



Ministerio de
Vivienda y
Urbanismo

Gobierno de Chile



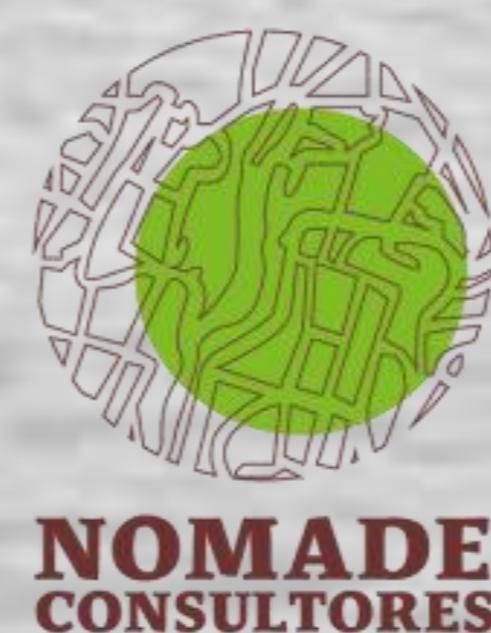
Municipalidad
de Pucón

MODIFICACIÓN DE PLAN REGULADOR COMUNAL DE PUCÓN ADECUACIÓN Y APROBACIÓN

**ETAPA 2: AJUSTE DIAGNÓSTICO COMUNAL- ANÁLISIS COMPARATIVO PROPUESTA ANTEPROYECTO
MODIFICACIÓN PLAN REGULADOR COMUNAL**

LICITACION PUBLICA ID: 660-16-LQ19

15 ABRIL 2020





CONTENIDOS

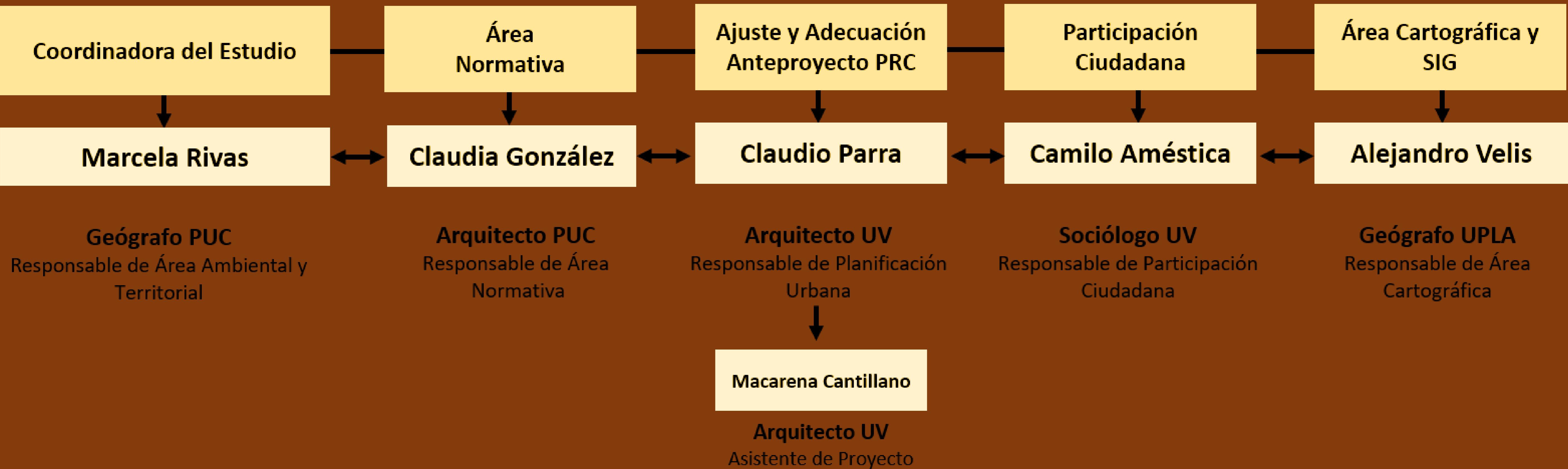
EQUIPO DE TRABAJO

OBJETIVOS Y CRITERIOS DE
SUSTENTABILIDAD

METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

RESULTADOS DE ETAPA 2 DIAGNÓSTICO

EQUIPO PROFESIONAL PERMANENTE



PROFESIONALES COLABORADORES

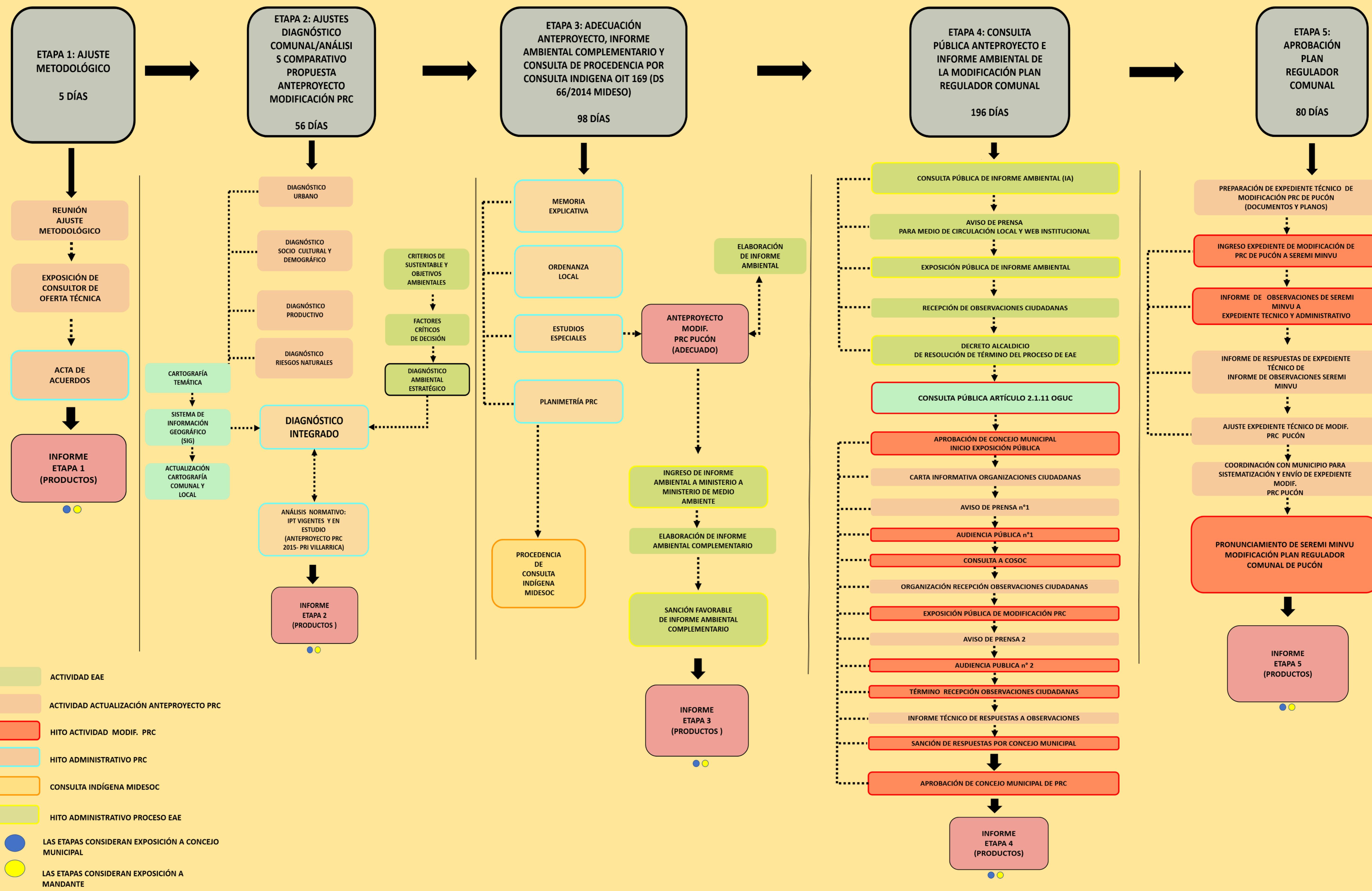
ELEONORA MUÑOZ, GEOLOGA UCH, Msc en Ciencias UCH

RENE LOPEZ H , Ingeniero Ambiental, UPLA, Contaminación del Agua

NATALIA ROMAN, Ingeniero Civil PUCV, Infraestructura Sanitaria

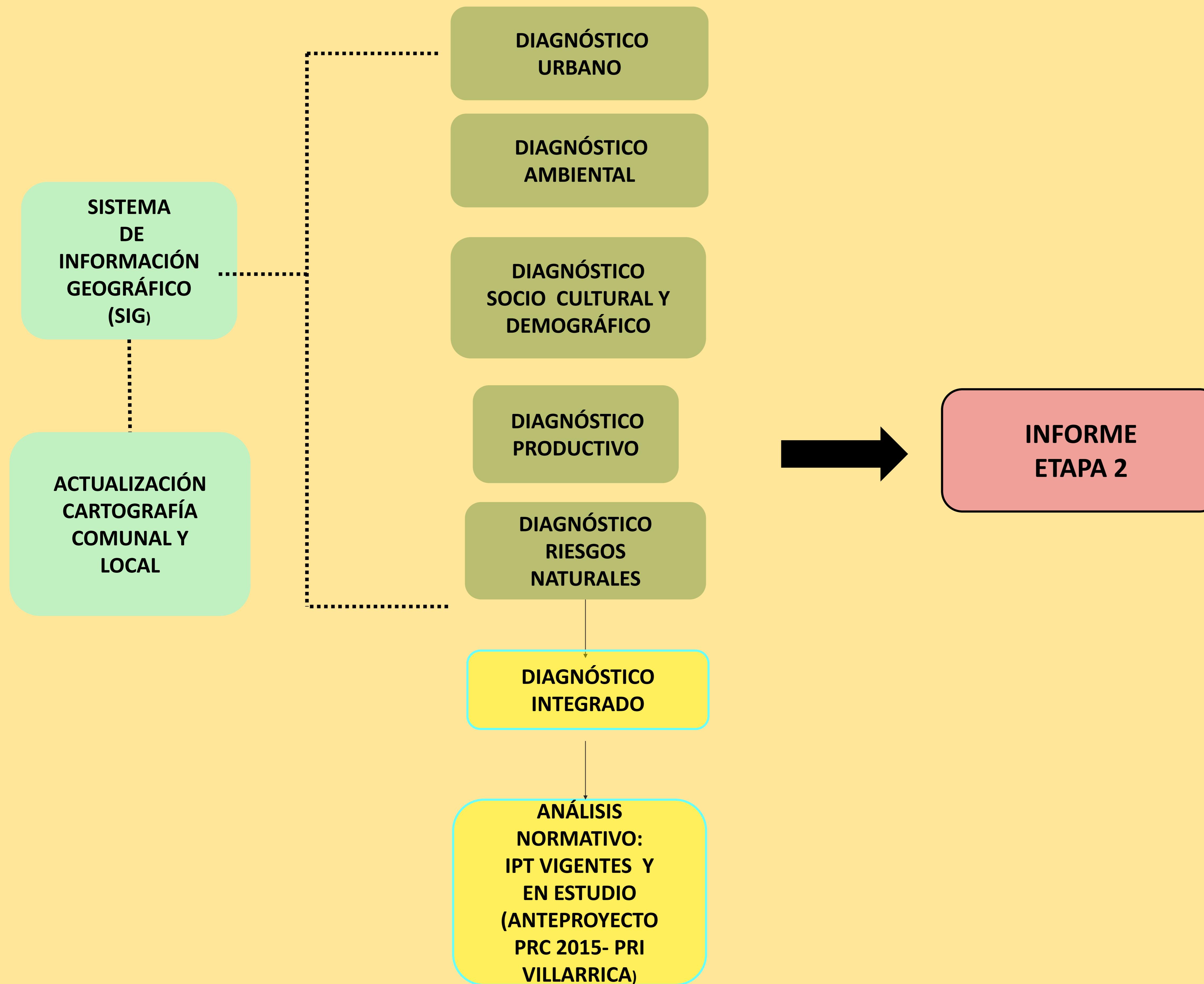
PABLO OLIVARES V., Arquitecto, egresado de Arquitectura UNAB

Flujo Metodológico del Estudio



Flujo Metodológico Etapa 2 Ajustes de Diagnóstico Comunal/ Análisis comparativo propuesta de Anteproyecto Modificación PRC

56 días



Etapa 2 Diagnóstico: Recopilación de antecedentes, reuniones y terreno

REUNION MUNICIPIO Y SEREMI



REUNION FUNDACIÓN SUSTENTA



FUNDACIÓN RAICES



DAOM: RIO CLARO/PUCON (TRANCURA)



