO GOLGOL

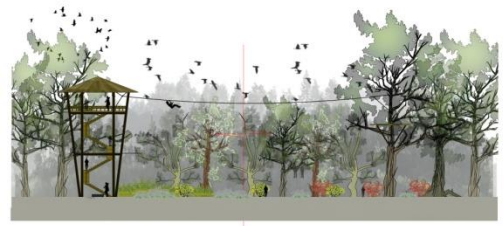
PLANTA GENERAL

ESC. 1:500

N

VISTA DESDE EL RIO
ESCALA 1:500

VISTA CABAÑAS
ESCALA 1:200



TORRE MIRADOR
ESCALA 1:200

VISTA ESTACION
ESCALA 1:200

VISTA RESTORAN
ESCALA 1:200

VISTA QUINCHO
ESCALA 1:200

PLANTA RESTORAN
ESCALA 1:200

L2
PLANIMETRIA

COMPLEJO TURISTICO
EMBARCADERO RIO GOLGOL

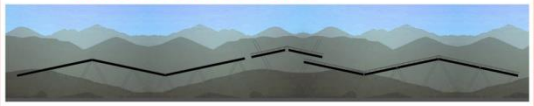
VISTAS MASTER PLAN

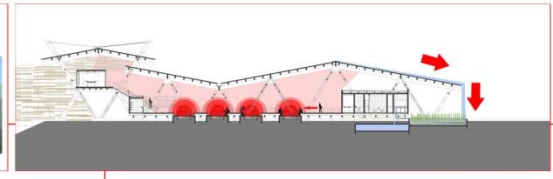
ESC. 1:500
ESC. 1:200

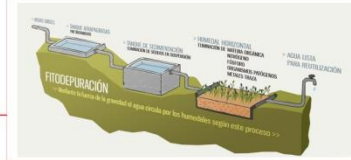
N

ESCALA VIVENCIAL

CUBIERTAS ONDULANTES MIMESIS





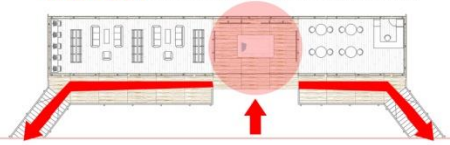


FITODEPURACION

SISTEMA DE FILTRACION NATURAL DE AGUAS LLUVIAS Y GRISES A TRAVES DE HUMEDALES ARTIFICIALES.

FOGONES ESPACIO DE ENCUENTRO

PASARELA ESPACIO DE INTRODUCCION



ESPACIOS DE SERVICIO

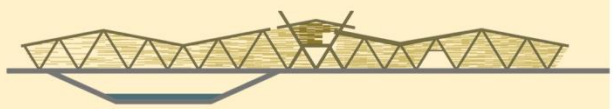
BAÑOS - GUARDAROPIA - OFERTA DE PAQUETES TURISTICOS - OFICINAS DE EFE Y CONAF

ESPACIO LIBRE MULTIPROPOSITO

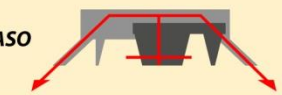
RECINTO FERIALES - GALERIAS

PROPUESTA CONCEPTUAL

RECONOCIBLE - EMBLEMATICO - ICONICO



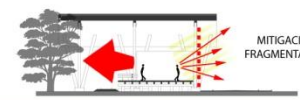
UMBRAL - TRASPASO



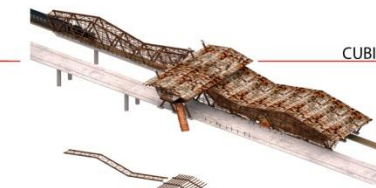
ESTRUCTURA TIPO CERCHA

ELEMENTO ARQUITECTONICO RECONOCIBLE DEL SUR

PIEL VELOCIDAD - MOVIMIENTO - FRAGMENTACION LUZ - FILTRO SOL PONIENTE - DIRECCIONADOR DE VISTAS



DESGLOSE DEL PROYECTO



CUBIERTA DE TEJUELA DE COIHUE

ENVIGADO Y COSTANERAS DE ROBLE

CERCHAS TRANSVERSALES DE PINO OREGON

FOGONES DE PIEDRA

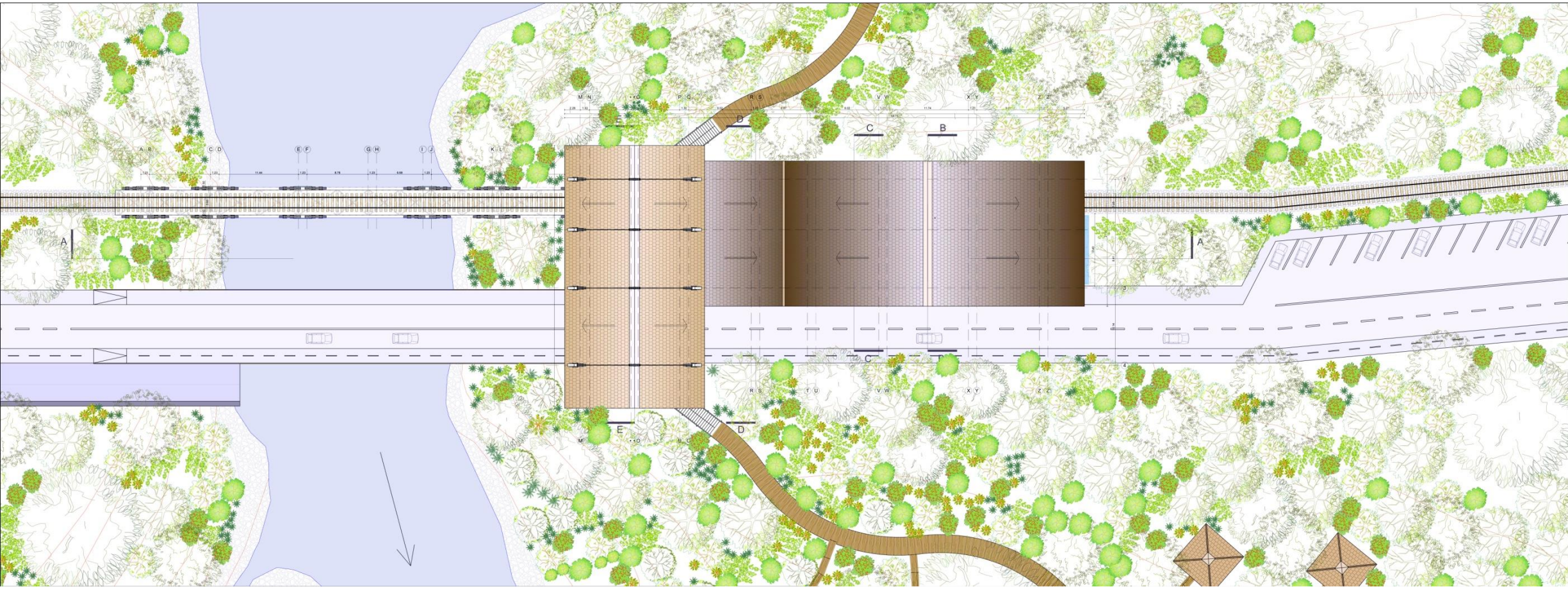
LOZA DE DURMIENTE DE TREN

PILARES DE PINO OREGON

PIEL DE MADERA DE COIHUE

CARRETERA DE ASFALTO

INCORPORACION ***CICLOVIA***



L3

PLANIMETRIA

ESTACION UMBRAL RIO GOLGOL

PLANTA CUBIERTA