ARMADA DE CHILE: HUMEDAL LA POZA

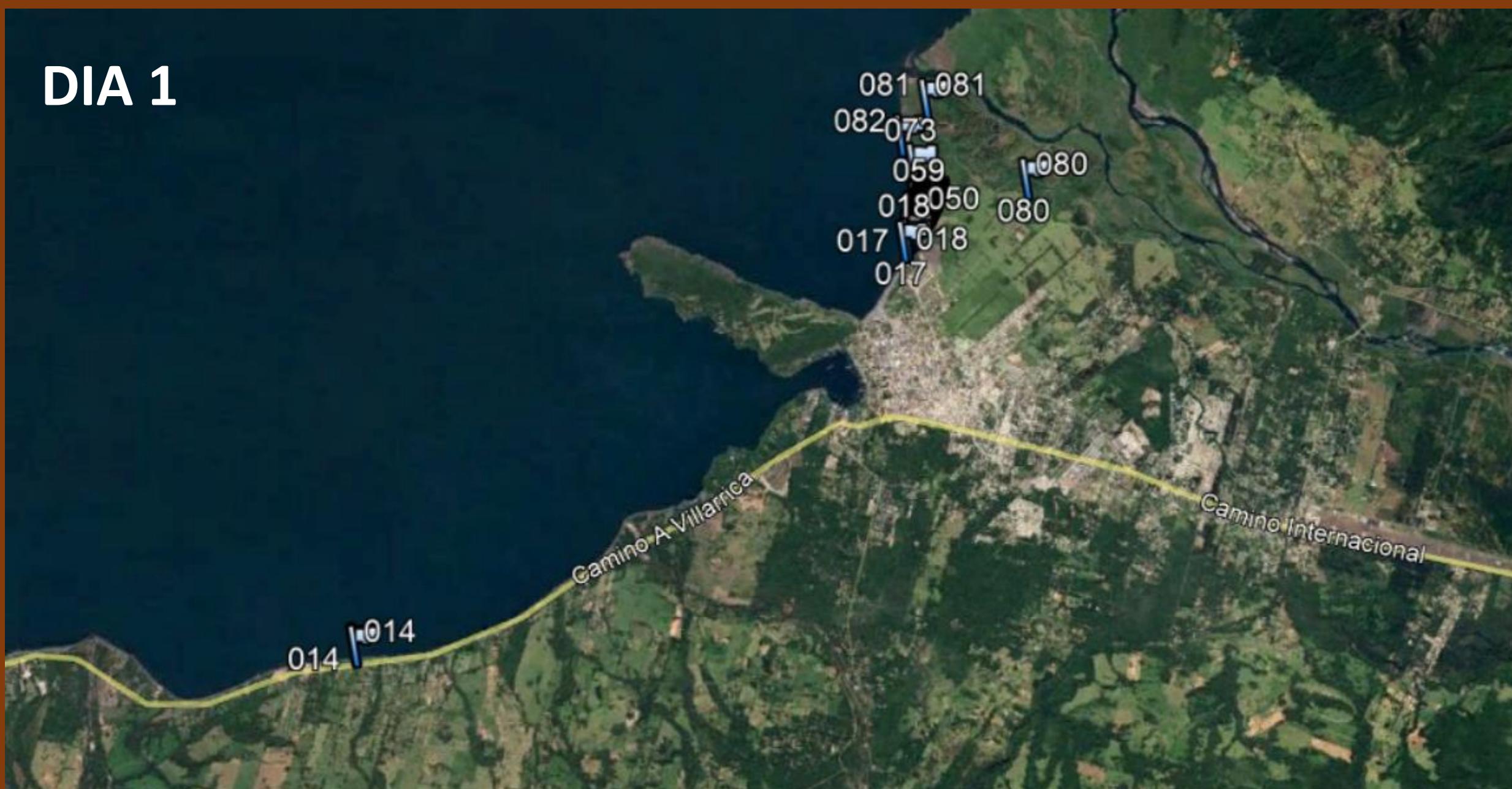


RIO CLARO-HUMEDALES RIBEREÑOS



Track de Terreno Catastro Urbano

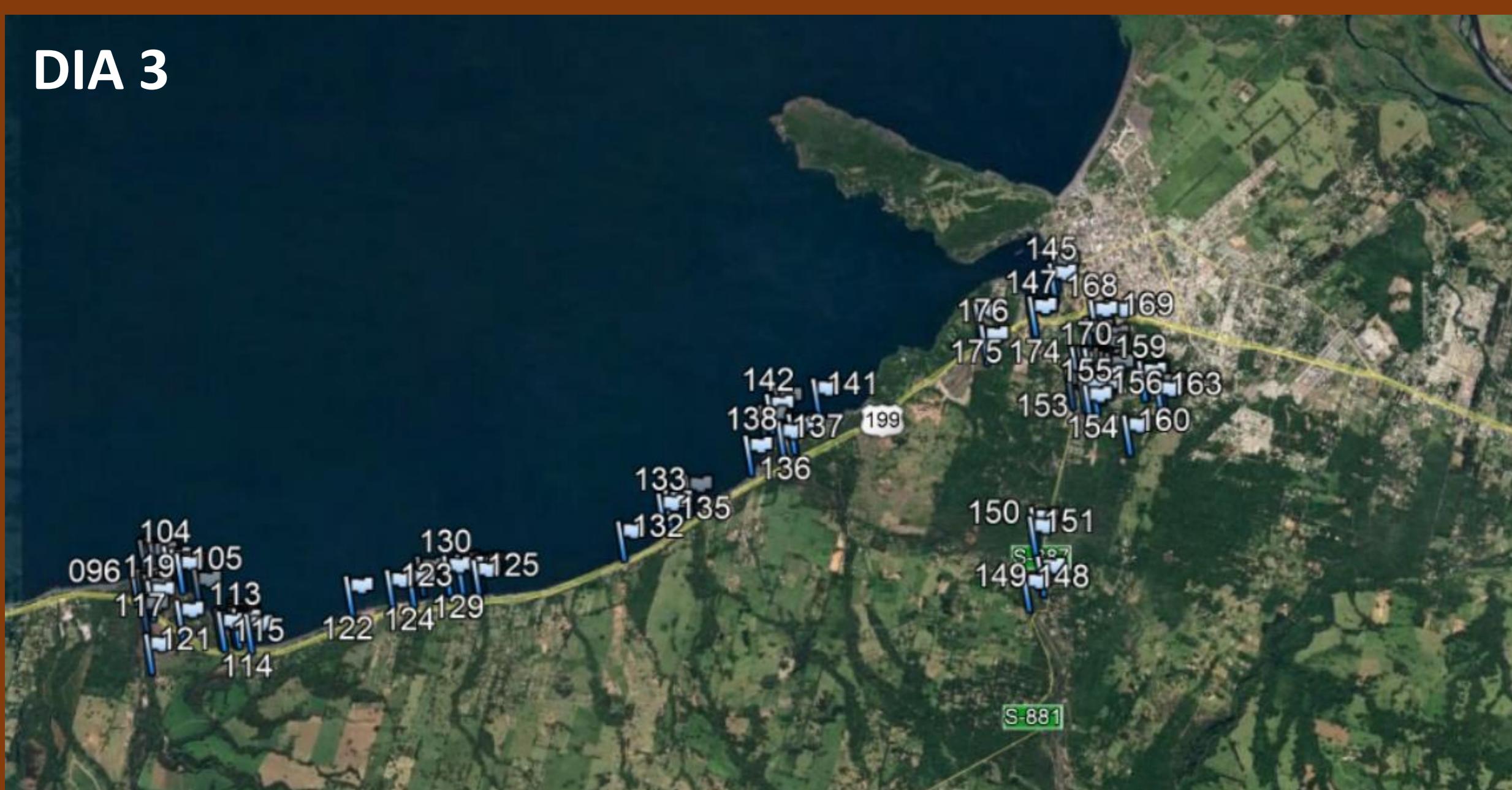
DIA 1



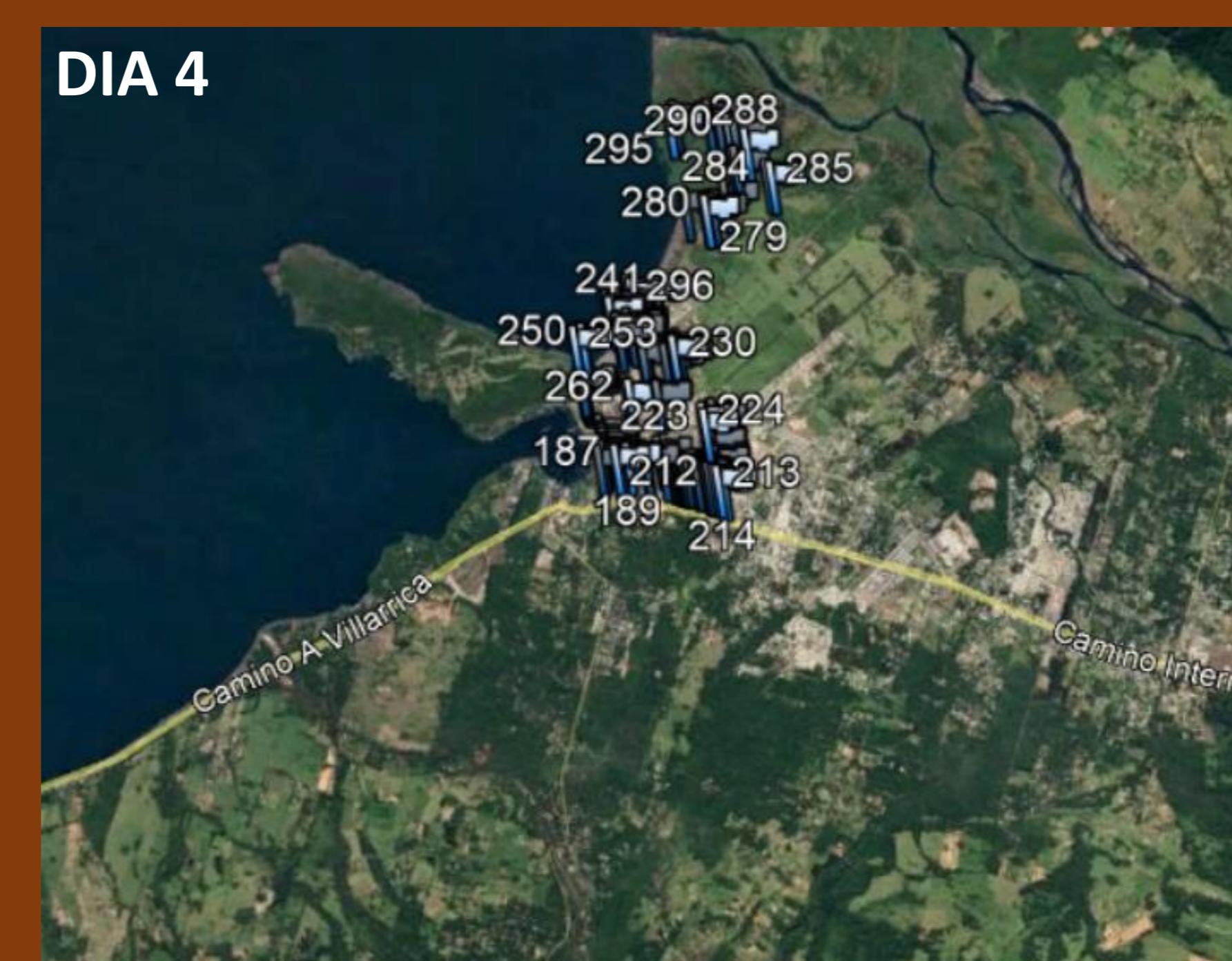
DIA 2



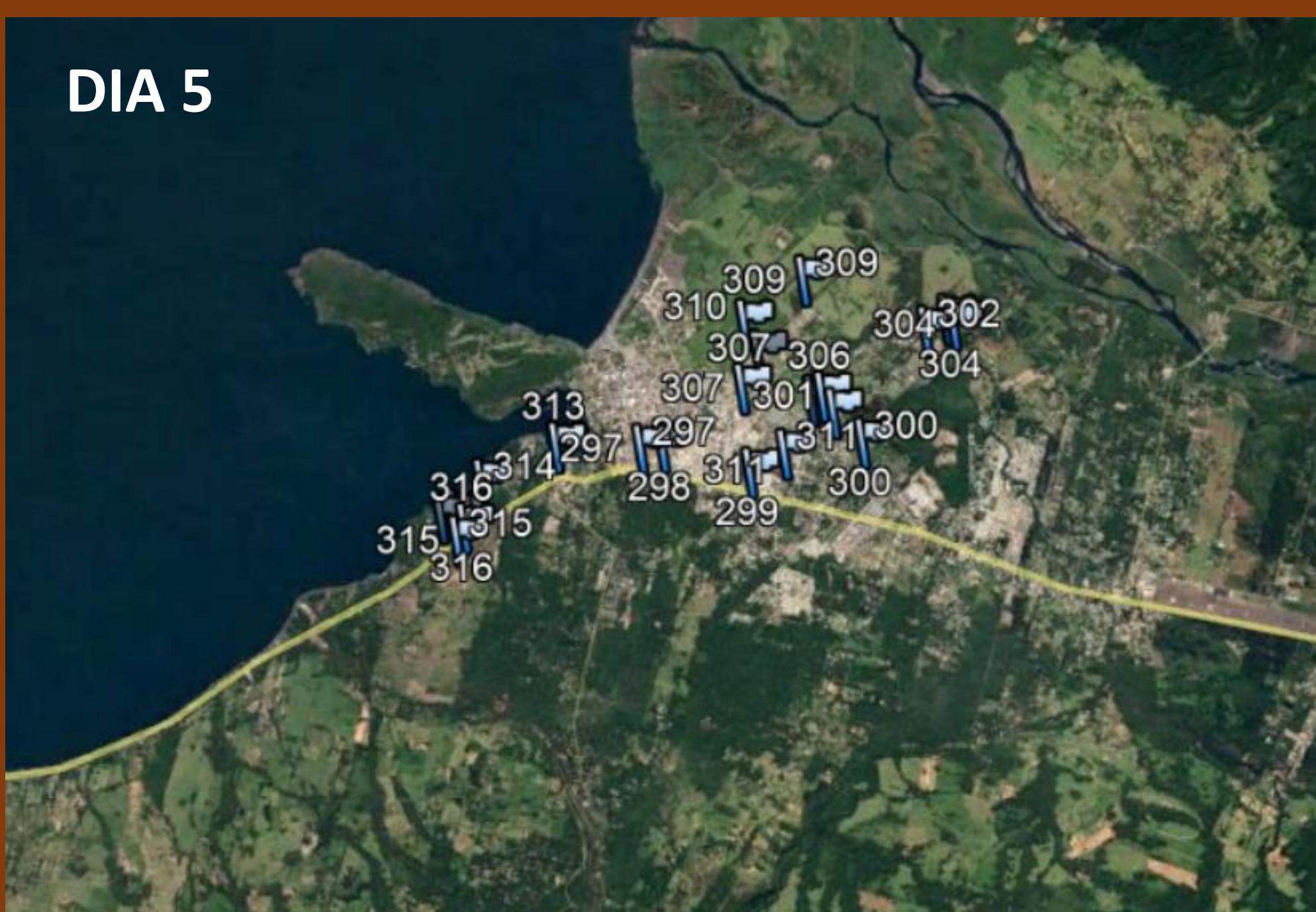
DIA 3



DIA 4



DIA 5



OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1

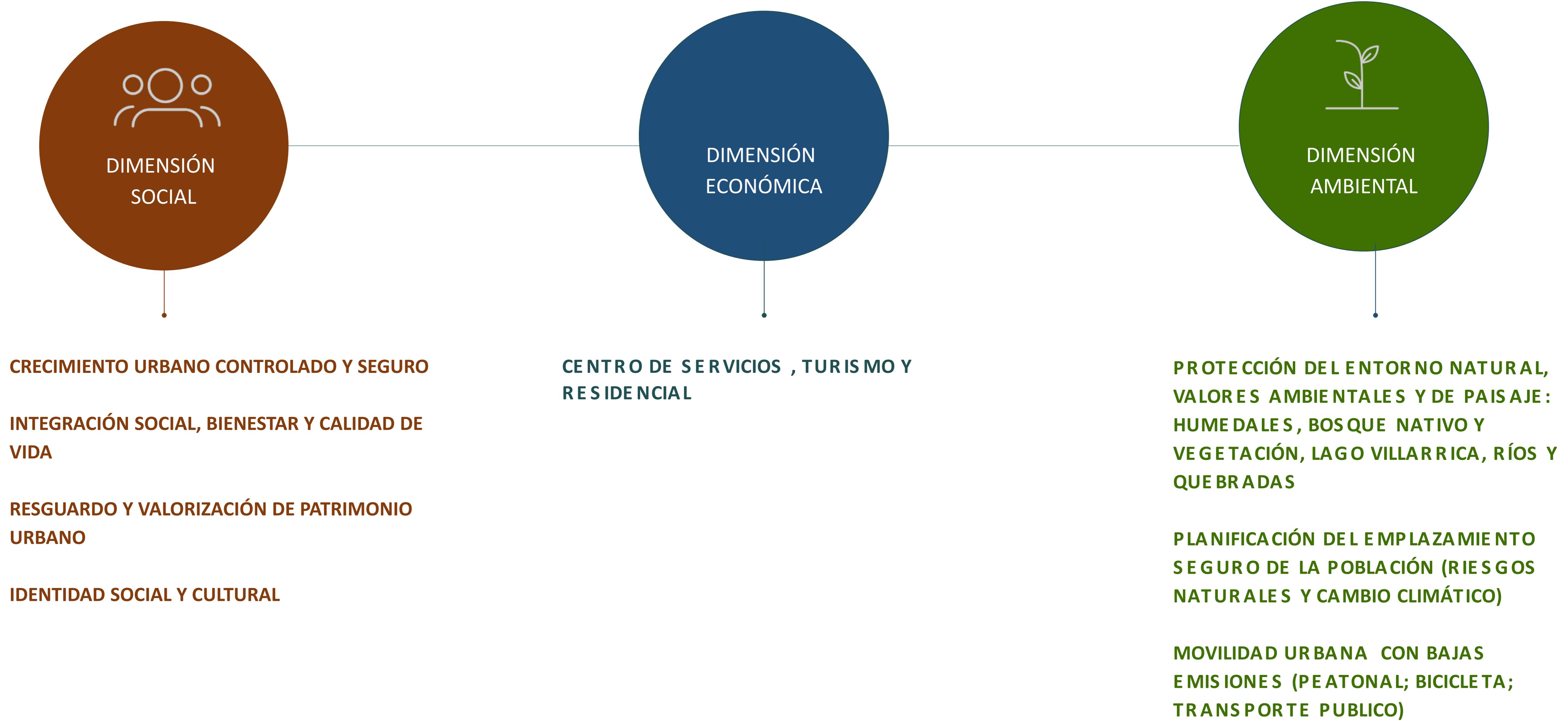
AJUSTAR LA PROPUESTA DE ANTEPROYECTO DE MODIFICACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE PUCÓN, DESARROLLADA HASTA EL AÑO 2015, A LAS DISPOSICIONES NORMATIVAS ESTABLECIDAS EN LA MODIFICACION DEL PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL VILLARRICA PUCÓN VIGENTE

2

APROBAR LA MODIFICACIÓN DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE PUCÓN CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE DE LA LEY Y ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES Y LA DE LEY DE BASES GENERALES DEL MEDIO AMBIENTE.



Criterios de sustentabilidad en la Planificación Urbana



REGIÓN DE LA ARAUCANÍA
 1 TEMUCO
 2 CUNCO
 3 MELIPEUCO
 4 VILLARRICA
 5 PUCÓN
 6 CURARREHUE



ARGENTINA

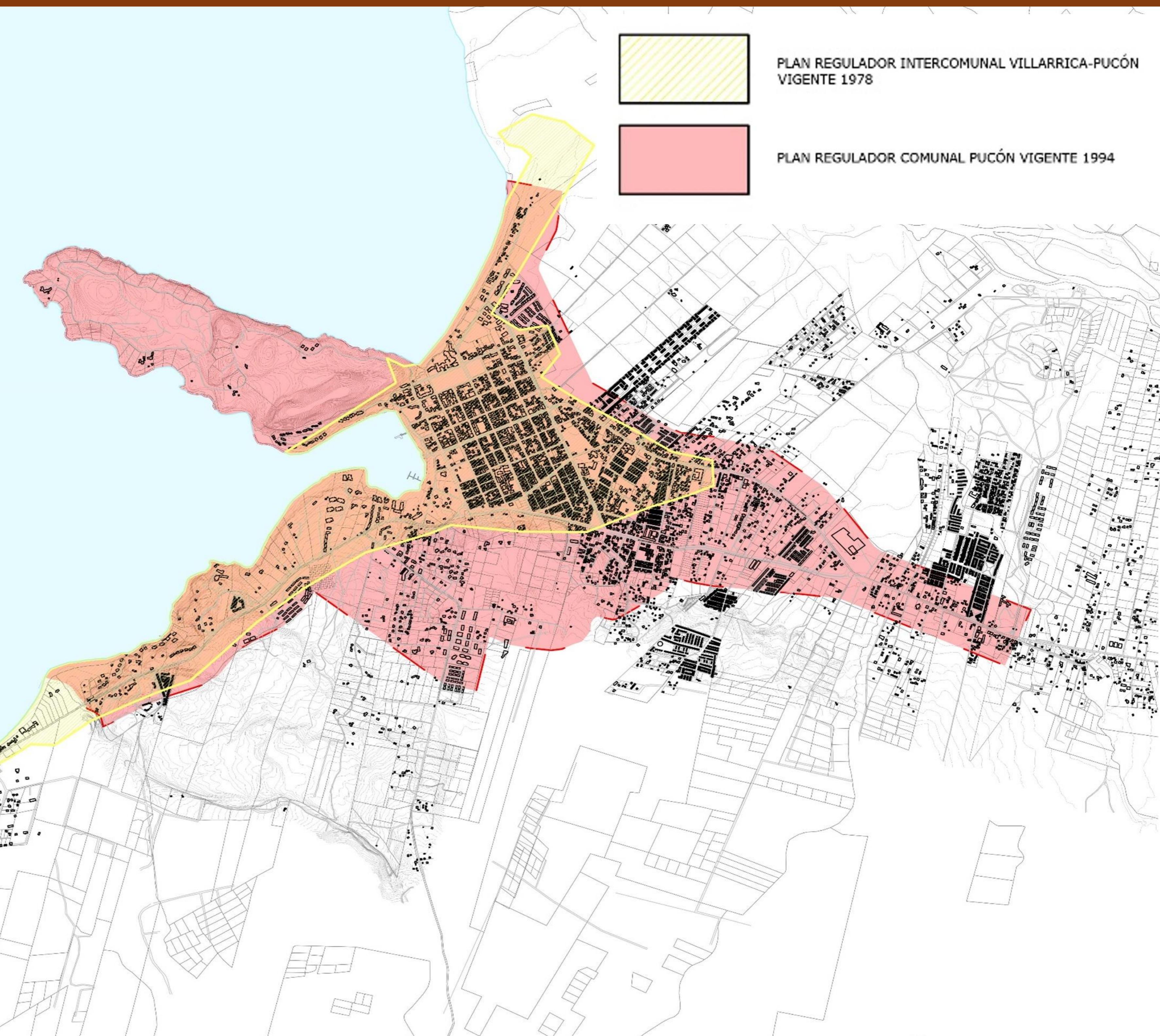
Área de Estudio: Área Urbana de Pucón

IPT vigentes: PRC(1994) y PRI Villarrica-Pucón 1994

COMUNA	POBLACIÓN (HAB) CENSO INE 2017		
	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Pucón	14.106	14.417	28.523

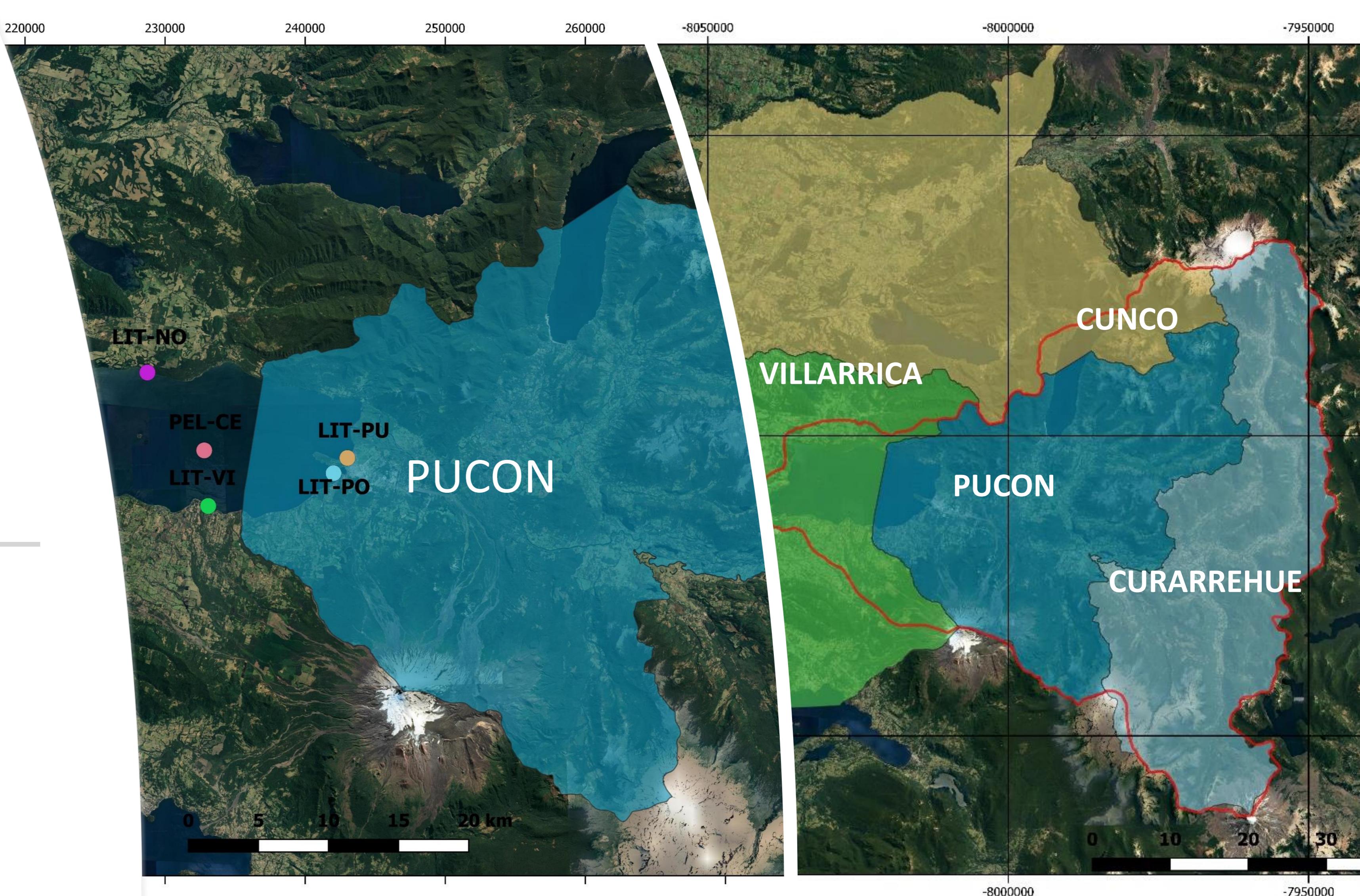
POBLACIÓN URBANA 64,3% (18340 HAB)
 Población Rural 35,7%

POBLACIÓN INDÍGENA (HAB) CENSO INE 2017	
COMUNA	PUEBLOS ORIGINARIOS
Pucón	7.959 (27,9%)



ZONA SATURADA POR CONTAMINACION DEL AGUA CUENCA DEL LAGO VILLARRICA.

- En el año 2005, el Consejo directivo de CONAMA establece que el Lago Villarrica es una prioridad para la elaboración de una Norma de Calidad (NSCA)
- Estudios de la época señalaban un aumento de los niveles tróficos en el lago Villarrica que lo estarían llevando de un estado oligotrófico a uno mesotrófico.
- En 2013 se publicara la NSCA D.S 19 del ministerio de medio ambiente, definiendo niveles de calidad para siete parámetros: Transparencia, Fósforo Disuelto, Fósforo Total, Saturación de Oxígeno, Nitrógeno Disuelto, Nitrógeno Total y Clorofila "a".
- En 2017 se declara zona saturada a la cuenca del lago Villarrica por superar las concentraciones máximas en mas de un 80% en los parámetros de clorofila "a", transparencia y fosforo disuelto.
- Dos de los sectores de monitoreo se encuentran en la comuna de Pucón, ambos han mantenido un incremento de los parámetros señalados en la NSCA, destacando el sector la poza con una mayor superación de los límites en el parámetro transparencia, lo que podría afectar la percepción de los usuarios del borde costero, incidiendo directamente en el turismo de la zona.
- El Lago Villarrica se encuentra en riesgo de un proceso de eutroficación a la cual implica una elevada biomasa algal, reducida transparencia del agua, alta carga de nutrientes y baja concentración de sustancias húmicas. Además, de un impacto negativo en el turismo, genera efectos negativos en el ecosistema que afectan principalmente a la vegetación y fauna del lugar.
- Este proceso, comienza a observarse a fines de los 70 y principios de los 80, como lo registran investigaciones botánicas del lugar.



EL SISTEMA ECOLOGICO-URBANO MULTIESCALA

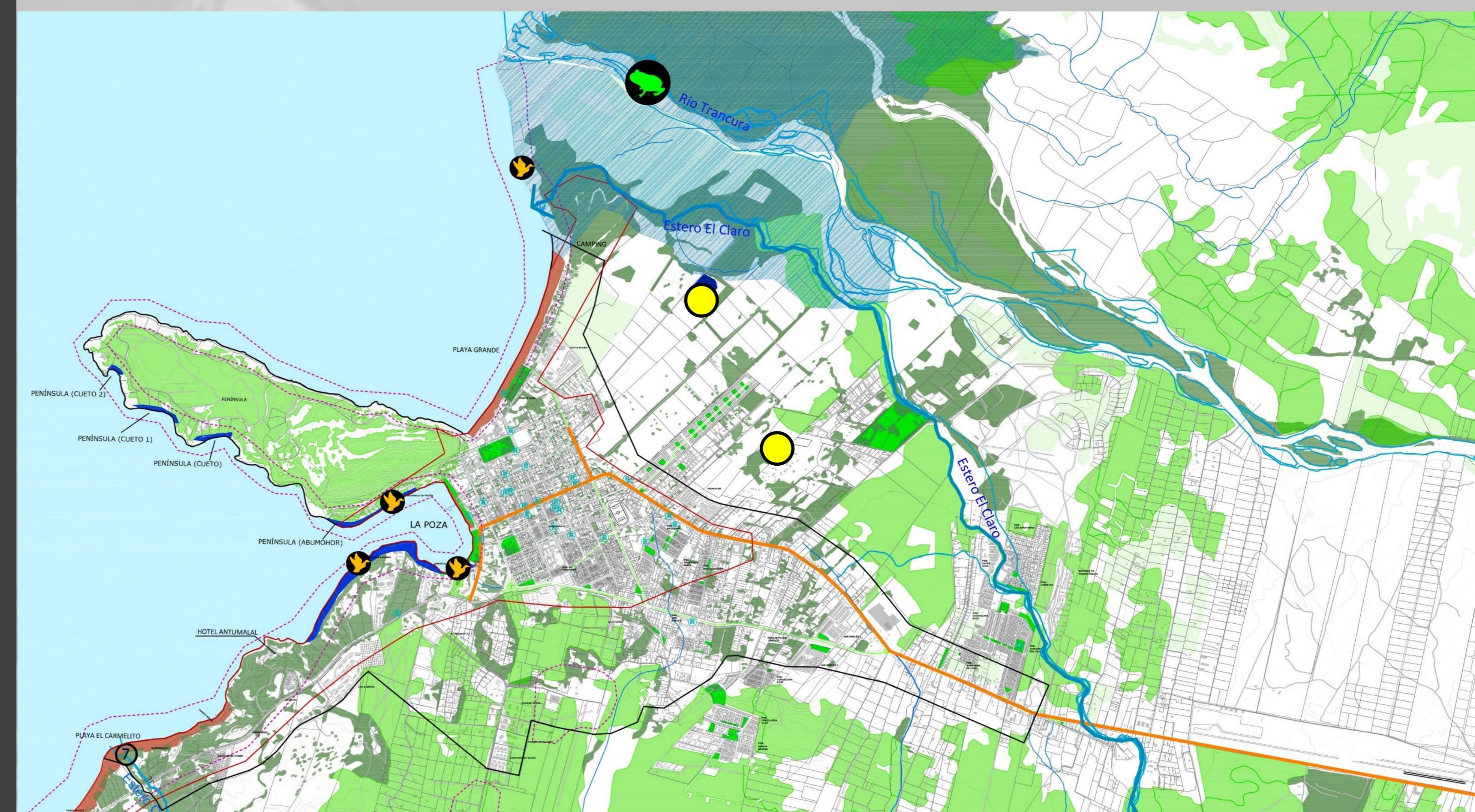
INTEGRADO

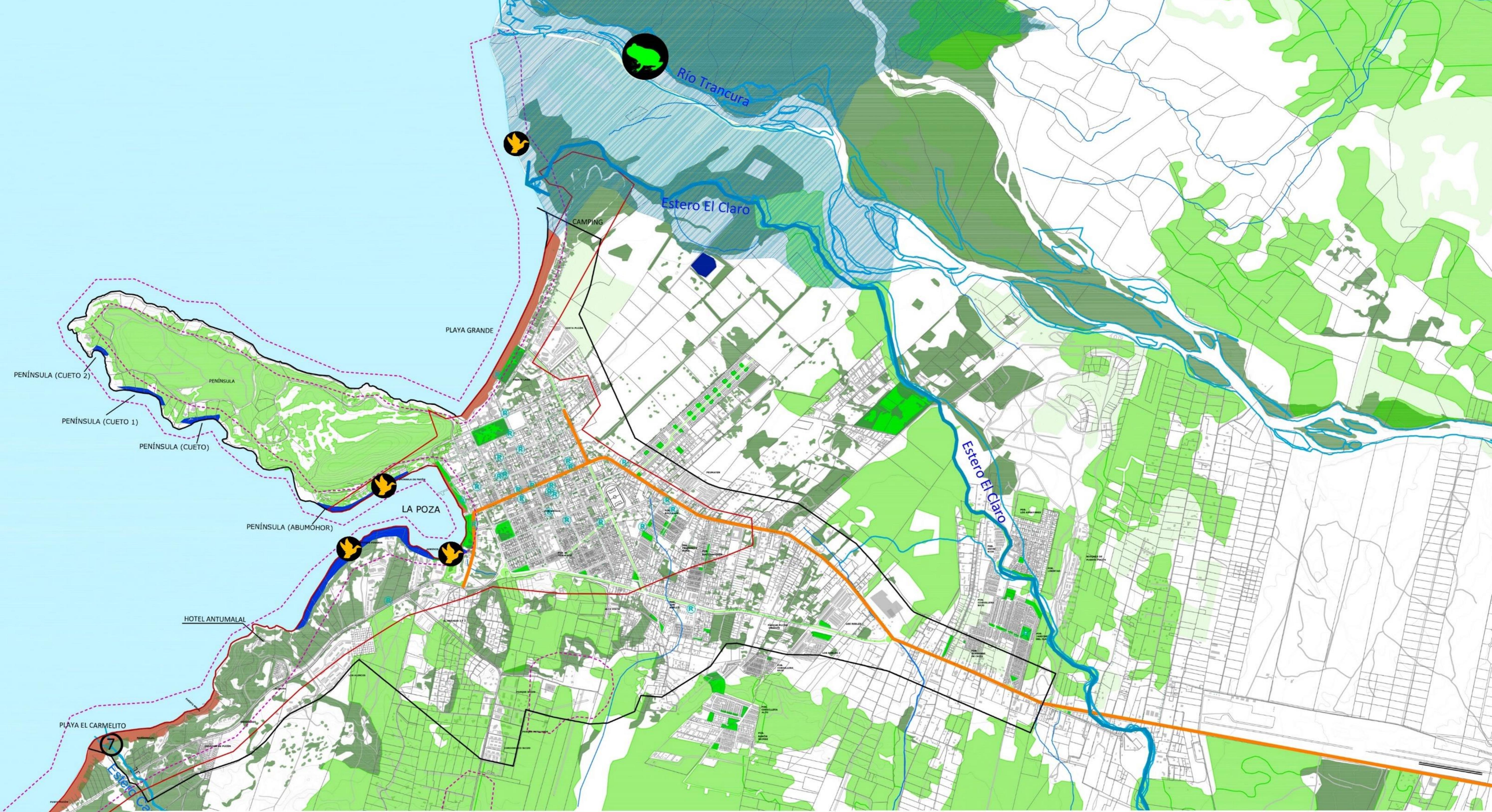
POR AREAS NATURALES, SEMI
NATURALES Y ARTIFICIALES

INTERCONECTADOS POR EJES
AMBIENTALES RIOS, ESTEROS,
QUEBRADAS Y VIAS ARBOLADAS

ESTE SISTEMA ES EL SOPORTE DE VIDA Y
ECOLOGICO DE LA CIUDAD DE PUCON

EL CUAL PROVEE UNA SERIE DE SERVICIOS
AMBIENTALES VITALES PARA EL
BIENESTAR Y LA SALUD DE LA POBLACION





BORDE LITORAL LAGO VILLARRICA

ÁREA DE INTERÉS AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICO
— — —



1

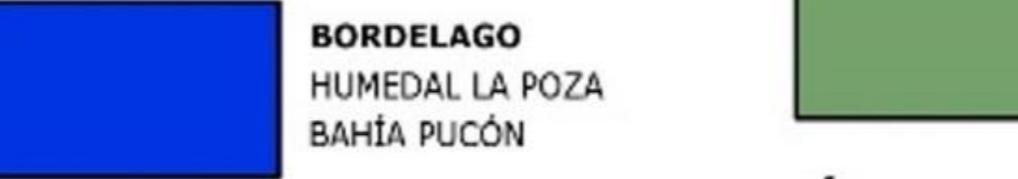
SECTORES AMBIENTALES (ENTRE RÍO CORRIENTOSO Y PLAYA CARMELITO)

HUMEDALES

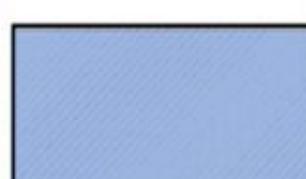
LACUSTRE
LAGO VILLARRICA



BORDELAGO
HUMEDAL LA POZA
BAHÍA PUCÓN



PALUSTRES
RÍO CLARO
RÍO PUCÓN



BIODIVERSIDAD



ANIDACIÓN Y REFUGIO DE AVIFAUNA



ÁREA DE INTERÉS DE BIODIVERSIDAD

MASAS VEGETALES



BOSQUE NATIVO (RENOVAL DENSO Y SEMI DENSO)



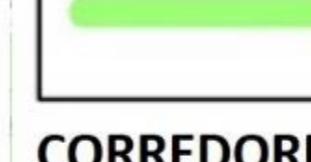
COBERTURA ARBÓREA (S/INF.)

ÁREAS VERDES

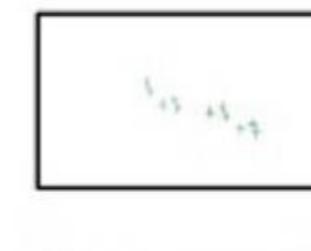


PLAZAS

CORREDORES ECOLÓGICOS



VÍAS ARBOLADAS — EJE AMBIENTAL RÍO CLARO



RÍOS, ESTEROS Y QUEBRADAS

OTROS

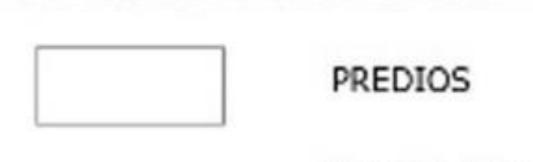


CICLOVIAS



PUNTOS VERDES (RECICLAJE)

SIMBOLOGÍA BASE



PREDIOS



COTAS INDICE



COTAS SECUNDARIA

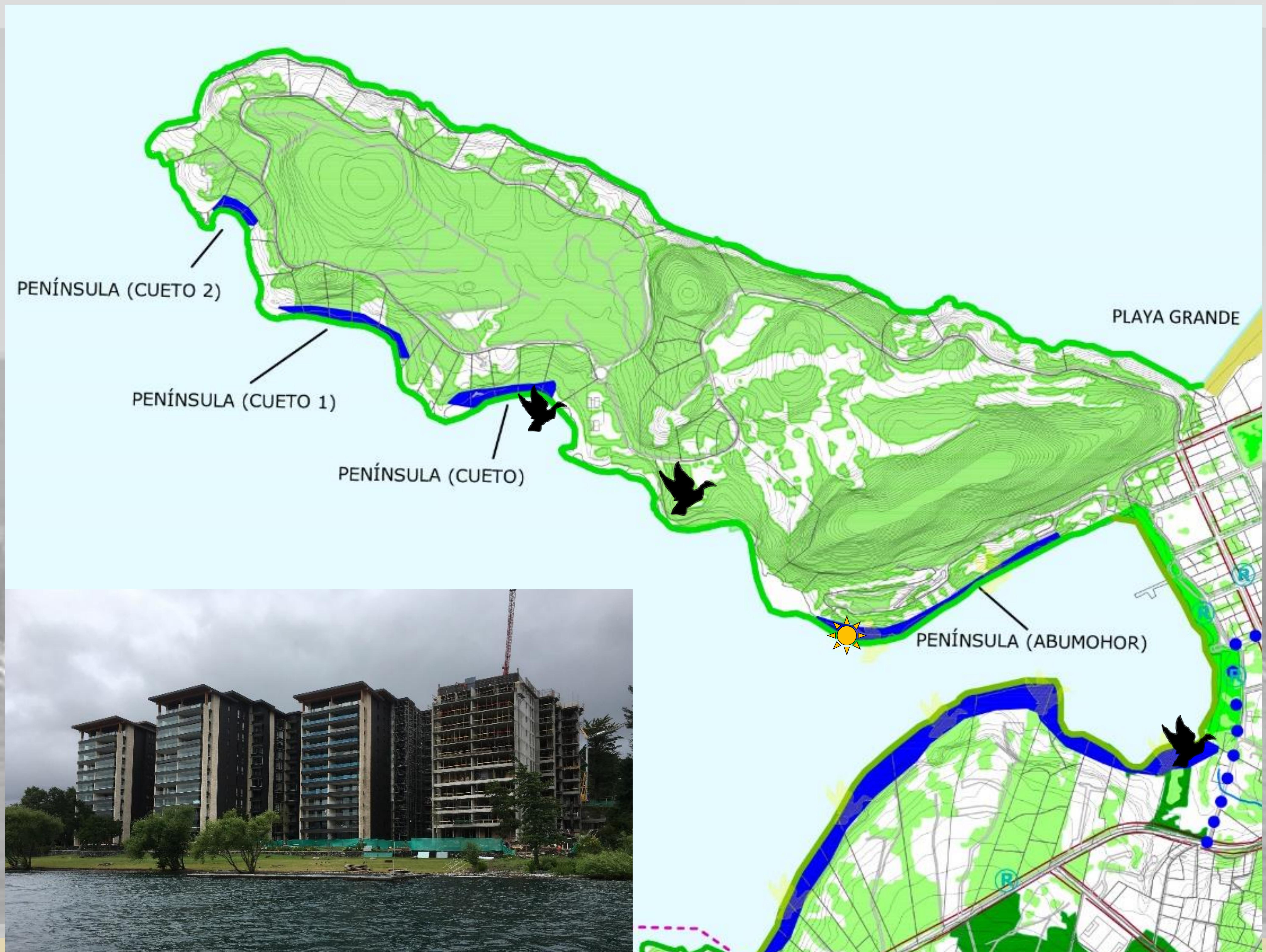


LÍMITE PRI VIGENTE

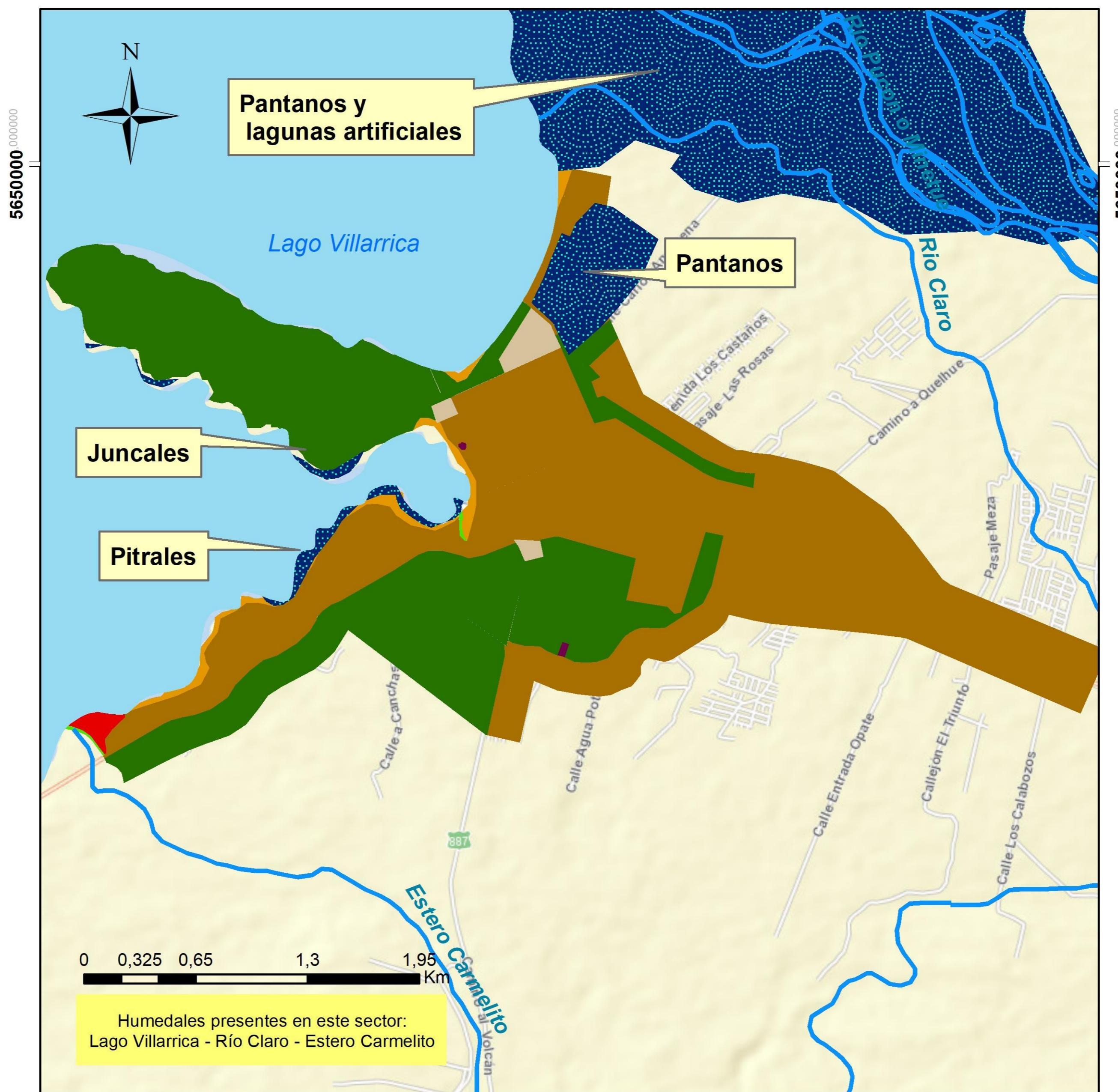


LÍMITE PRC VIGENTE

PLANTA DE TRATAMIENTO







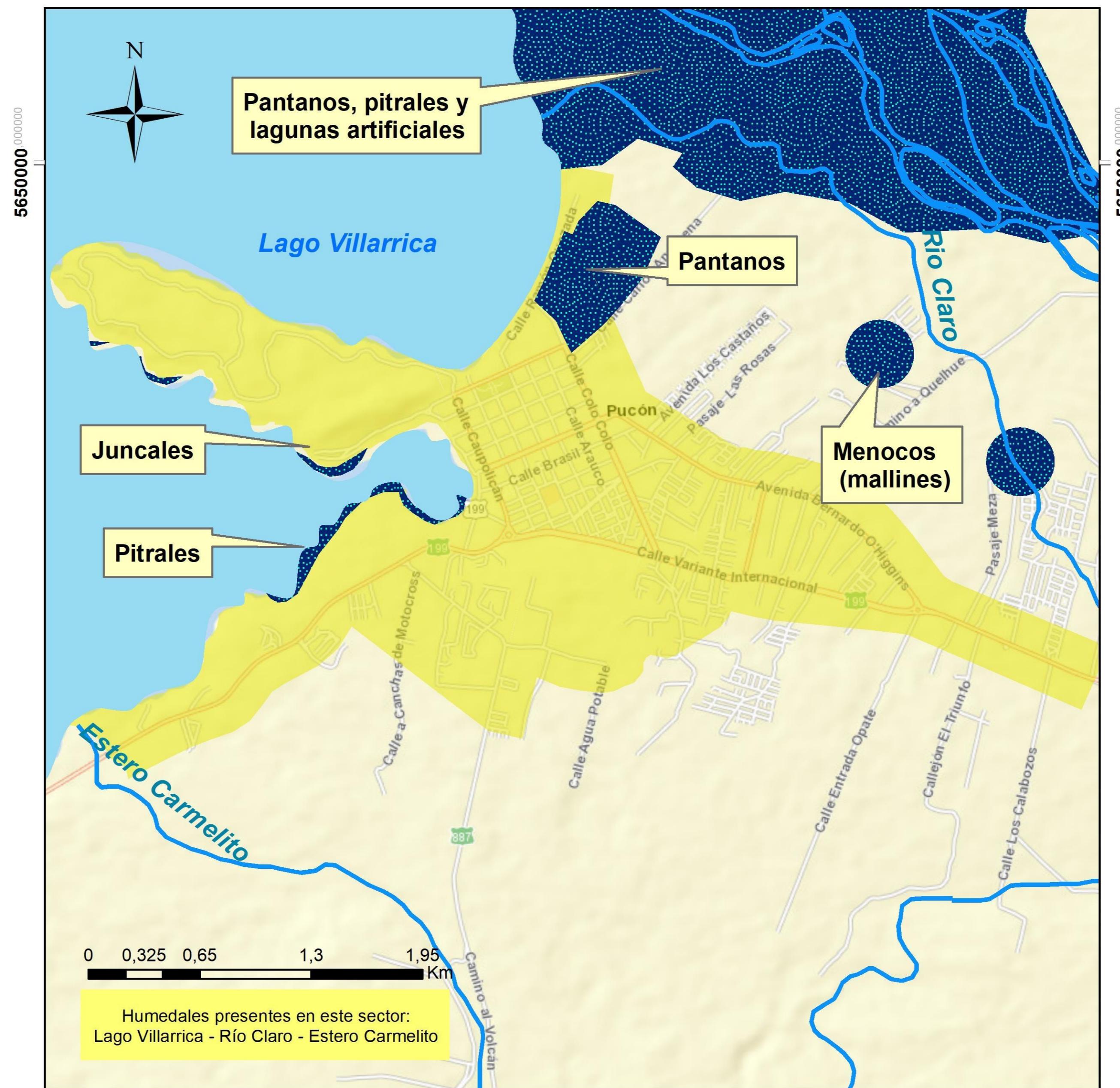
Tipología y Uso permanente de humedales urbanos en Pucón



Referencias cartográficas:
Coordinadas UTM, Huso 19 S
Datum WGS 1984
Unidades: Metros
Fecha: Diciembre 2019
1:36.000

Municipalidad de Pucón DAOMA
Dirección de Aseo Ornato y Medio Ambiente

Leyenda	
Humedales lacustres	
Humedales ribereños	
Zonas de inundación	
Uso permanente	
Balnearios y deportes náuticos	
Cementerio	
Protección de agua potable	
Vivienda, turismo y áreas verdes	
Vivienda, turismo, equipamiento urbano y comercio	
Zona de riesgo volcánico	
Zona de áreas verdes	



Presencia de menocos cercanos a la ciudad de Pucón



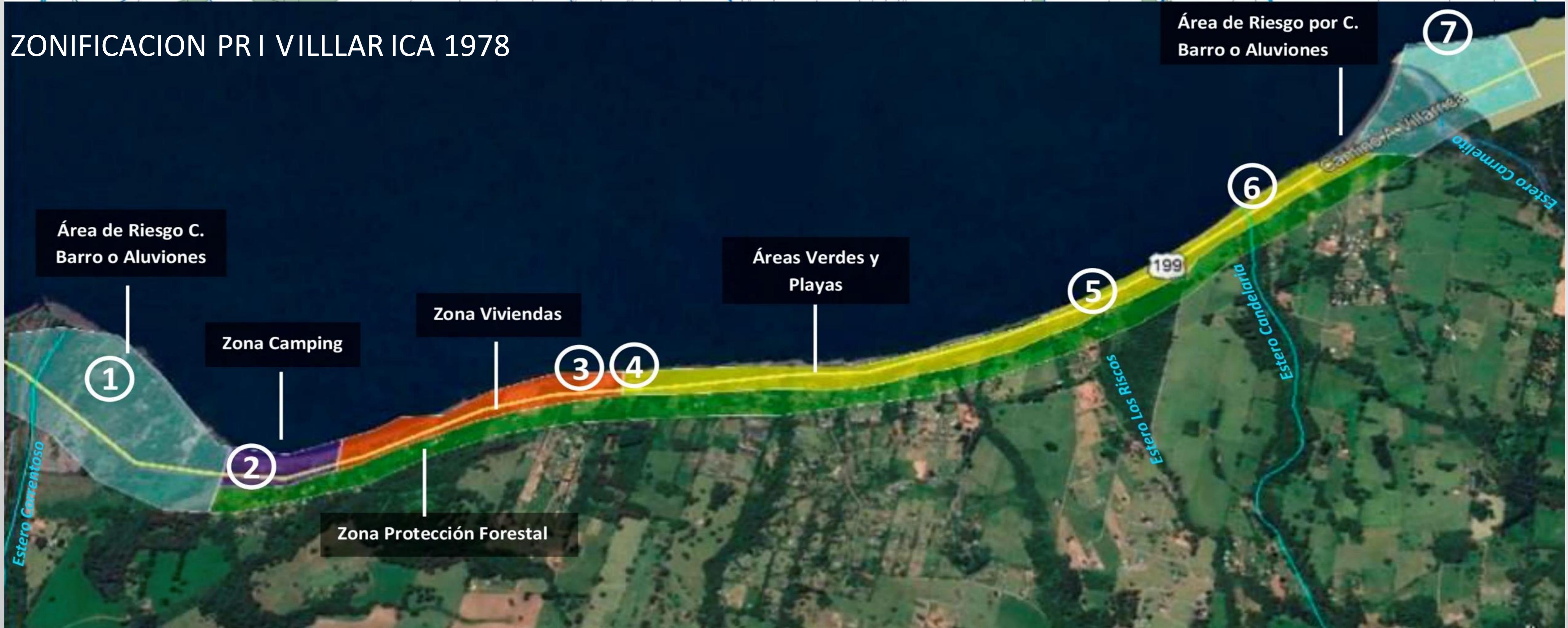
Referencias cartográficas:
Coordinadas UTM, Huso 19 S
Datum WGS 1984
Unidades: Metros
Fecha: Diciembre 2019
1:36.000

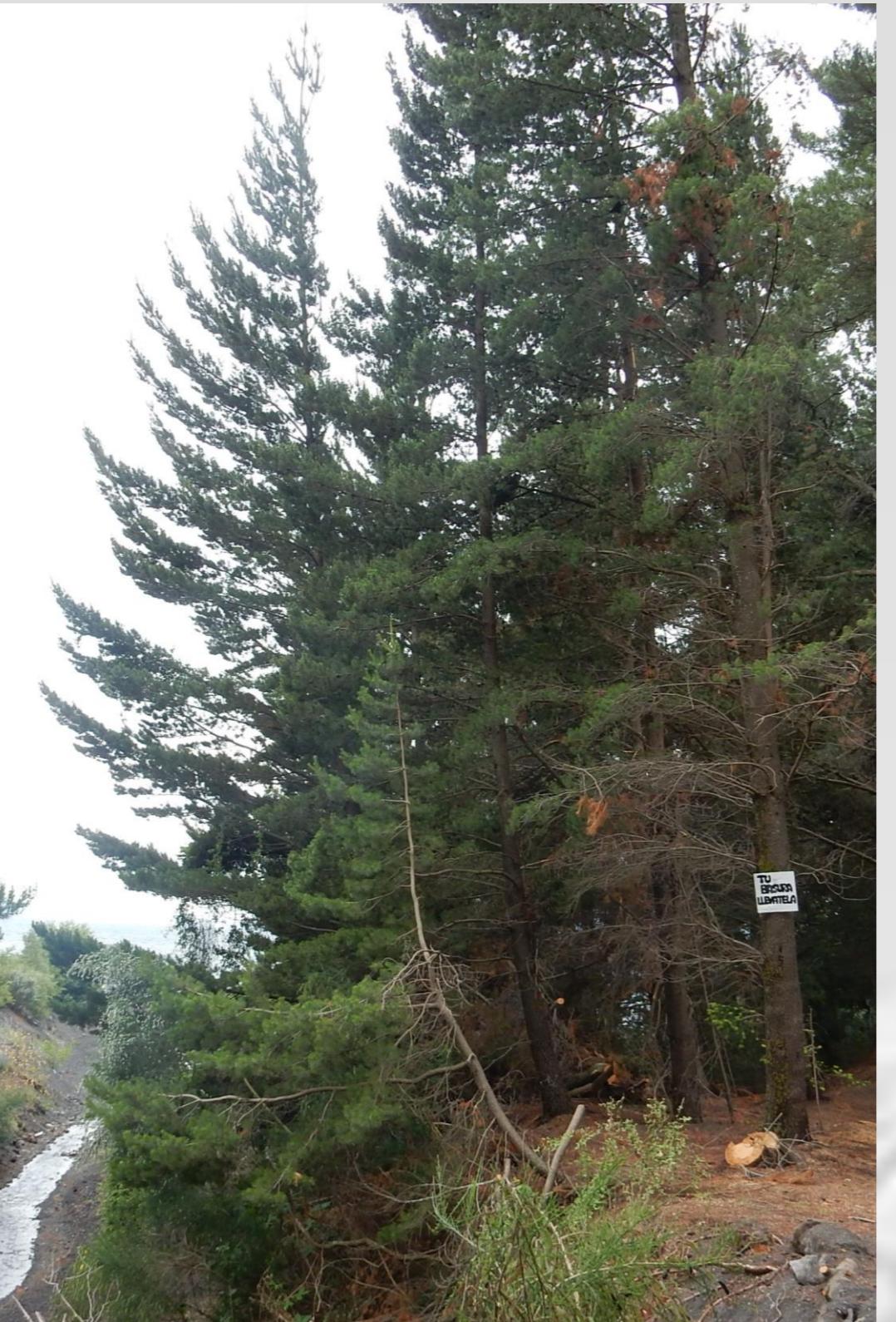
Municipalidad de Pucón DAOMA
Dirección de Aseo Ornato y Medio Ambiente