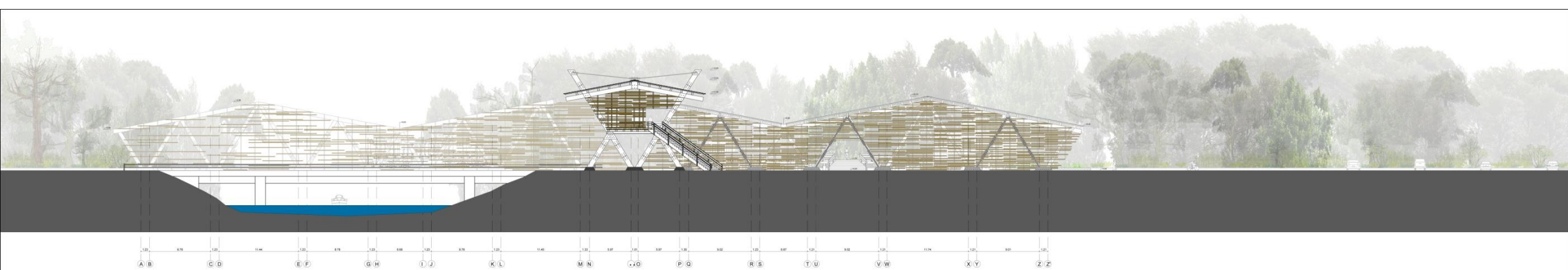
ESC 1:100

L4
PLANIMETRIA

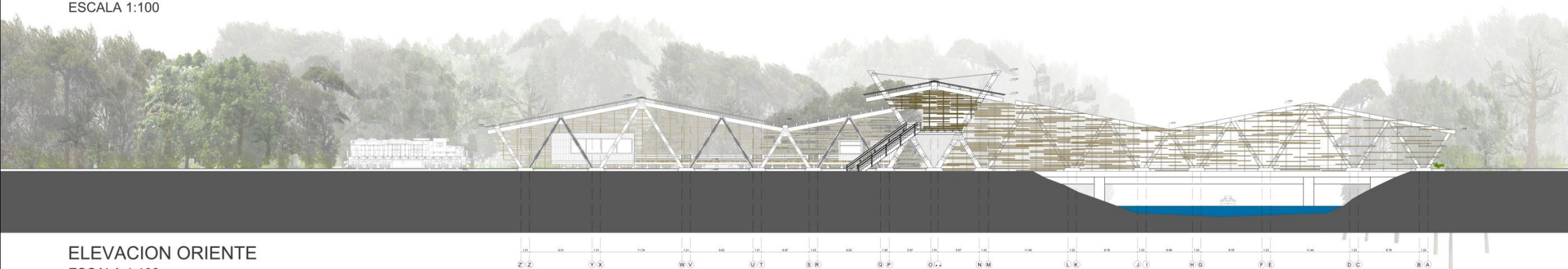
ESTACION UMBRAL RIO GOLGOL

PLANTA GENERAL

ESC 1:100



ELEVACION PONIENTE
ESCALA 1:100



ELEVACION ORIENTE
ESCALA 1:100

L5
PLANIMETRIA

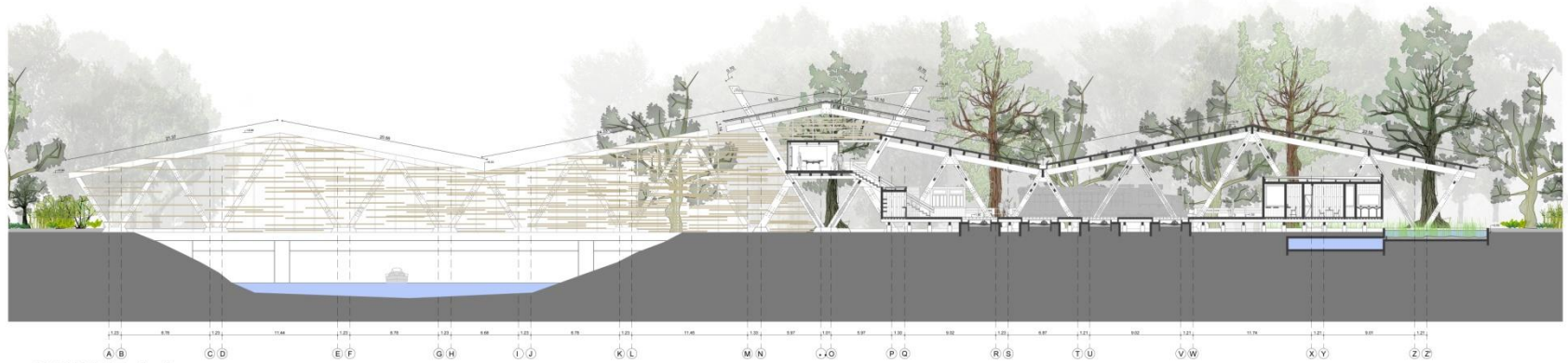
ESTACION UMBRAL RIO GOLGOL

ELEVACIONES
-ORIENTE
-PONIENTE

ESC 1:100

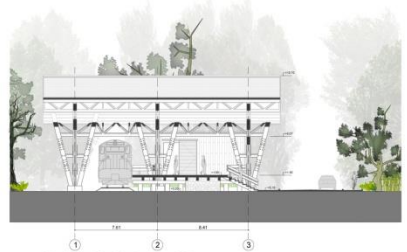
ELEVACION NORTE - ESCALA 1:100

ELEVACION SUR - ESCALA 1:100

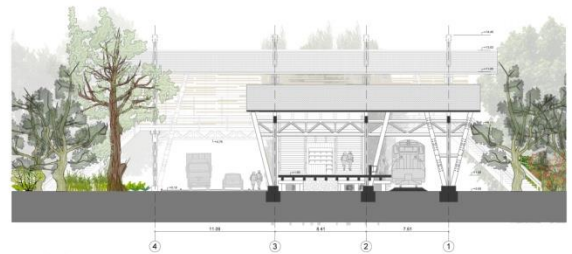


CORTE A-A - ESCALA 1:100

CORTE B-B - ESCALA 1:100



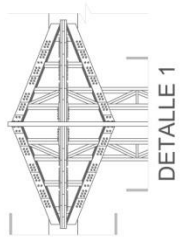
CORTE C-C - ESCALA 1:100



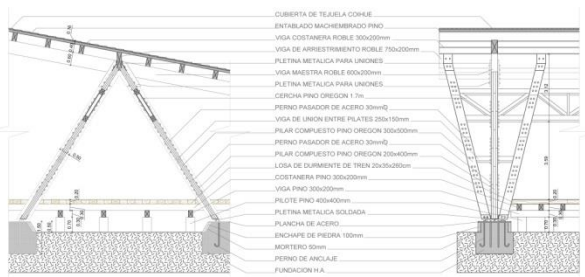
CORTE D-D - ESCALA 1:100

DETALLES

ESC 1:50



DETALLE 2



DETALLE 1

ESC 1:50

DETALLE 2

ESC 1:50

CORTE E-E - ESCALA 1:100

L6
PLANIMETRIA

ESTACION UMBRAL RIO GOLGOL

-ELEVACIONES NORTE, SUR
-CORTE A,A

ESC 1:100

L7
PLANIMETRIA

ESTACION UMBRAL RIO GOLGOL

CORTE B,B
CORTE C,C
CORTE D,D
CORTE E,E
DETALLES

ESC 1:100
ESC 1:50