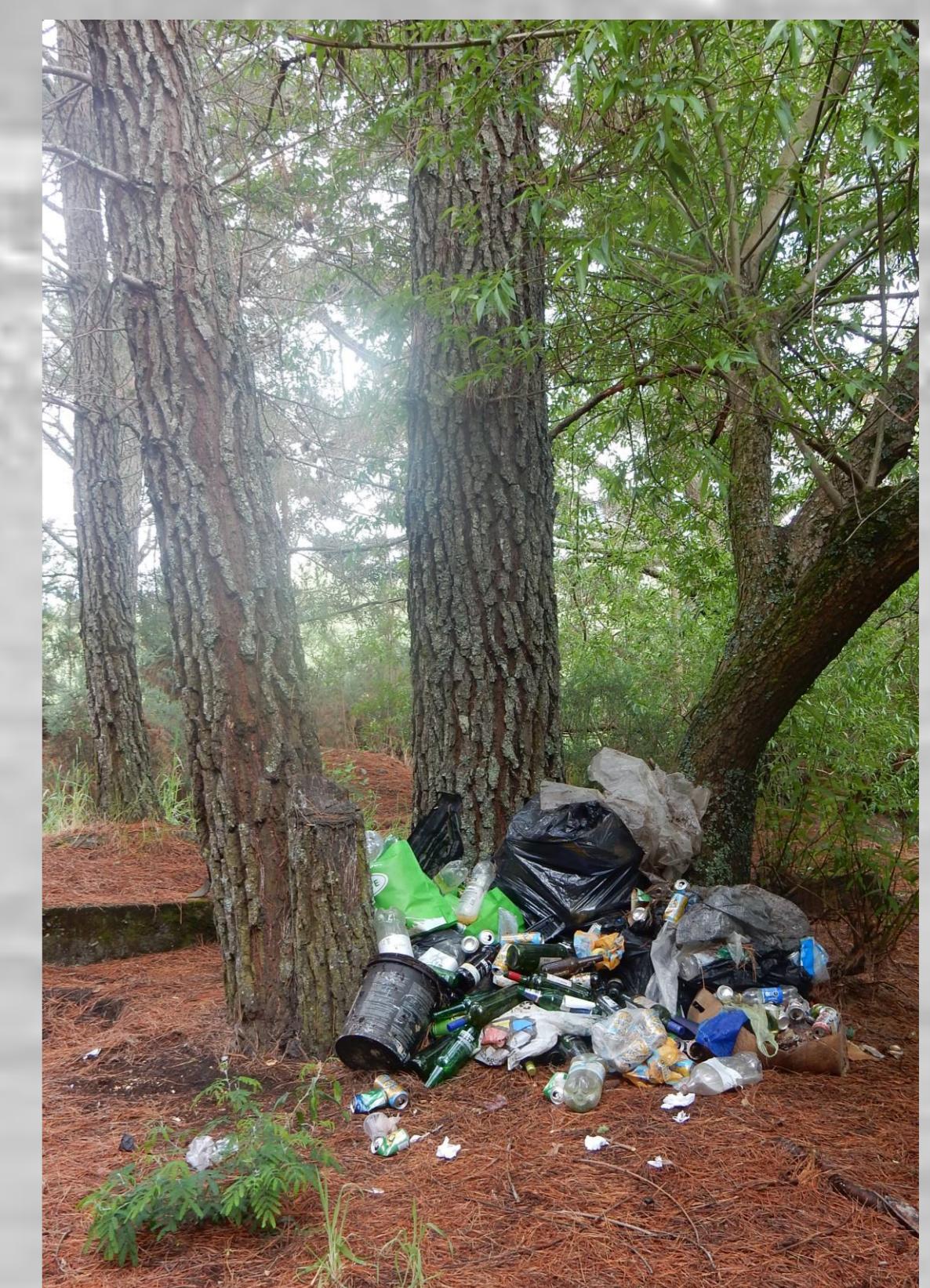
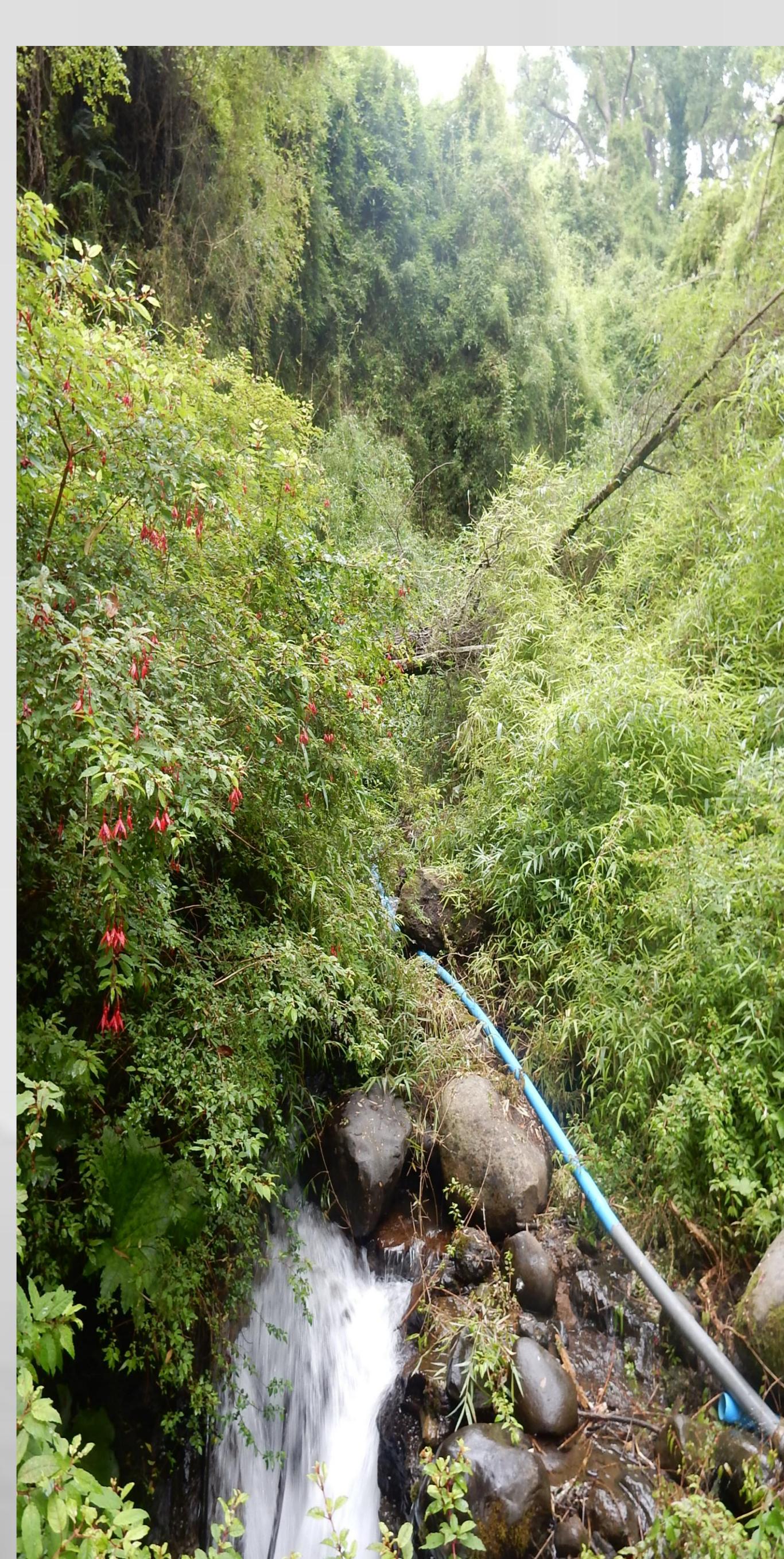
Leyenda

- Humedales lacustres
- Humedales ribereños
- Zonas de inundación
- Zona urbana

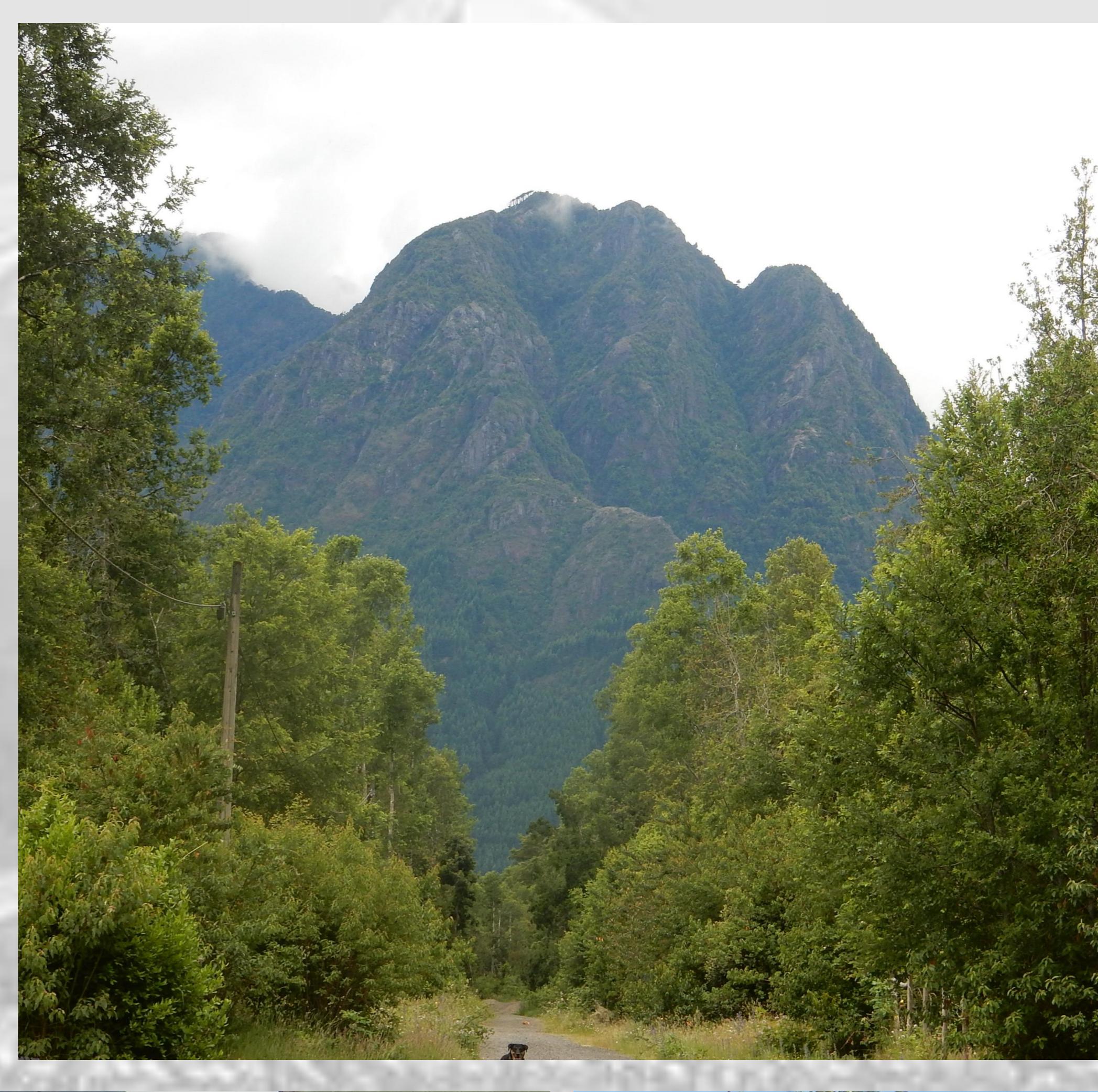


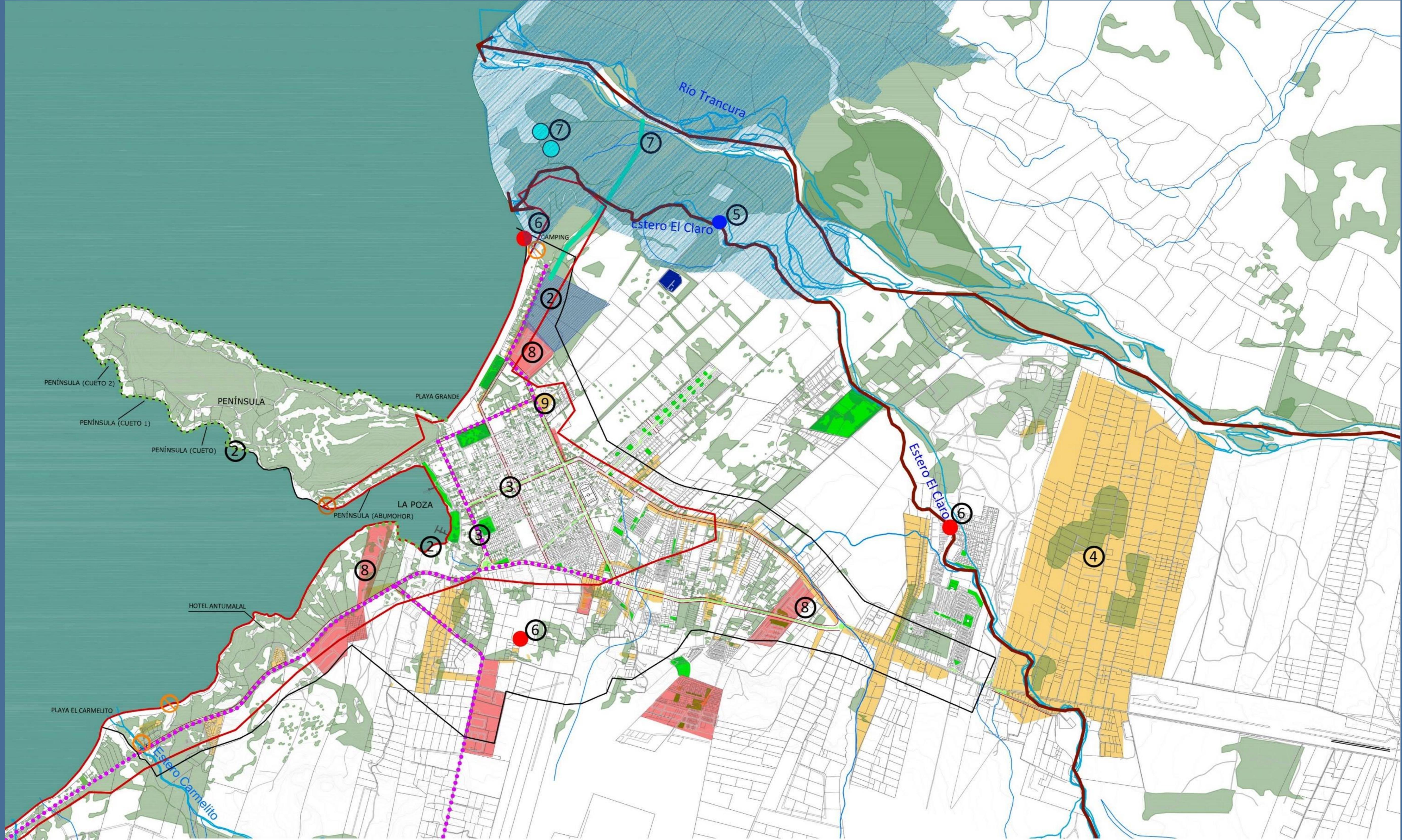












PROBLEMAS AMBIENTALES

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | | CONTAMINACIÓN LAGO VILLARRICA |
| 2 | | PÉRDIDA DE HUMEDAL POR DRENAGE |
| 3 | | FALTA CICLOVÍA |
| 4 | | VIVIENDA SIN ALCANTARILLADO |
| 5 | | PUNTO DE DESCARGA AGUAS ARAUCANÍA |
| 6 | | MICROBASURAL |
| 7 | | PÉRDIDA DE VEGETACIÓN HIDRÓFITA Y COBERTURA VEGETAL |
| 8 | | CANAleta DE DESAGUE HUMEDAL |
| 9 | | OTROS |
| | | DESCARGAS CONTAMINANTES CUENCA LAGO VILLARRICA |
| | | OCCUPACIÓN Y ALTERACIÓN DE PLAYA-LAGO |
| | | FALTA ACCESO HABILITADO A PLAYA |
| | | PLAYA SIN ACCESO PÚBLICO |
| | | COBERTURA VEGETAL |

ÁREAS VERDES

- | | |
|--|------------|
| | PLAZAS |
| | BANDEJONES |

CORREDORES ECOLÓGICOS

- | | |
|--|----------------|
| | VÍAS ARBOLADAS |
|--|----------------|

SIMBOLOGÍA BASE

- | | | | |
|--|--------------------|--|------------------|
| | PREDIOS | | COTAS INDICE |
| | | | COTAS SECUNDARIA |
| | LIMITE PRI VIGENTE | | |
| | LIMITE PRC VIGENTE | | |

LÍMITE URBANO PRI

Estero Correntoso

PLAYA RÍO CORRENTOSO

6

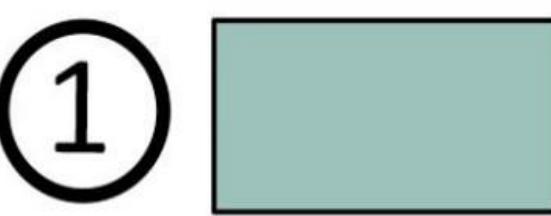
PLAYA LOS RISCOS

Estero Los Riscos

PLAYA EL CARMELITO

Estero Carmelito

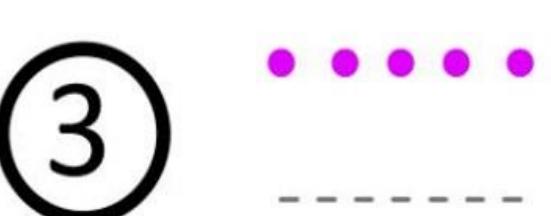
PROBLEMAS AMBIENTALES



CONTAMINACIÓN LAGO VILLARRICA



PÉRDIDA DE HUMEDAL POR DRENAGE



FALTA CICLOVÍA

OCCUPACIÓN DE CICLOVÍA (AUTOS)



VIVIENDA SIN ALCANTARILLADO

5

6

7

8

PUNTO DE DESCARGA AGUAS ARAUCANÍA

MICROBASURAL

PÉRDIDA DE VEGETACIÓN HIDRÓFITA Y COBERTURA VEGETAL

CANAleta DE DESAGUE HUMEDAL

MODIFICACIÓN DE CAUSE DE HUMEDAL

PÉRDIDA DE BOSQUE NATIVO POR PROYECTOS RESIDENCIALES

9

OTROS

DESCARGAS CONTAMINANTES CUENCA LAGO VILLARRICA

OCCUPACIÓN Y ALTERACIÓN DE PLAYA-LAGO

FALTA ACCESO HABILITADO A PLAYA

PLAYA SIN ACCESO PÚBLICO

COBERTURA VEGETAL

ÁREAS VERDES



PLAZAS



BANDEJONES

CORREDORES ECOLÓGICOS



VÍAS ARBOLADAS

SIMBOLOGÍA BASE



PREDIOS

COTAS INDICE



COTAS SECUNDARIA

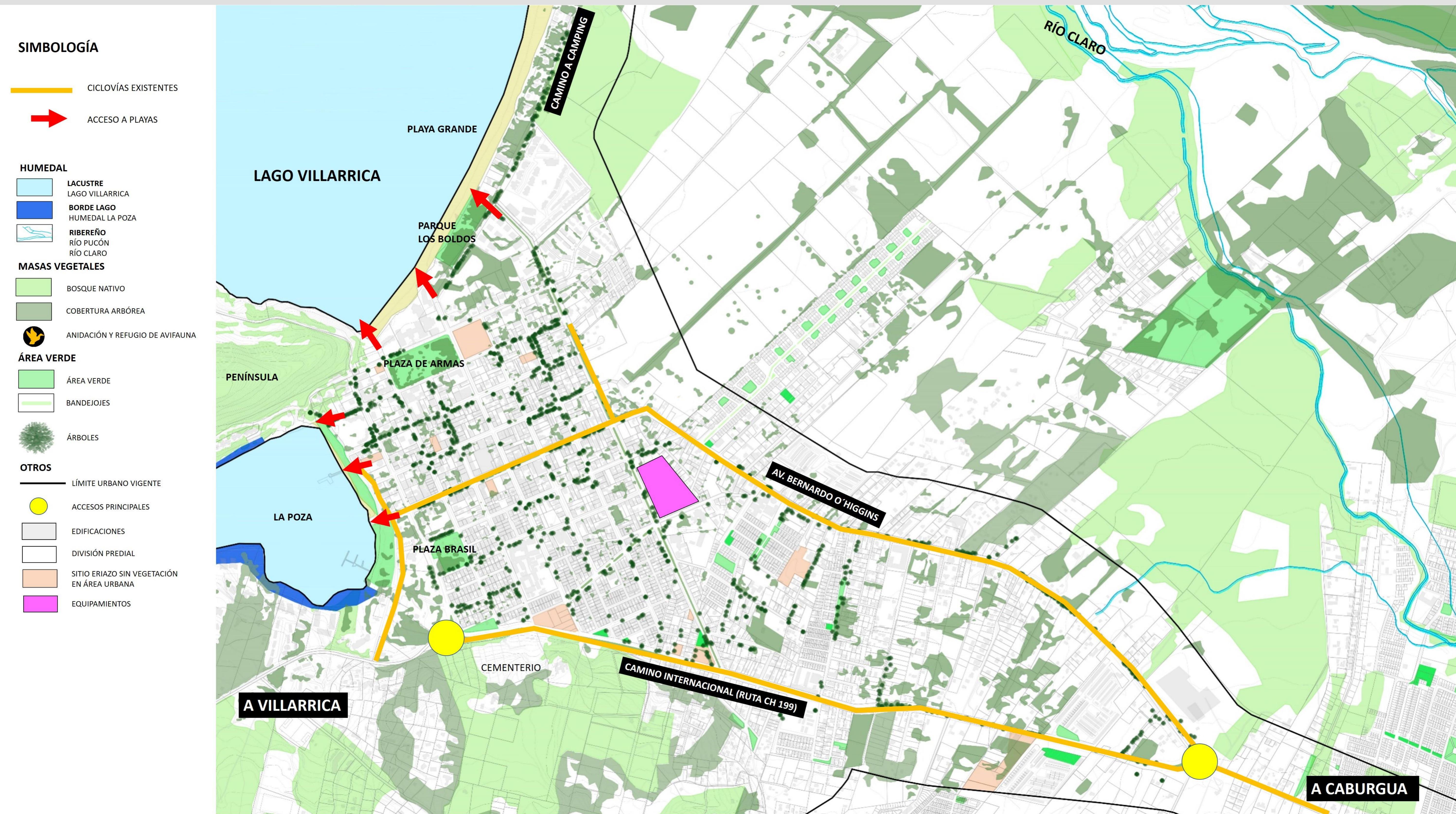


LÍMITE PRI VIGENTE



LÍMITE PRC VIGENTE

Ciclovías existentes_Ciudad de Pucón





Infraestructura Verde y circuito de ciclovías Ciudad de Pucón



PUNTOS VERDES

- VIDRIO, PLÁSTICO Y LATAS
- COLILLAS DE CIGARRO
- ACEITE
- VIDRIO
- PILAS

ÁREAS NATURALES

HUMEDAL

- LACUSTRE
LAGO VILLARRICA
- BORDE LAGO
HUMEDAL LA POZA
- RIBERENO
RÍO PUCÓN
RÍO CLARO

MASAS VEGETALES

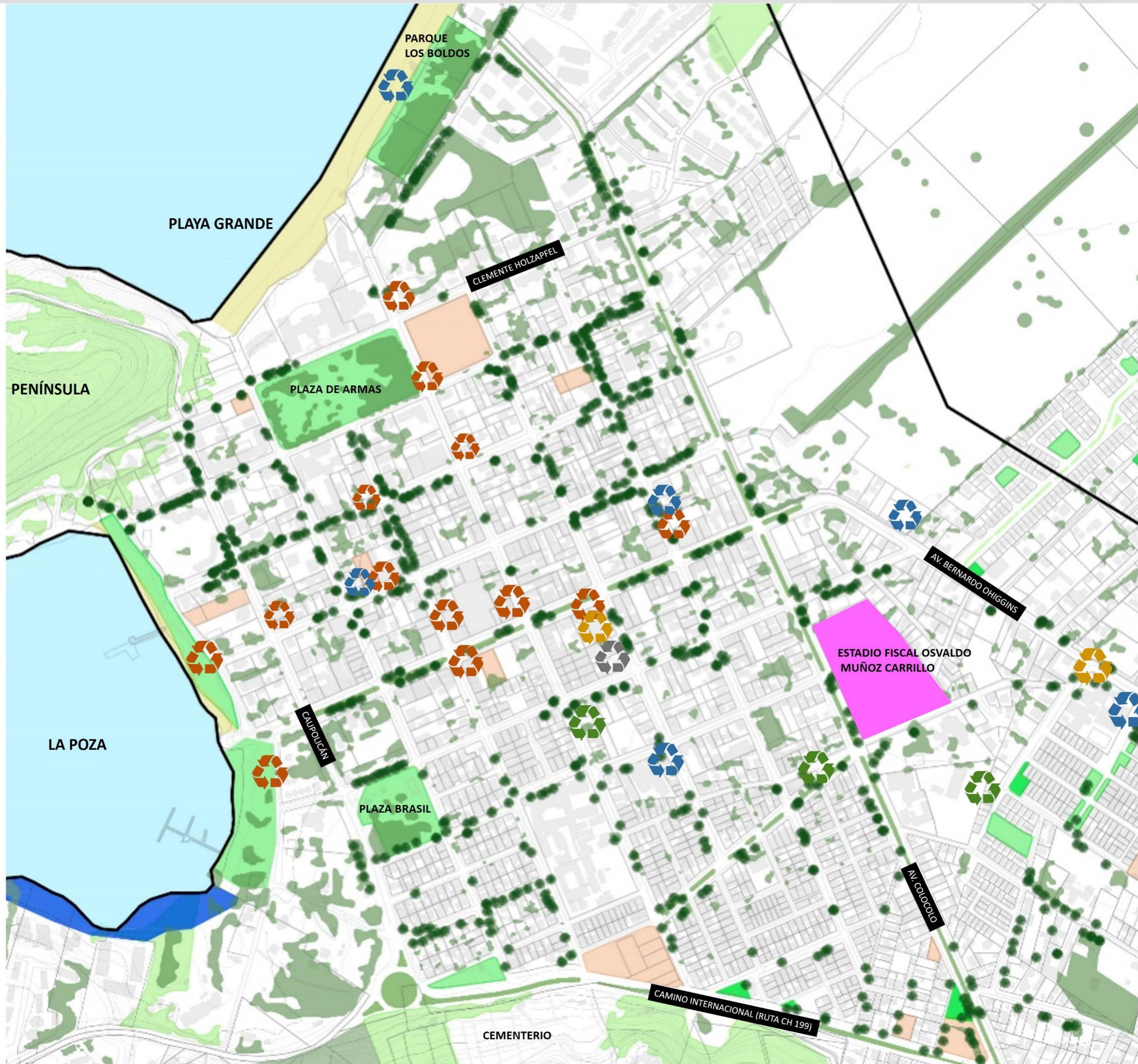
- BOSQUE NATIVO
- COBERTURA ARBÓREA

ÁREA VERDE

- ÁREA VERDE
- BANDEJOS
- ÁRBOLES

OTROS

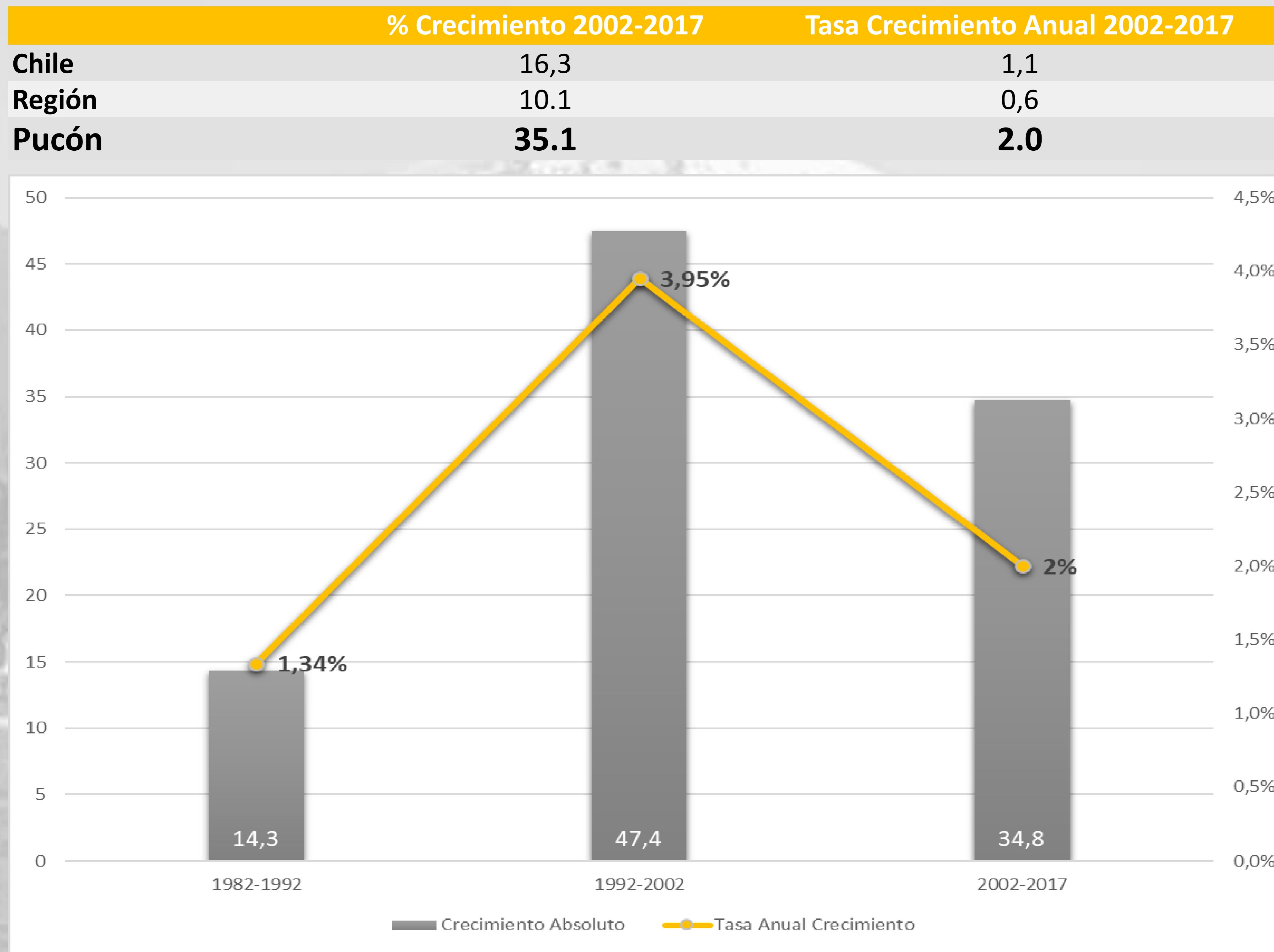
- LÍMITE URBANO VIGENTE
- EDIFICACIONES
- DIVISIÓN PREDIAL
- SITIO ERIAZO SIN VEGETACIÓN
EN ÁREA URBANA
- EQUIPAMIENTOS



DIAGNÓSTICO SOCIODEMOGRÁFICO: POBLACIÓN

LA POBLACIÓN DE LA COMUNA MANIFIESTA UNA DINÁMICA DE CRECIMIENTO SOSTENIDO EN LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS

CRECIMIENTO POBLACIÓN SEGÚN PAÍS, REGIÓN Y COMUNA. 2002-2017



DIAGNÓSTICO SOCIODEMOGRÁFICO: POBLACIÓN

PUCÓN SE ENCUENTRA ENTRE LAS COMUNAS QUE MAYOR POBLACIÓN FLOTANTE RECIBE POR AÑO

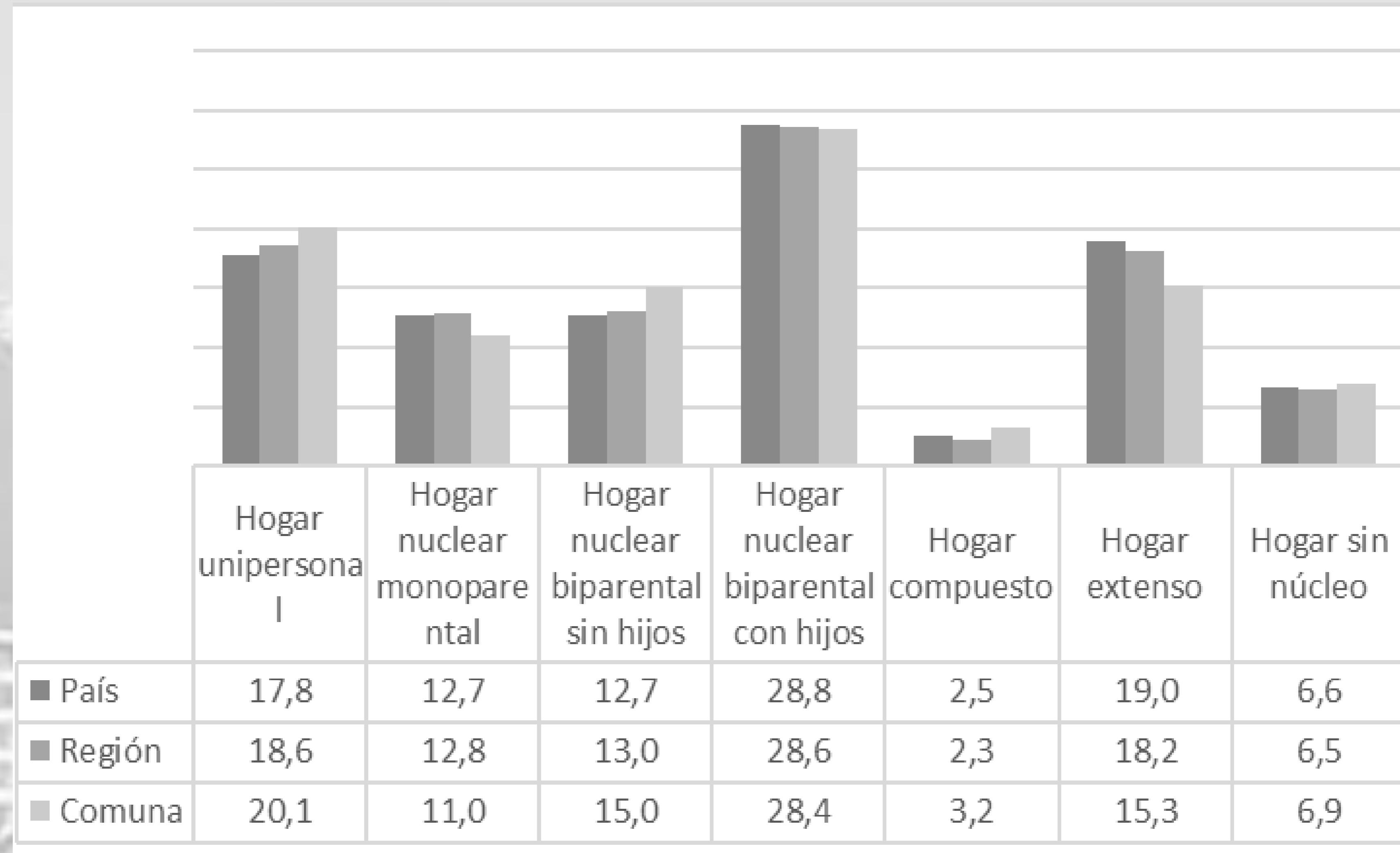
COMUNAS CON MAYOR POBLACIÓN FLOTANTES ESTIMADA 2017

	Comuna	Población Flotante
1	Viña Del Mar	7.154.748
2	Santiago	6.844.743
3	Valdivia	5.716.318
4	La Serena	5.367.310
5	Valparaíso	4.606.376
6	Temuco	4.030.902
7	Puerto Montt	3.779.660
8	Coquimbo	3.208.376
9	El Tabo	2.969.244
10	Iquique	2.966.904
11	Villarrica	2.961.943
12	Pucón	2.939.310

DIAGNÓSTICO SOCIODEMOGRÁFICO: HOGAR

HOGARES UNIPERSONALES Y BIPARENTALES SIN HIJOS POR SOBRE LOS INDICADORES REGIONALES Y NACIONALES.

PERSONAS POR TIPO DE HOGAR SEGÚN PAÍS, REGIÓN Y COMUNA 2017



AUMENTO DE LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL

POBREZA MULTIDIMENSIONAL SEGÚN PAÍS, REGIÓN Y COMUNA 2015-2017

Pobreza Multidimensional	País	Región	Comuna
2015	20,9	29,2	20,7
2017	20,7	28,5	25,4

DIAGNÓSTICO SOCIODEMOGRÁFICO: VIVIENDA

ALTO CRECIMIENTO DE UNIDADES DE VIVIENDA

TASA DE CRECIMIENTO VIVIENDAS SEGÚN PAÍS, REGIÓN Y COMUNA 2002-2017

País	Región	Comunal
2,63	2,58	4,10

BAJO NIVEL DE OCUPACIÓN DE VIVIENDAS

PERSONAS POR VIVIENDA SEGÚN PAÍS, REGIÓN Y COMUNA 2002-2017

Personas por Vivienda	País	Región	Comunal
2002	3,44	3,34	2,21
2017	2,70	2,51	1,64

VIVIENDAS DESOCUPADAS SEGÚN PAÍS, REGIÓN Y COMUNA 2017 (%)

País	Región	Pucón	Villarrica	Temuco	Curarrehue
11	13	41	29	6	19

DIAGNÓSTICO ECONÓMICO PRODUCTIVO: VOLUMEN DE VENTAS Y FUERZA LABORAL

HOTELERÍA, RESTAURANTES Y SERVICIOS DE COMIDA ACTIVIDADES CON MAYOR VOLUMEN DE VENTAS EN LA COMUNA

VOLUMEN DE VENTAS COMUNAL SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA 2018

Actividad económica	Ventas anuales en UF	%
Actividades de hoteles	1.125.012	21,0
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	857.564	16,0
Venta al por menor de artículos de ferretería y materiales de construcción	545.996	10,2
Compra, venta y alquiler (excepto amoblados) de inmuebles	437.441	8,2
Venta al por menor de alimentos en comercios especializados (almacenes pequeños y minimarket)	311.508	5,8

RESTAURANTES, SERVICIOS DE COMIDA Y HOTELERÍA PRINCIPALES EMPLEADORES EN LA COMUNA

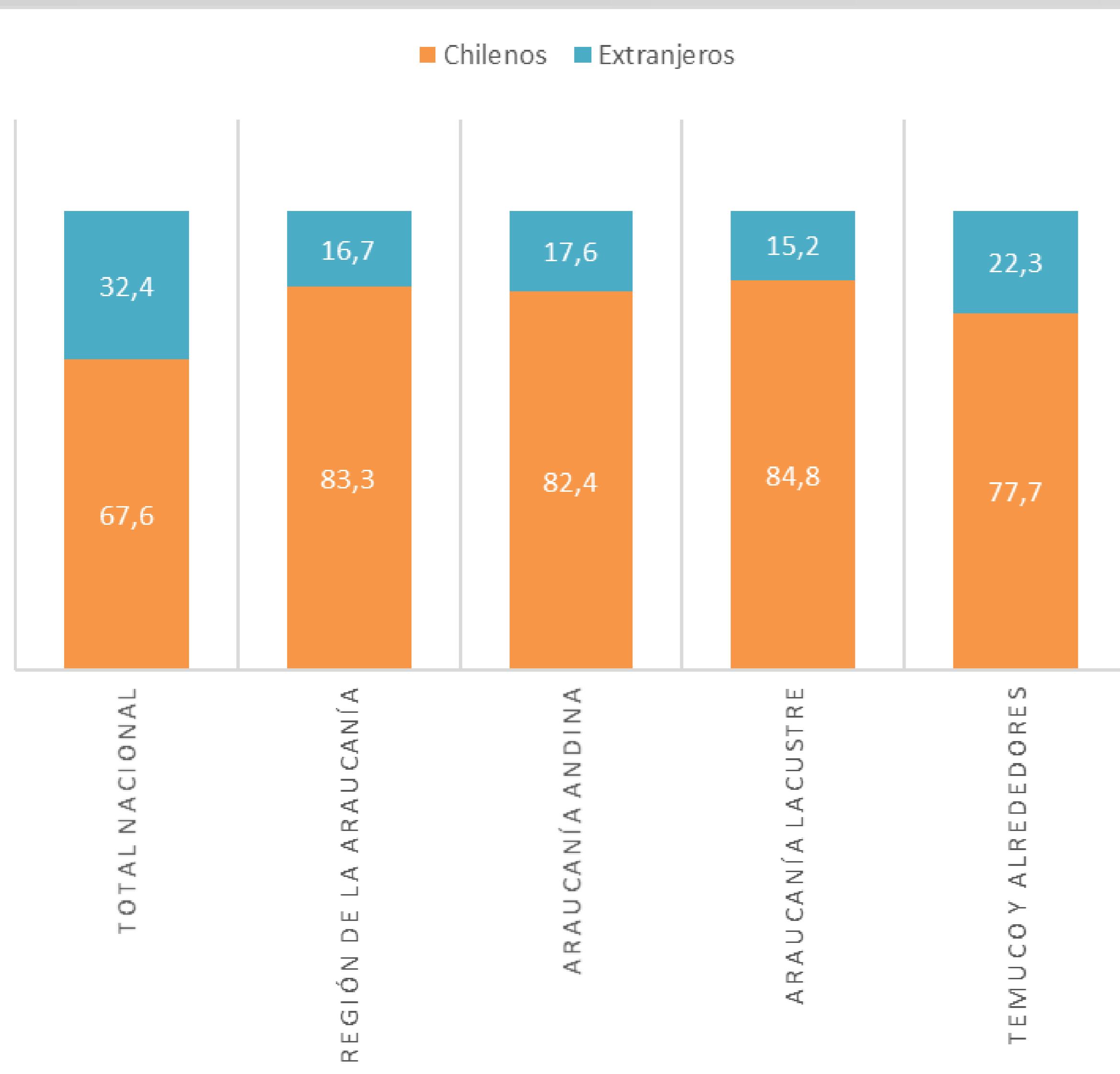
FUERZA LABORAL COMUNAL SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA 2018

Actividad económica	Número de trabajadores dependientes informados	%
Actividades de restaurantes y de servicio móvil de comidas	3.504	35,0
Actividades de hoteles	2.875	28,7
Construcción de edificios para uso residencial	502	5,0
Terminación y acabado de edificios	337	3,4
Venta al por menor de otros productos en comercios especializados n.c.p.	222	2,2

DIAGNÓSTICO ECONÓMICO PRODUCTIVO: TURISMO

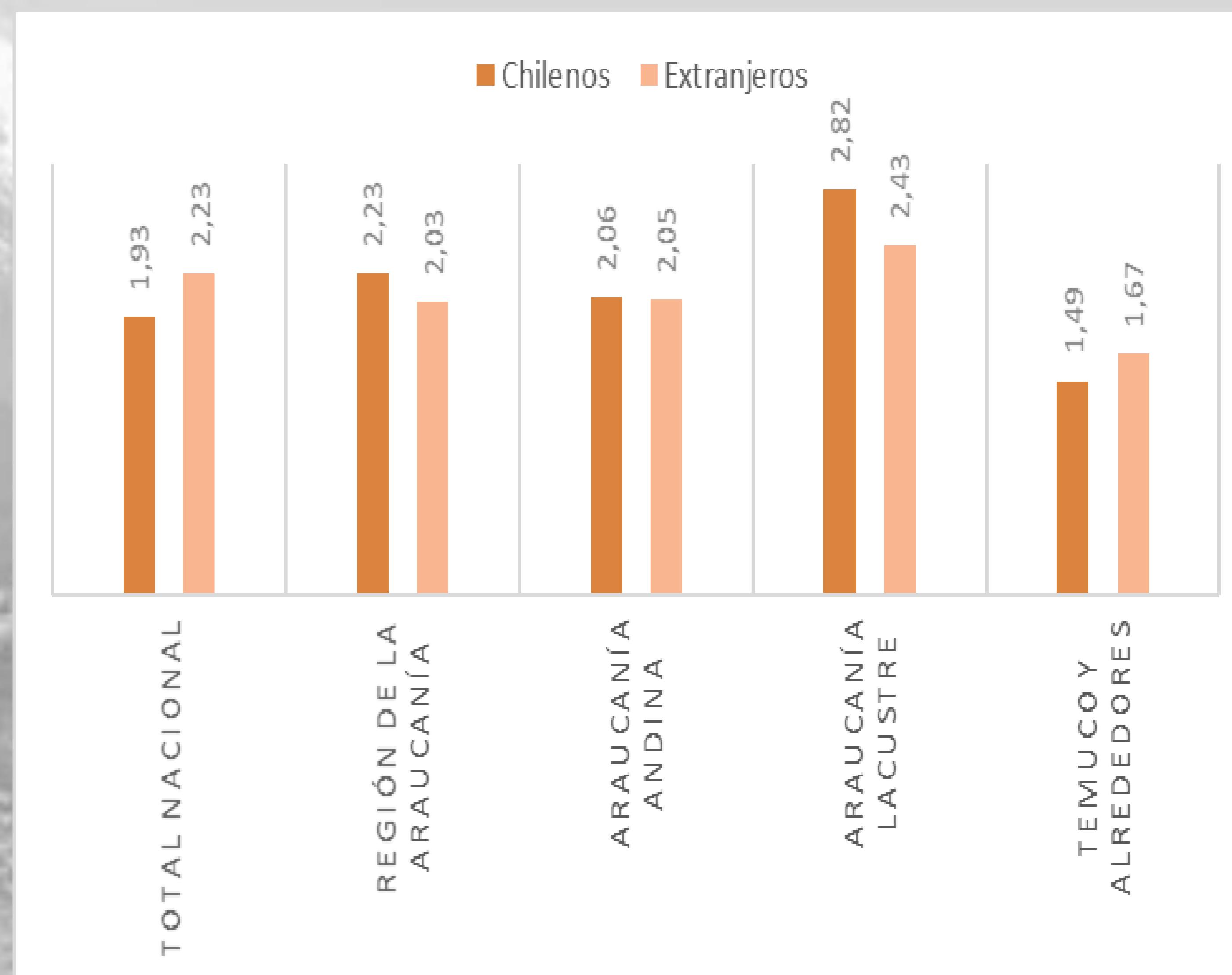
PREDOMINANCIA DE TURISTAS CHILENOS

LLEGADAS A DESTINOS TURÍSTICOS SEGÚN PROCEDENCIA (%) 2018



PROMEDIO DE ESTADÍA EN PUCÓN SUPERIOR A LA MEDIA REGIONAL Y NACIONAL

ESTANCIA MEDIA DESTINOS TURÍSTICOS SEGÚN PROCEDENCIA (NOCHES) 2018

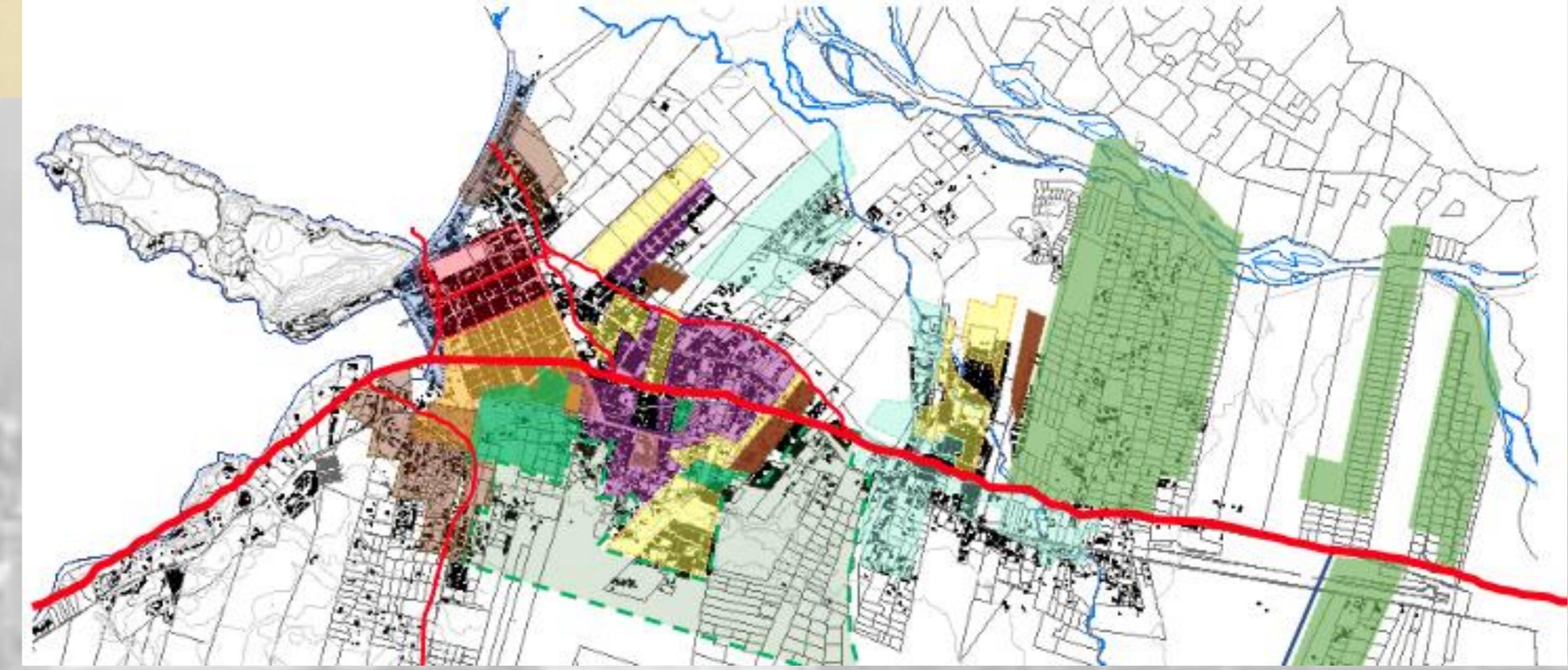


DIAGNOSTICO URBANO

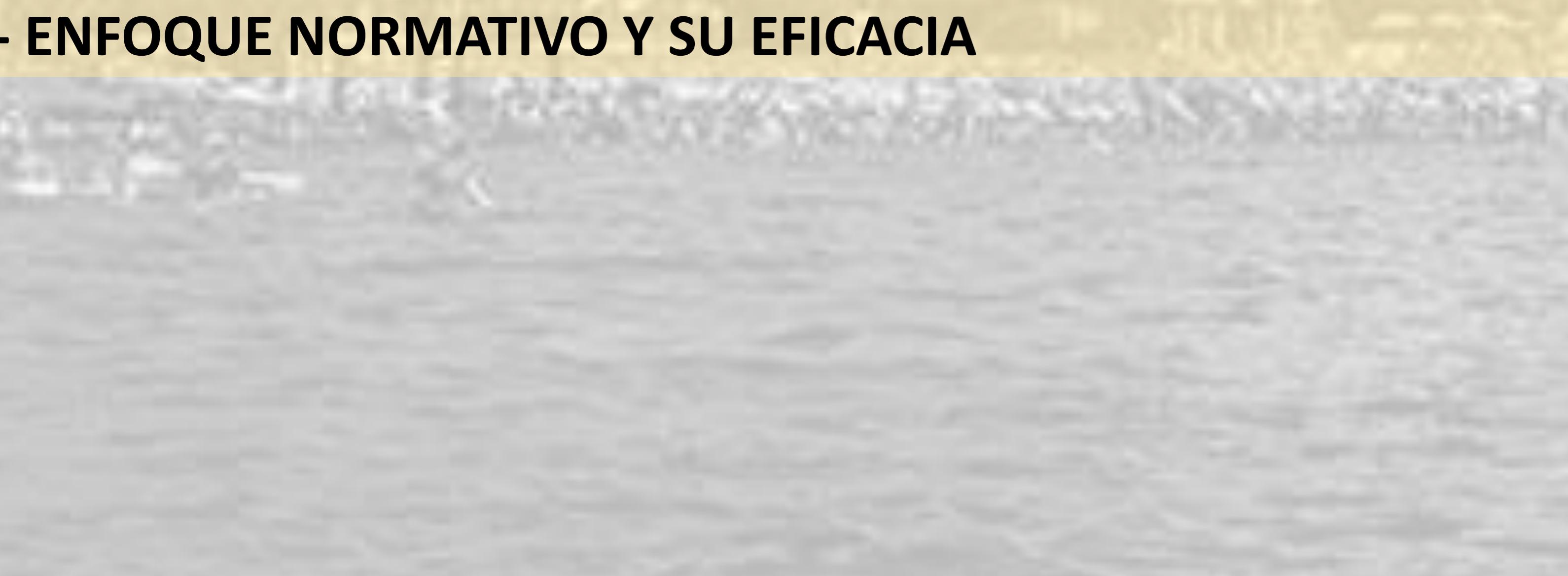
- ENFOQUE HISTÓRICO Y DE IDENTIDAD



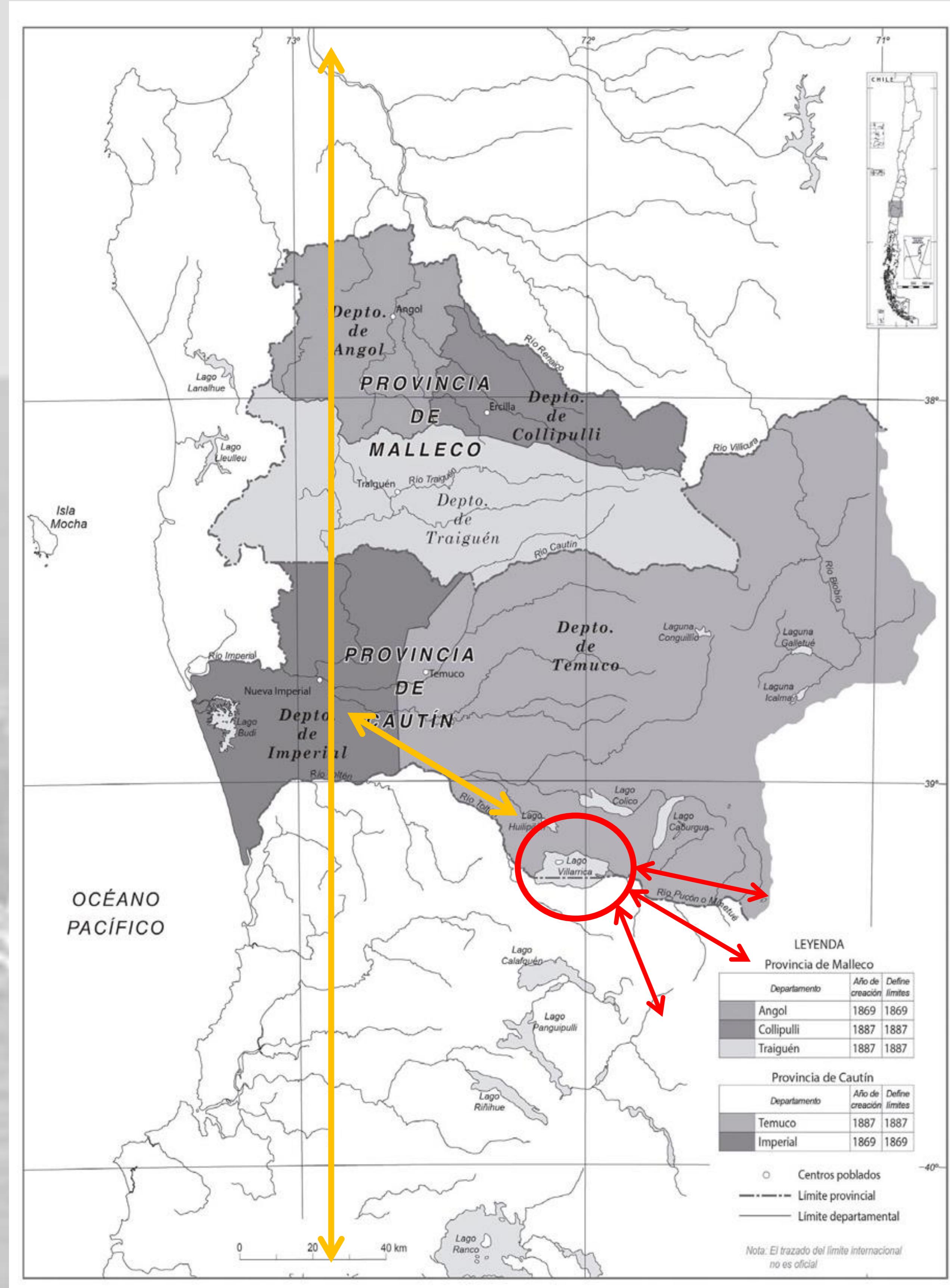
- ENFOQUE DESDE ESTRUCTURA URBANA ACTUAL



- ENFOQUE NORMATIVO Y SU EFICACIA



ENFOQUE HISTÓRICO Y DE IDENTIDAD



“El esfuerzo del estado chileno, a partir de 1850, estuvo centrado en ocupar, controlar y desarticular el antiguo territorio Mapuche y rearticularlo en una nueva lógica Territorial. Se buscó terminar con el territorio de la Araucanía y construir el Sur de Chile”.

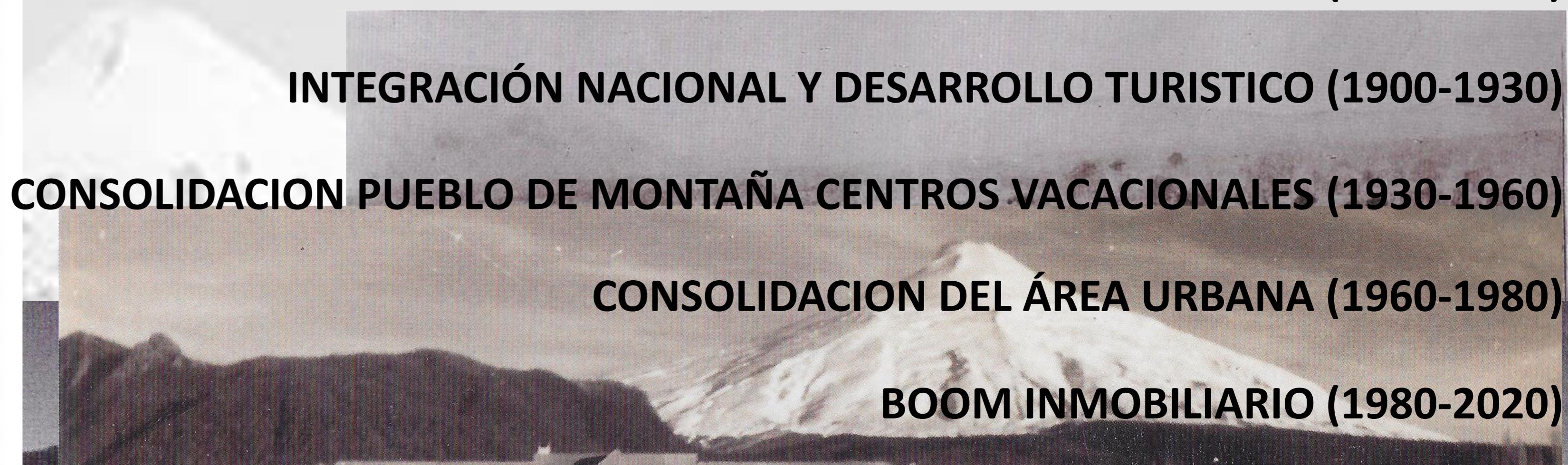
ETAPA FUNDACIONAL Y DE COLONIZACIÓN (1883-1900)

INTEGRACIÓN NACIONAL Y DESARROLLO TURÍSTICO (1900-1930)

CONSOLIDACION PUEBLO DE MONTAÑA CENTROS VACACIONALES (1930-1960)

CONSOLIDACION DEL ÁREA URBANA (1960-1980)

BOOM INMOBILIARIO (1980-2020)



CRECIMIENTO HISTORICO

CRECIMIENTO POR AÑOS



AÑOS 1883-1900: OCUPACIÓN MILITAR Y COLONITARIO



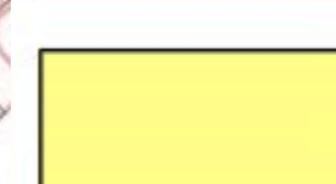
AÑOS 1900-1960: PROMOTOR ESTATAL TURISMO



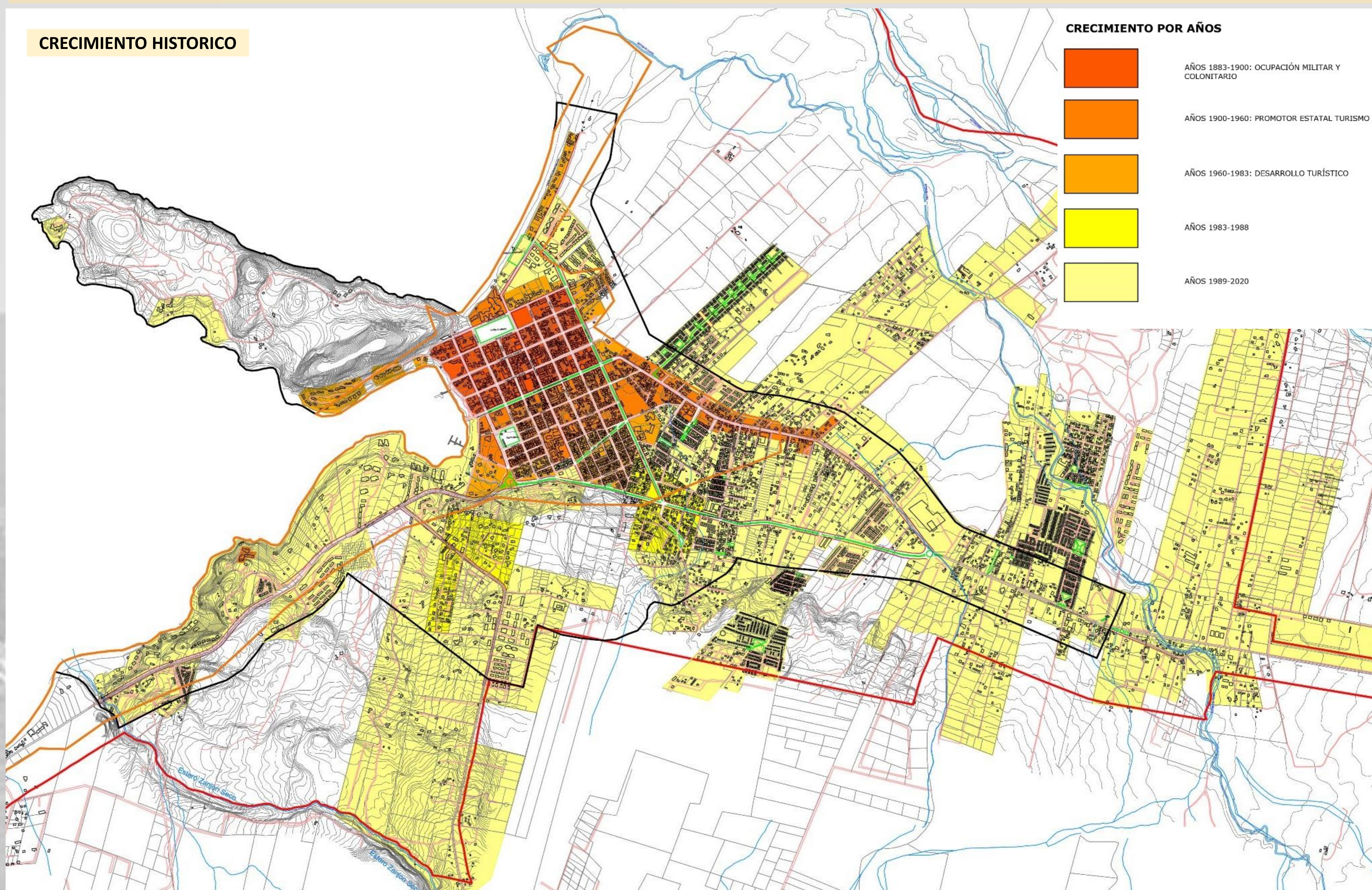
AÑOS 1960-1983: DESARROLLO TURÍSTICO



AÑOS 1983-1988

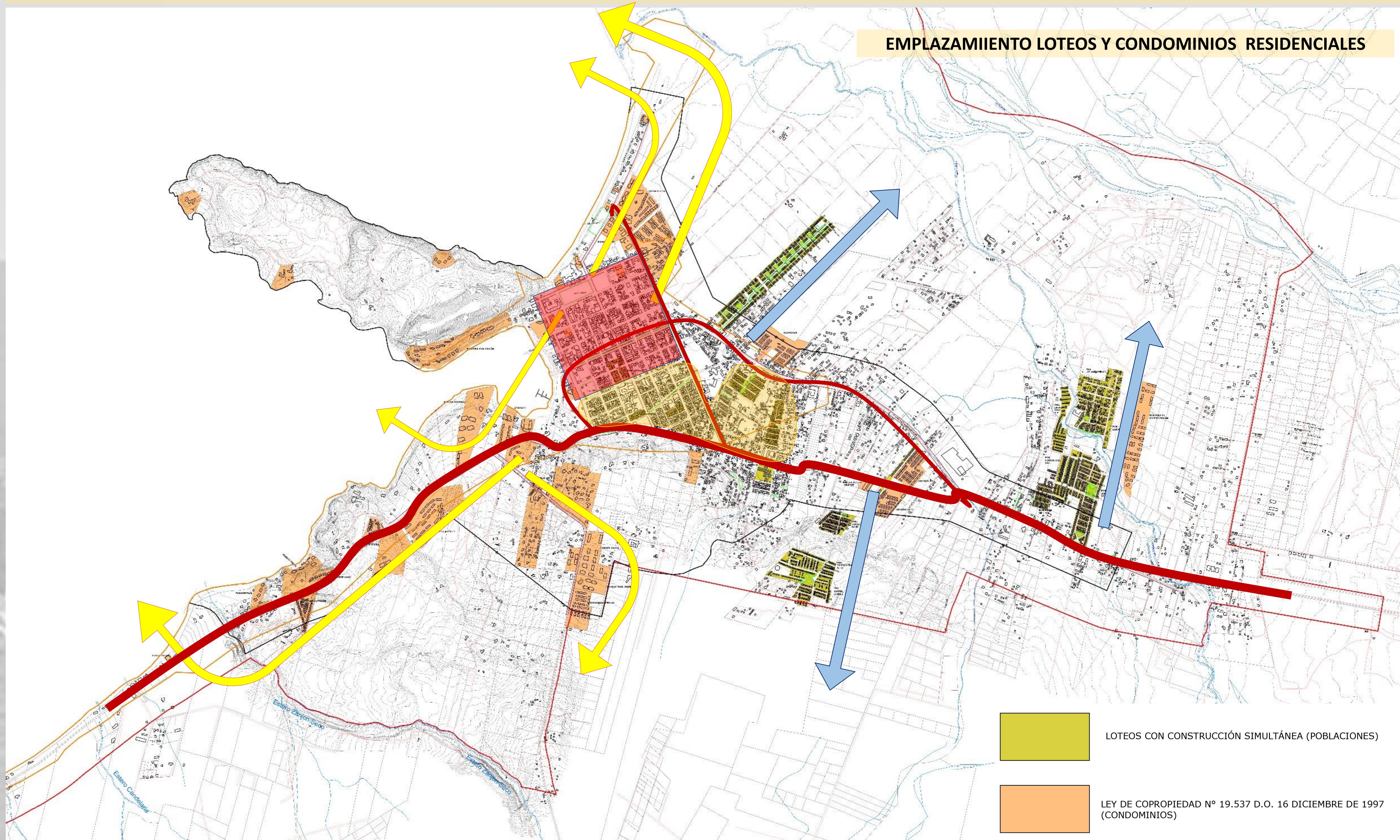


AÑOS 1989-2020



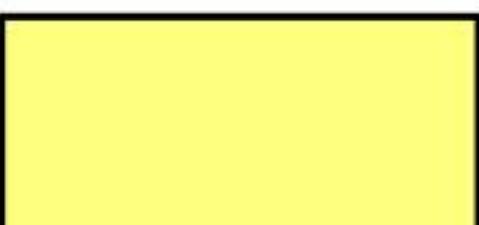
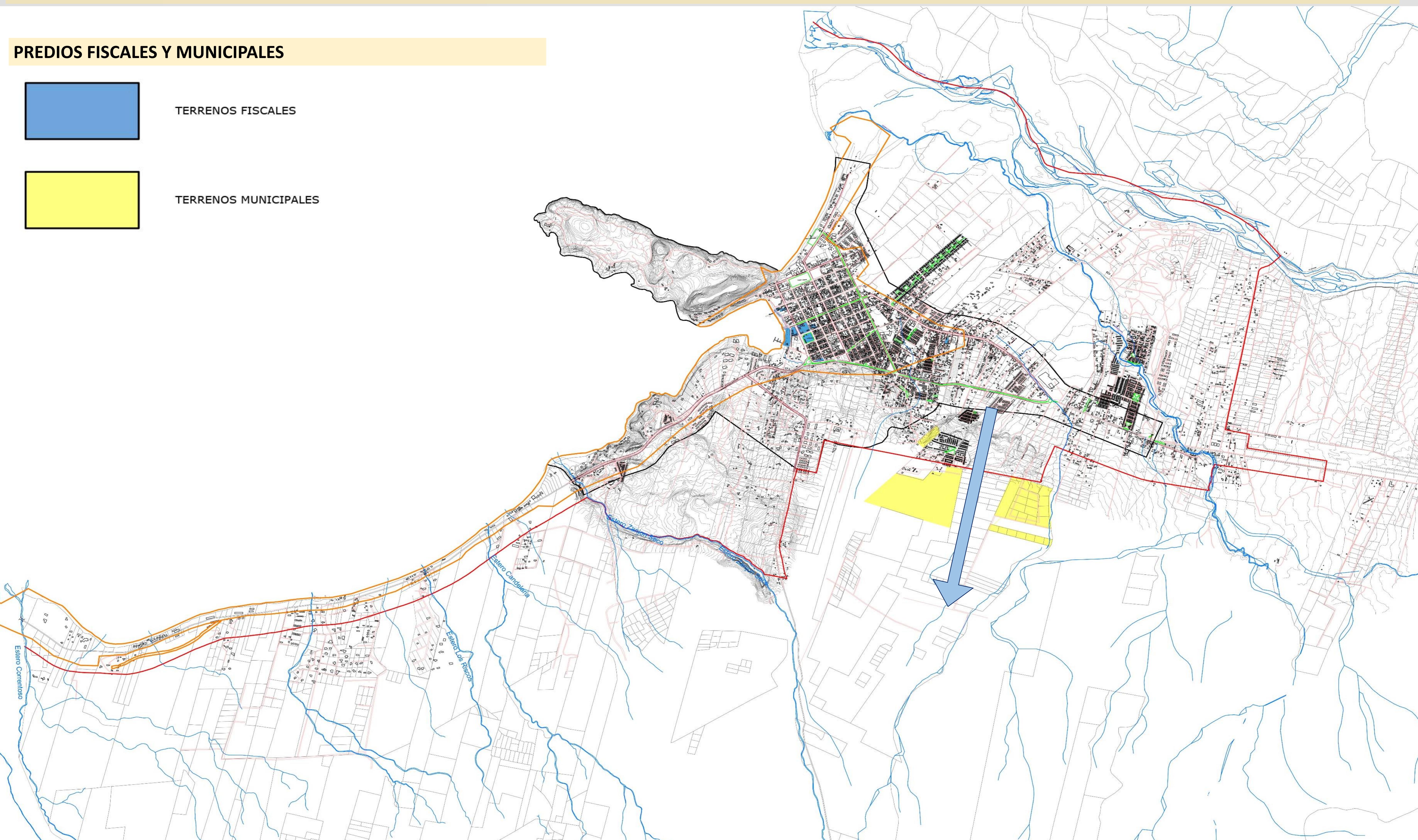
ESTRUCTURA URBANA

EMPLAZAMIENTO LOTEOS Y CONDOMINIOS RESIDENCIALES



ESTRUCTURA URBANA

PREDIOS FISCALES Y MUNICIPALES

 TERRENOS FISCALES TERRENOS MUNICIPALES

ESTRUCTURA URBANA

EMPLAZAMIENTO LOTEOS Y CONDOMINIOS RESIDENCIALES

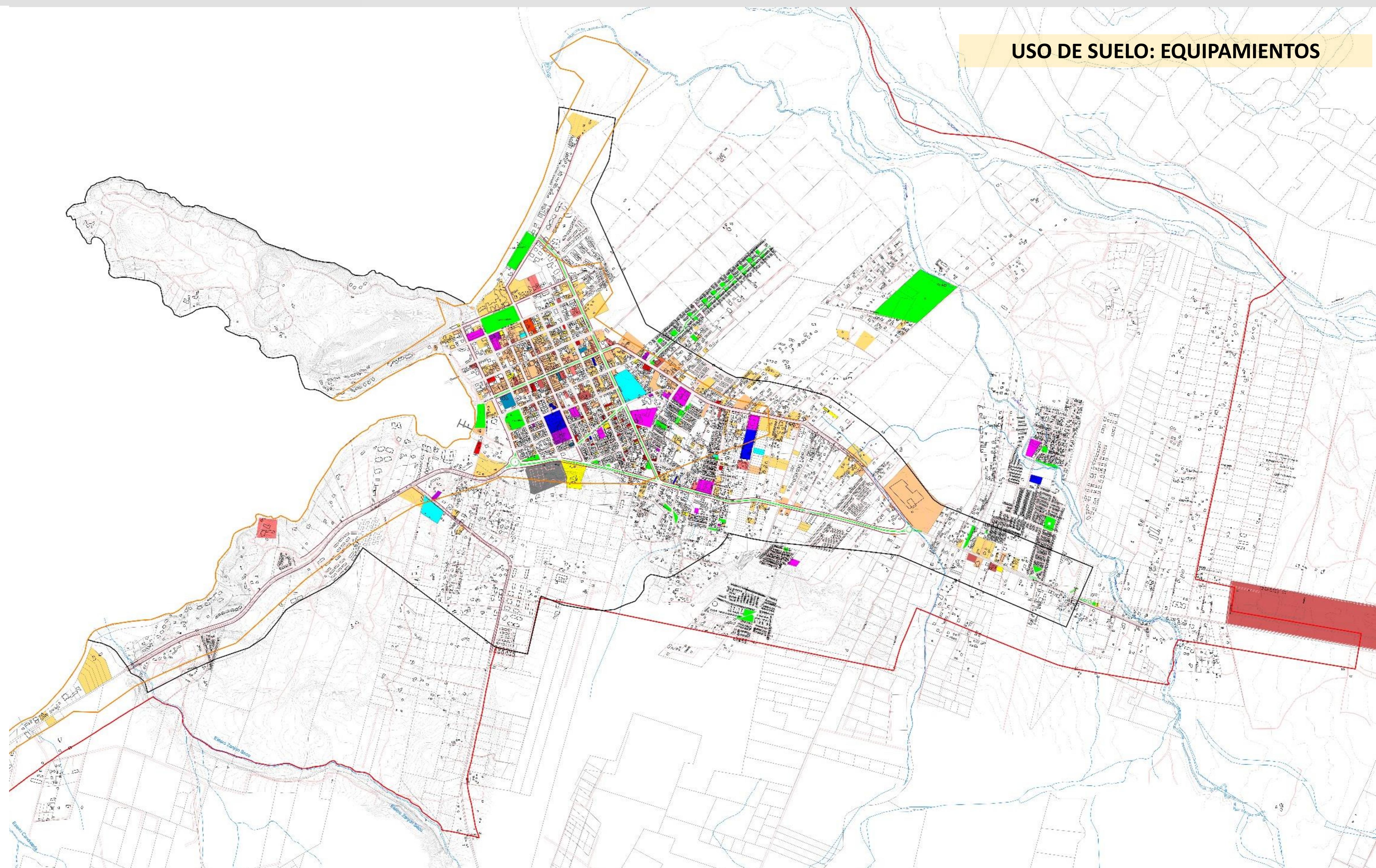


ESTRUCTURA URBANA

USOS DE SUELO

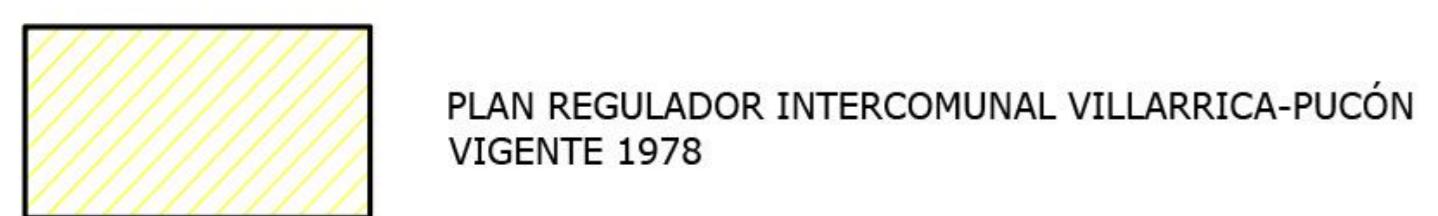
	COMERCIO
	MIXTO COMERCIO Y VIVIENDA
	ALOJAMIENTO
	MIXTO ALOJAMIENTO Y COMERCIO
	CULTO
	ÁREAS VERDES
	CASINO
	CEMENTERIO
	DEPORTE
	SALUD
	SEGURIDAD
	SOCIAL
	EDUCACIÓN
	SERVICIOS

USO DE SUELO: EQUIPAMIENTOS

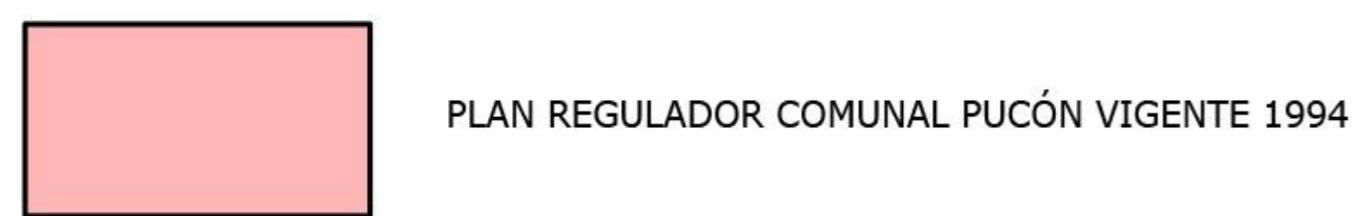


ANALISIS NORMATIVO

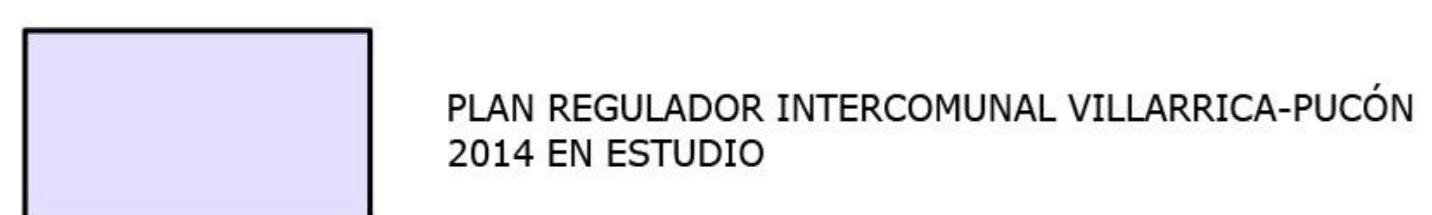
LIMITE URBANO INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN VIGENTES Y PROYECTADOS



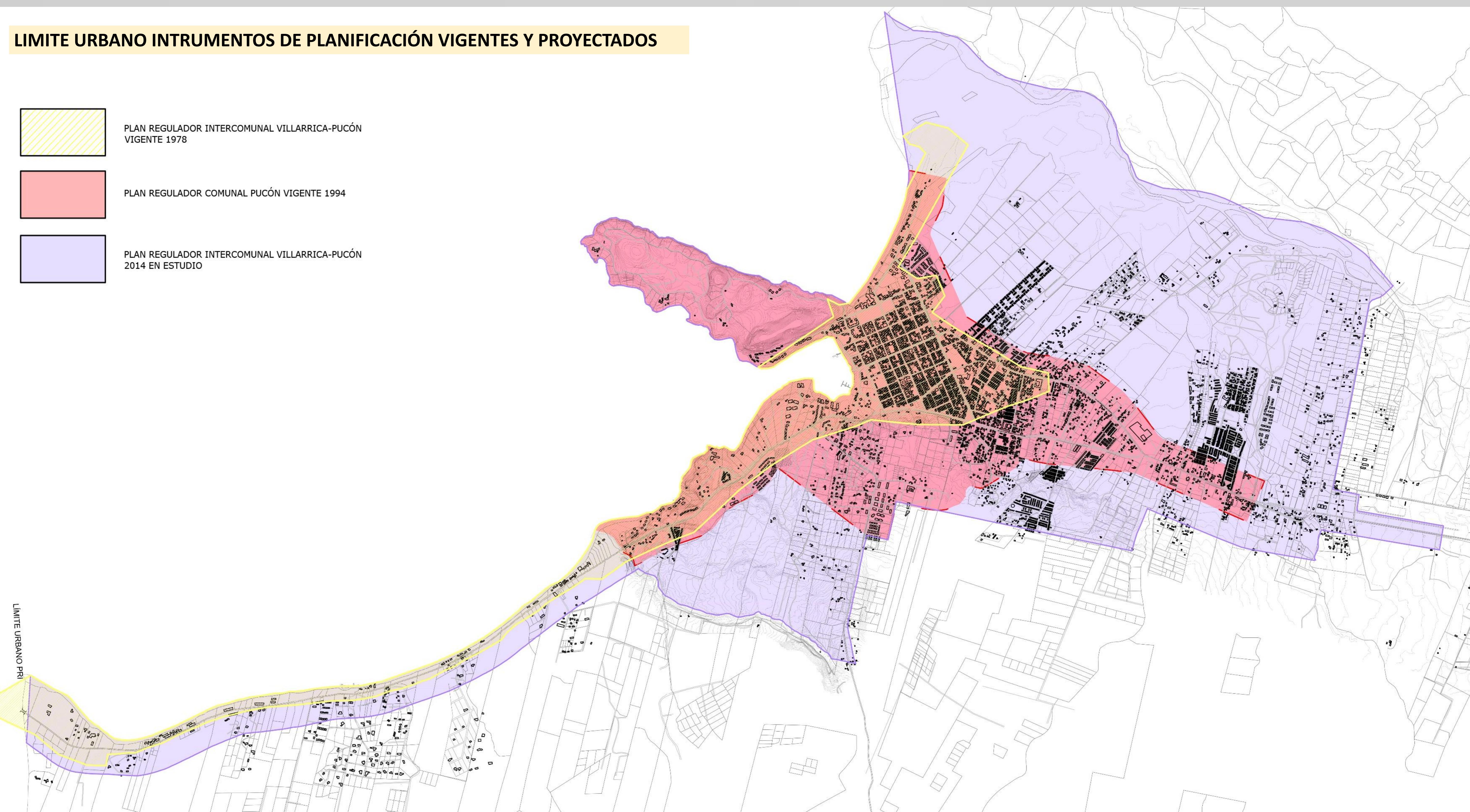
PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL VILLARRICA-PUCÓN
VIGENTE 1978



PLAN REGULADOR COMUNAL PUCÓN VIGENTE 1994



PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL VILLARRICA-PUCÓN
2014 EN ESTUDIO

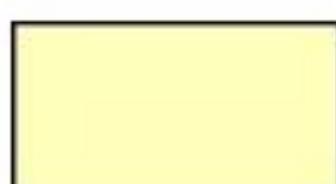


ANALISIS NORMATIVO

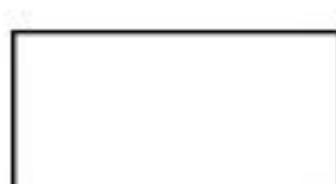
SITIOS ERIAZOS



SITIOS ERIAZOS:
PLAN INTERCOMUNAL VILLARRICA-PUCÓN D.O. 1978
PLAN REGULADOR COMUNAL SECCIONAL (PENINSULA) 1985
PLAN REGULADOR COMUNAL PUCÓN D.O. 1994



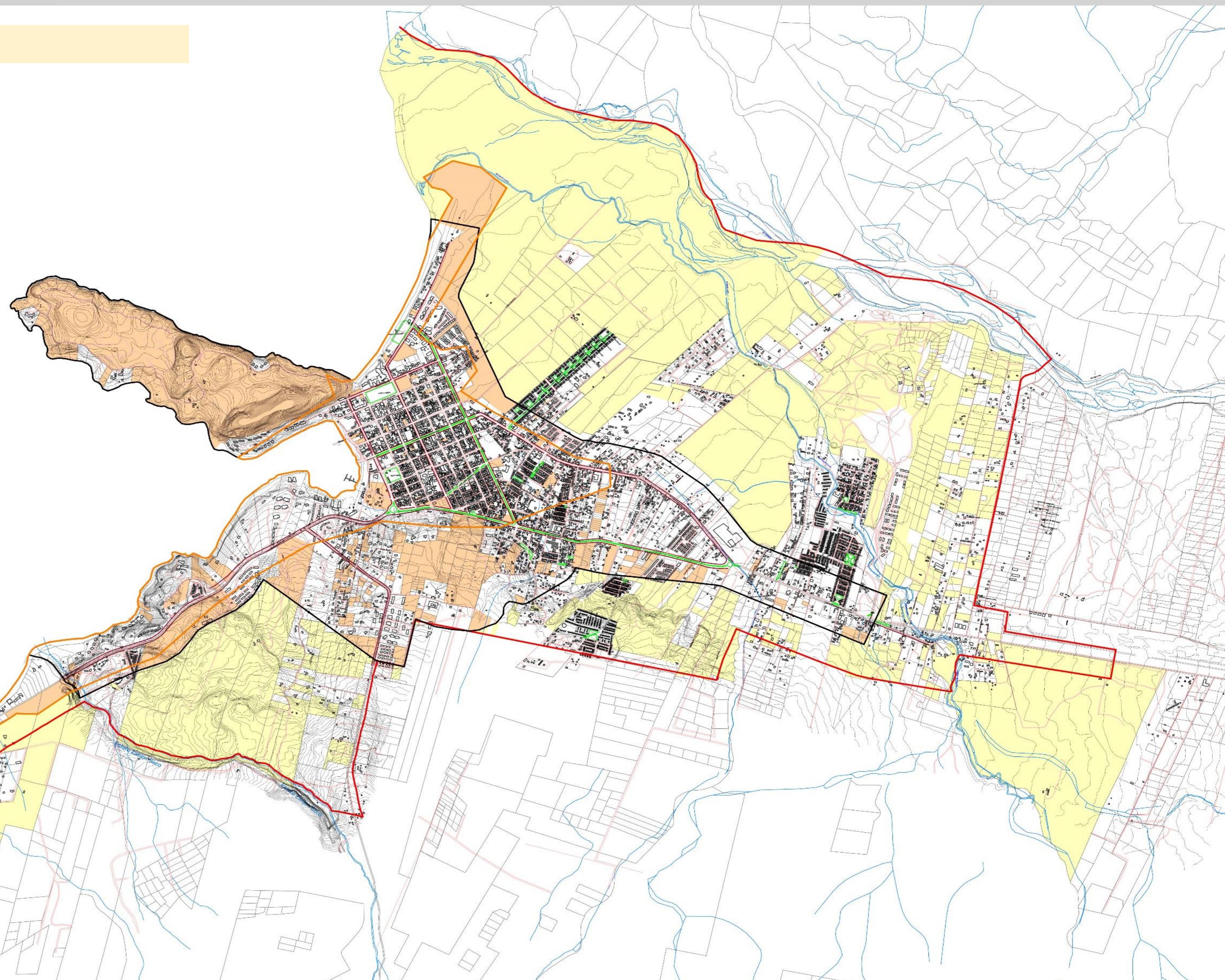
SITIOS ERIAZOS PLAN REGULADOR INTERCOMUNAL
VILLARRICA-PUCÓN 2014 EN ESTUDIO



SITIOS CON DESTINO

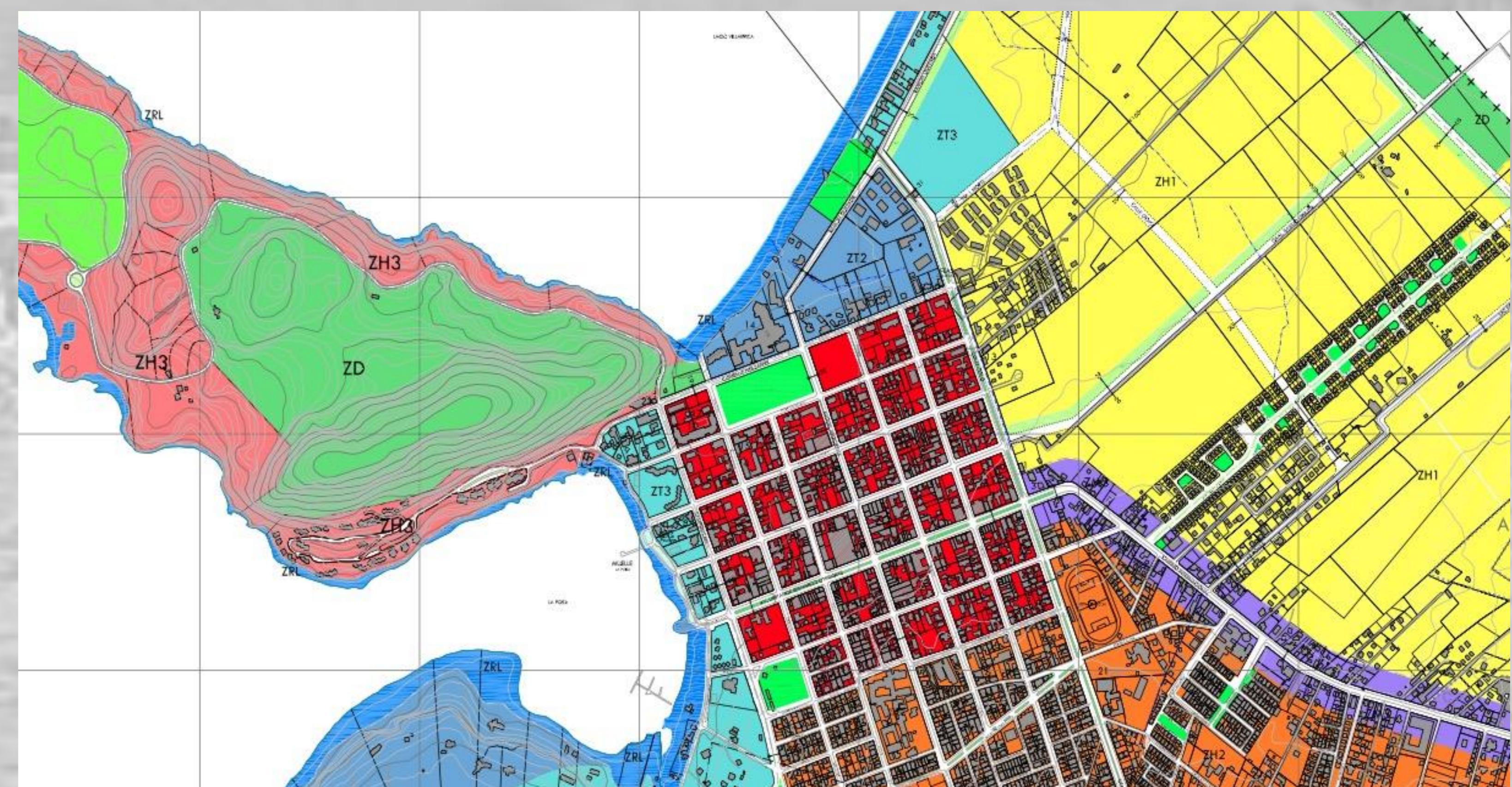
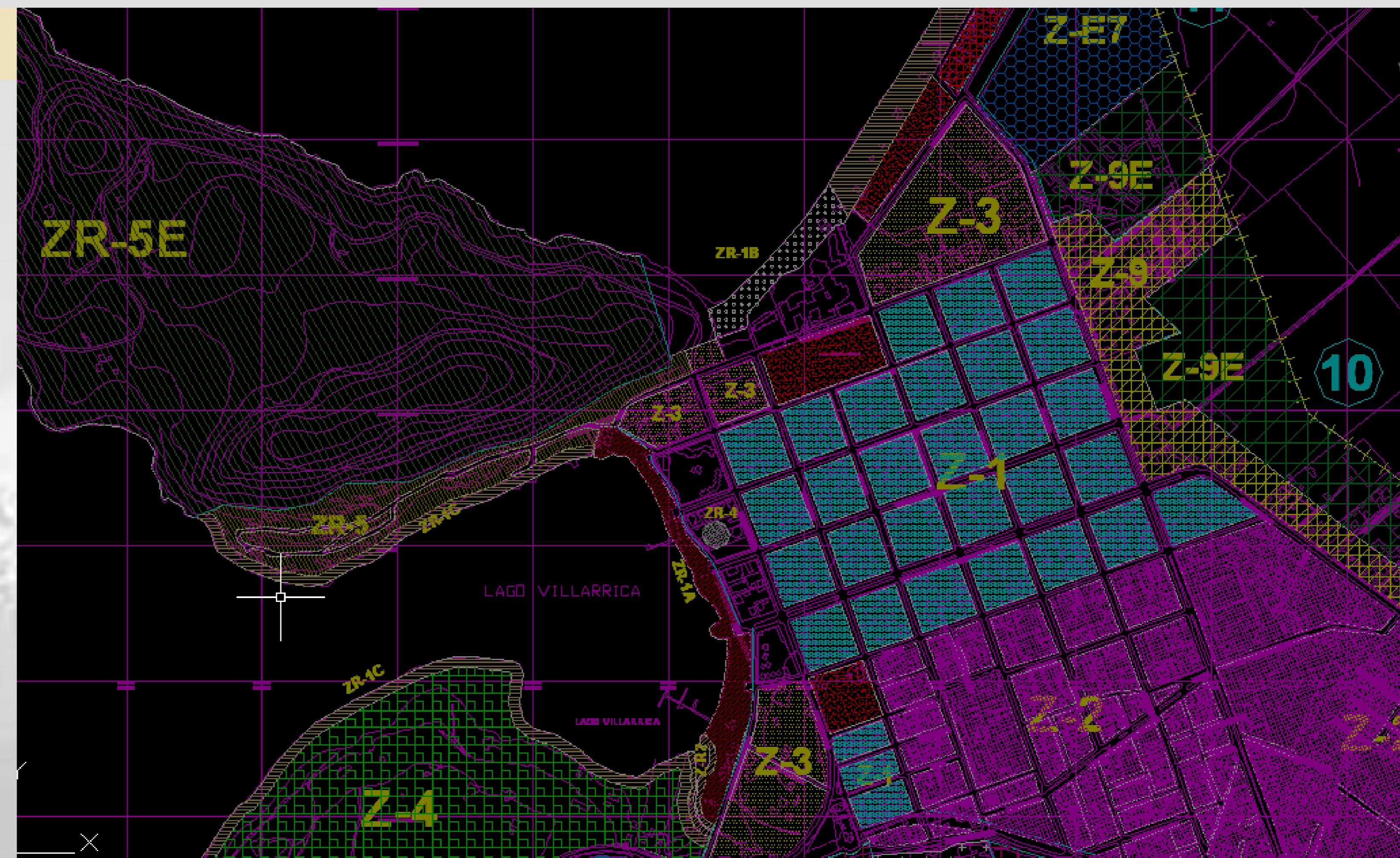
CUADRO DE SUPERFICIES

SITIOS ERIAZOS	HECTÁREAS (HÁ)
PRC 1994, SECCIONAL 1985 PENINSULA, PIV 1978	2840,24
PRI 2014 EN ESTUDIO	14067,25

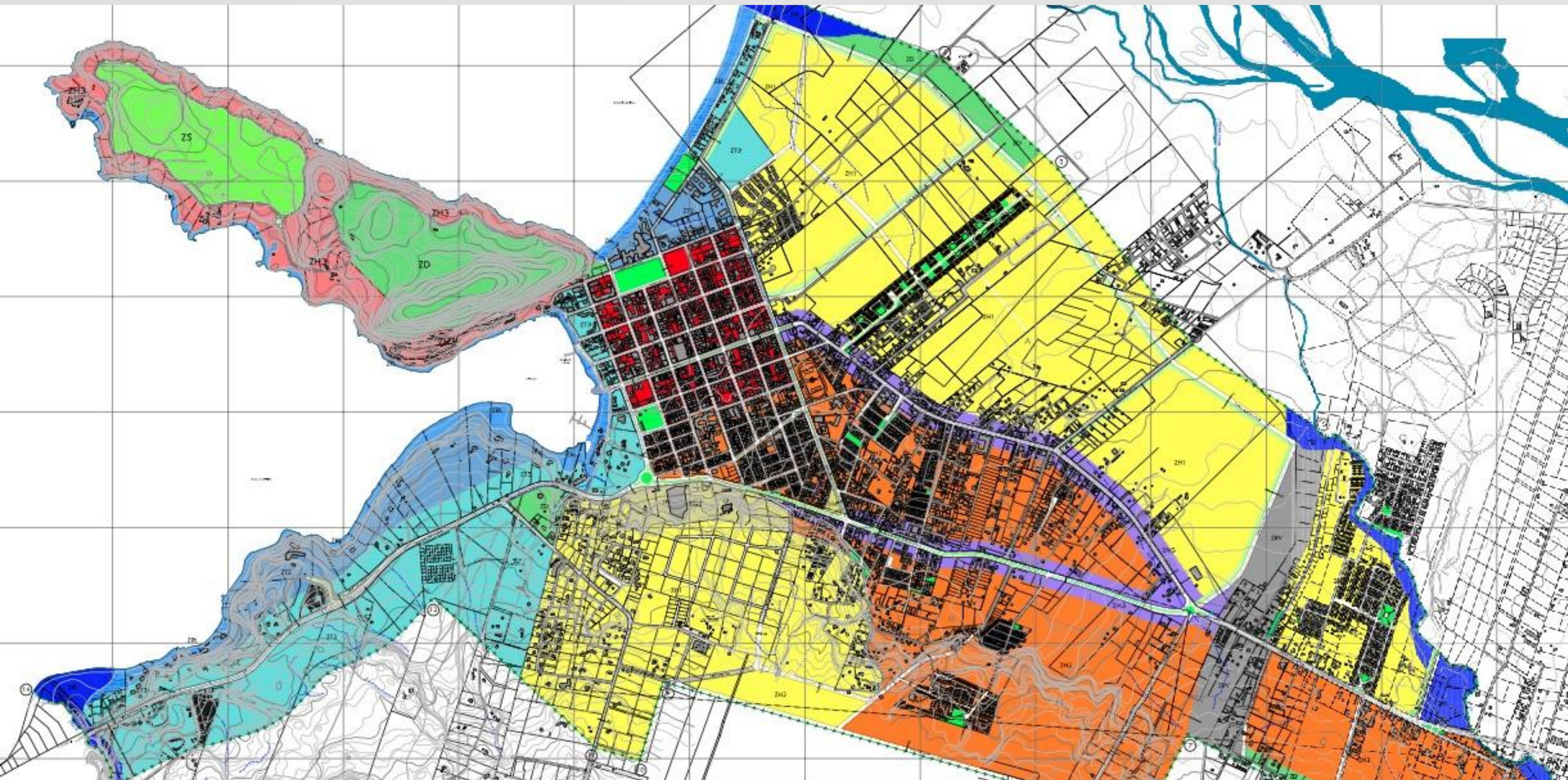


ANALISIS NORMATIVO

	PRC Vigente	PRC Anteproyecto
Zonas y Normas urbanísticas	Zona Z-1	Zona ZQ1
	Zona Z-3	Zona ZT2
	Zona Z-5 y Z-E5	Zona Z-E7
	Zona Z-9	Zona Z-E9
	Zona ZR-5	Zona ZR-E5
	Zona Z-3	Zona Z-E6
	Zona Z-4	Zona ZT2
	Zona Z-6	Zona Z-E6
	Zona Z-2	Zona Z-E2
	Zona Z-E8	Zona ZH1



ANALISIS NORMATIVO



ANALISIS NORMATIVO

	PRC Vigente Zona Z-3	PRC Anteproyecto Reemplaza por Zona ZT2
Usos Permitidos	Vivienda, equipamiento turismo, hoteles, casinos, comercio, centros sociales. Deportivo.	Vivienda, hospedaje, equipamiento científico, comercio, culto y cultura, deportes, educación, esparcimiento, salud, seguridad. Servicios y social. Taller Inofensivo y almacenamiento inofensivo.
Usos Prohibidos	Todo lo no indicado permitido	Camping, centros comerciales, servicios automotor, estadios, Centros de capacitación o rehabilitación conductual, casinos, clubes, cementerio, carceles, Industria y actividades molestas, peligrosas o insalubres. Infraestructura de todo tipo.
Subdivisión predial mínima	Vivienda: 1.500 m ² Equipamiento: 3.000 m ² .	500 m ²
Porcentaje o cupación de suelo	20 %	60%
Coef. Constructibilidad	No se define	2
Agrupamiento	Aislado	Aislado Pareado
Adosamiento	Distanciamiento medianero 5 m.	Se Permite
Altura máxima	3 pisos	14 m. (6 pisos)
Antejardín	7 m.	3 m
Densidad Máxima	No se define	200 hab/há

- a) La homogenización de zonas que en PRC vigente hoy tiene una especificidad mayor en cuanto sus condiciones y normativa. Por tanto, se entiende existe una simplificación de la complejidad de los barrios al interior de pucón.
- b) La extensión de las mismas áreas homogéneas ampliando el territorio urbano, no abordando el remate de las zonas periféricas del área urbana.
- c) El proyecto de PRC da mayor margen volumétrico que el PRC vigente, si a diferencia del PRC actual, existen normas de densidad que el instrumento actual carece.

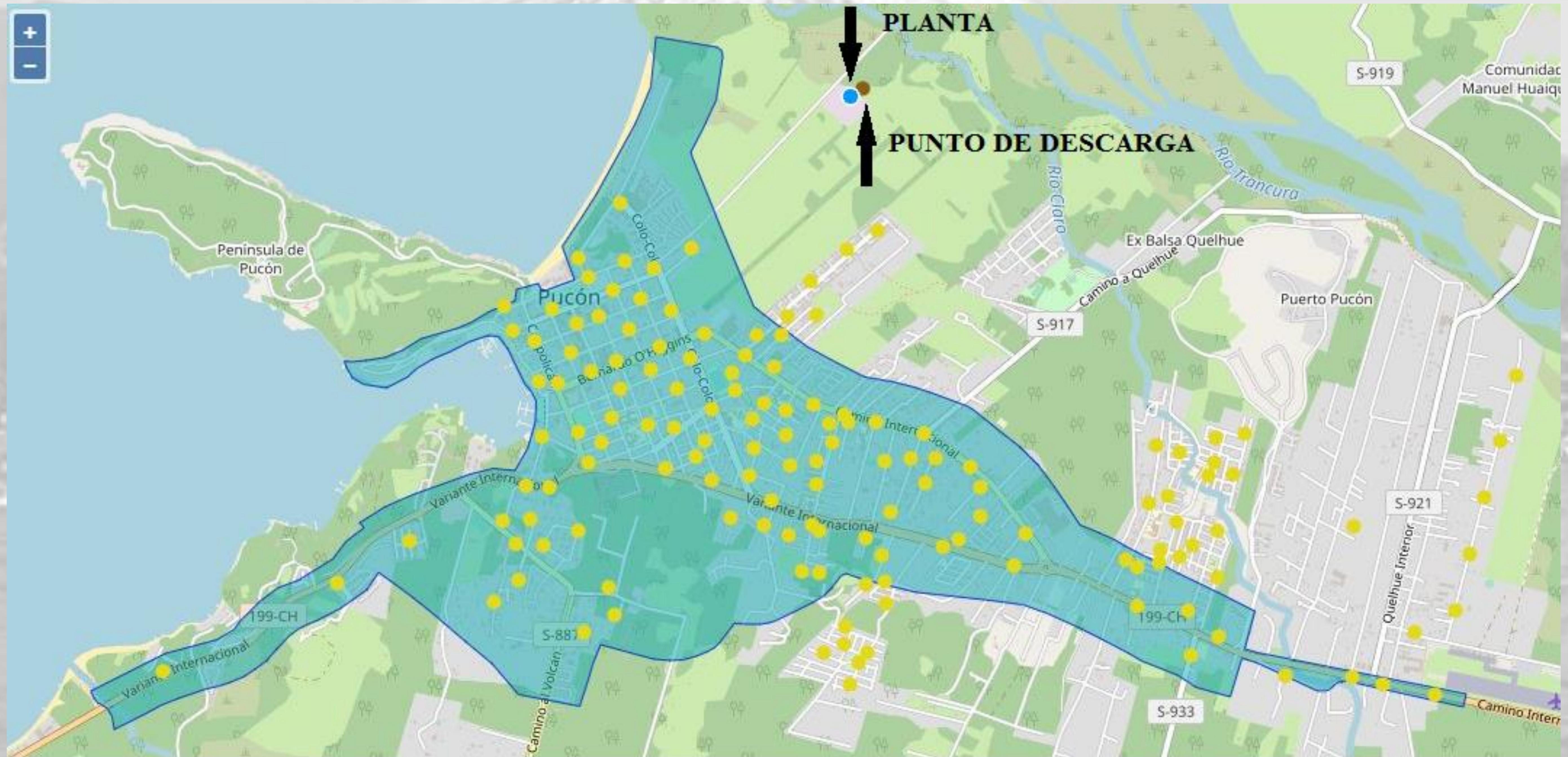


INFRAESTRUCTURA SANITARIA

AGUA POTABLE

Actualmente Aguas Araucanía tiene una cobertura de Agua Potable de 628 Ha, la cual corresponde a la zona sombreada de la siguiente imagen:

Según el Plan de Desarrollo (Noviembre 2019) se tiene la totalidad del área urbana cubierta y las proyecciones indican que a pesar de existir un aumento de población anual alta, los recursos hídricos existentes son suficientes para abarcar estas demandas. Junto con esto, el resultado de los estudios de calidad del agua entregados por la SSI da cuenta que se cumplen con todos los parámetros establecidos.



INFRAESTRUCTURA SANITARIA

ALCANTARILLADO

- A PESAR DE AUMENTAR EL PORCENTAJE DE COBERTURA A TRAVÉS DE LOS AÑOS, SE PRESENTA UN DÉFICIT CONSIDERABLE EN LA COBERTURA DEL ALCANTARILLADO BORDEANDO EL 80% APROXIMADAMENTE.
- SE ESTIMA EN 4000 VIVIENDAS SIN ALCANTARILLADO QUE PUEDEN ESTAR CONTAMINANDO LA NAPA SUBTERRÁNEA Y POR ENDE EL LAGO VILLARRICA.
- LAS LOCALIDADES RURALES CARECEN DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ALCANTARILLADO, Y SE SIRVEN MEDIANTE SOLUCIONES PARTICULARES CON FOSAS SÉPTICAS, POZOS NEGROS O LETRINAS, Y EVENTUALMENTE SOLUCIONES DE TRATAMIENTO MÁS AVANZADO.
- LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS SE ENCUENTRA CON SU CAPACIDAD LIMITADA, POR LO CUAL DE CONTINUAR LA TENDENCIA DE CRECIMIENTO URBANO DEBERÁ SER AMPLIADA O TRASLADA A OTRO LUGAR.

AGUAS LLUVIAS

- EL SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS SE ENCUENTRA CONTROLADO MEDIANTE LA PAVIMENTACIÓN DE CALLES CON PENDIENTES QUE PERMITEN EL CORRECTO ESCURRIMIENTO DE ÉSTE RECURSO. ADEMÁS, CONTRIBUYEN TAMBIÉN LA INTERCEPCIÓN POR LA CUBIERTA VEGETAL Y LA RESPECTIVA EVAPOTRANSPIRACIÓN Y LA ALTA PERMEABILIDAD DEL SUELO CON RELLENO DE ORIGEN VOLCÁNICO, QUE FACILITA LA INFILTRACIÓN DIRECTA Y RESTAN CAUDAL A LA ESCORRENTÍA SUPERFICIAL

Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC), apartado 2.1.17

“Disposiciones complementarias”

Las “áreas de riesgo” se determinarán en base a las siguientes características:

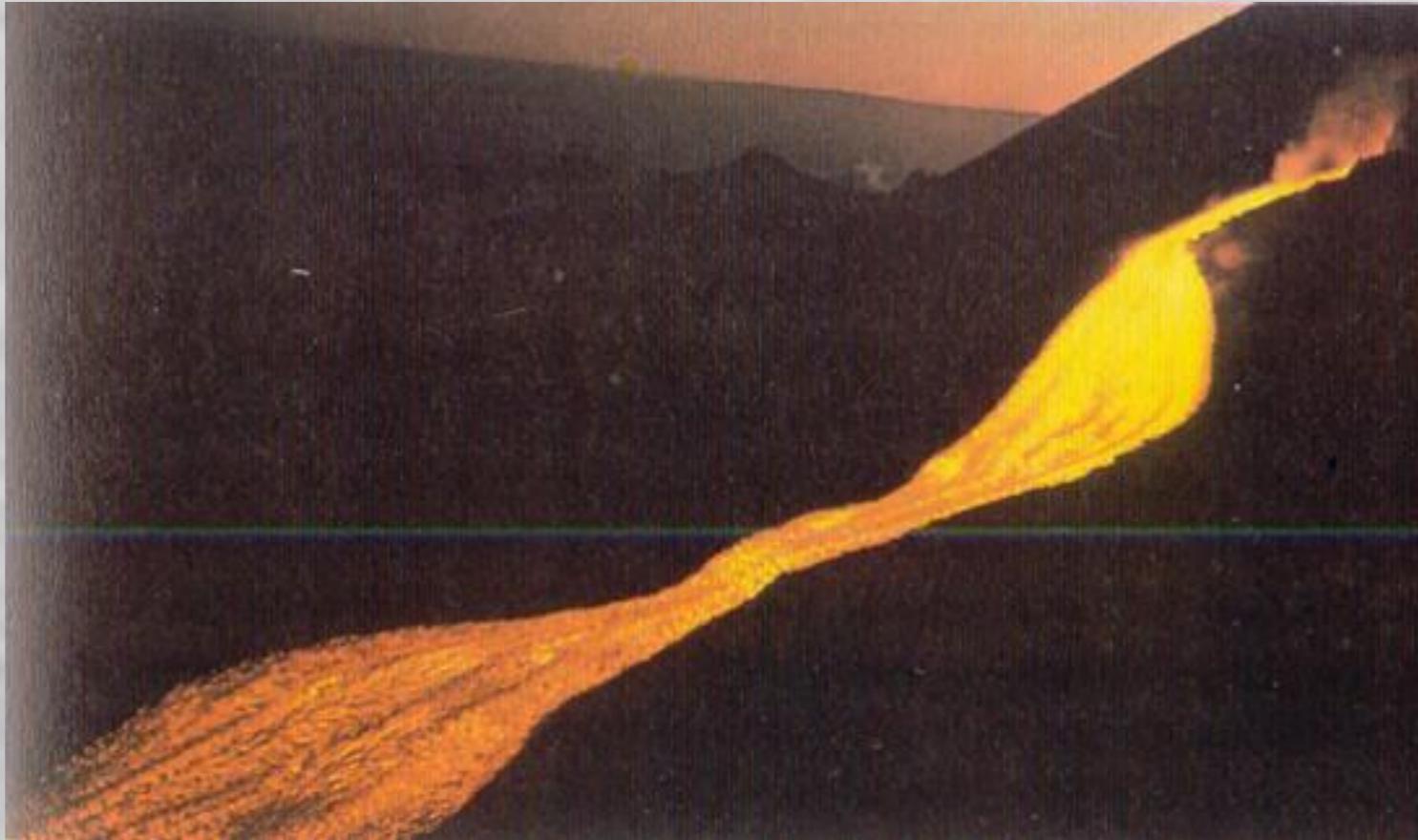
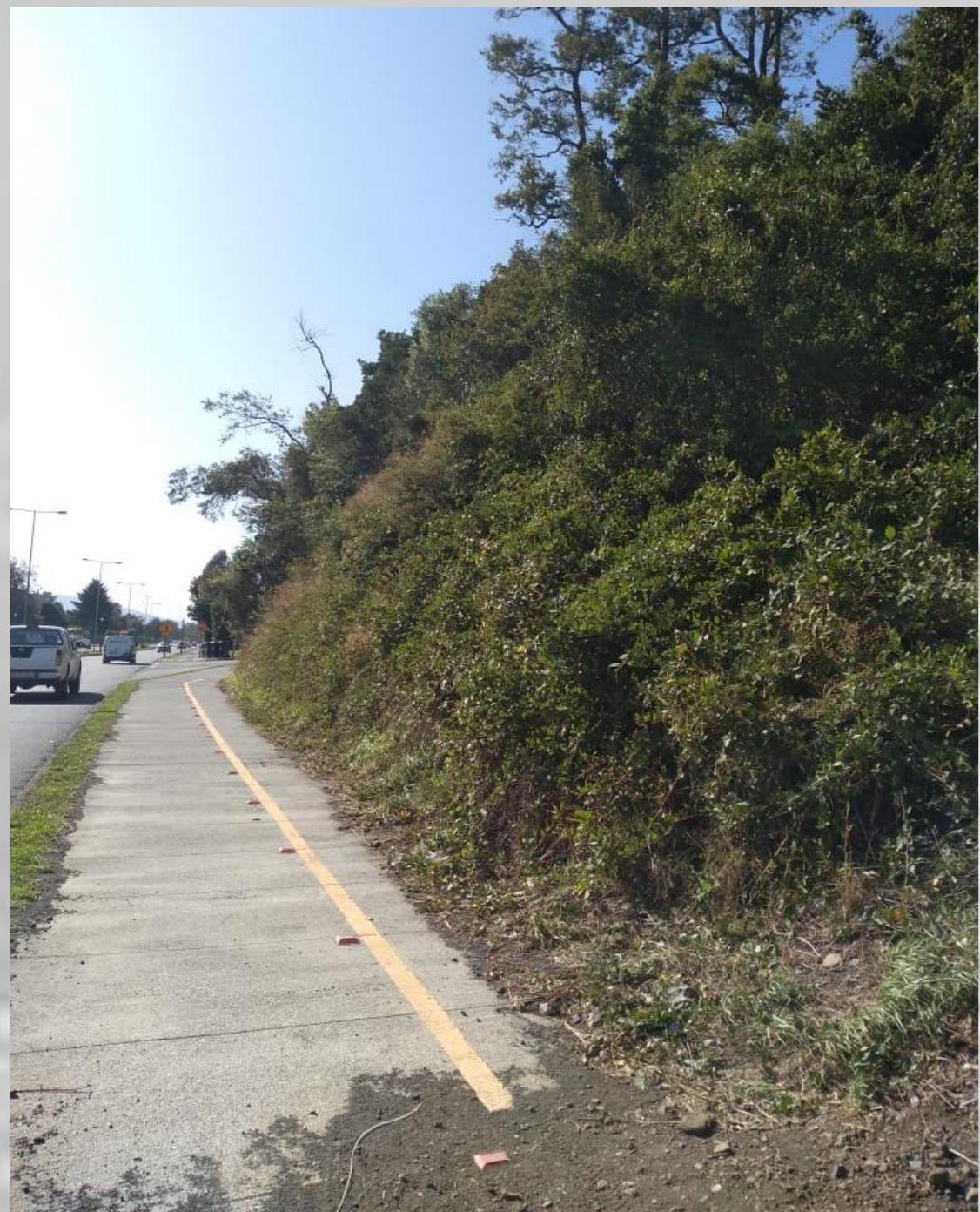
- ✓ Zonas inundables o potencialmente inundables, debido entre otras causas a maremotos o tsunamis, a la proximidad de lagos, ríos, esteros, quebradas, cursos de agua no canalizados, napas freáticas o pantanos.
- ✓ Zonas propensas a avalanchas, rodados, aluviones o erosiones acentuadas.
- ✓ Zonas con riesgo de ser afectadas por actividad volcánica, ríos de lava o fallas geológicas.
- ✓ Zonas o terrenos con riesgos generados por la actividad o intervención humana.

Haciendo una agrupación de las amenazas naturales que generan la definición de zonas de riesgo según la OGUC, se reconocen procesos:

- ✓ Inundación
- ✓ Remociones en Masa
- ✓ Volcanismo
- ✓ Fallas geológicas.

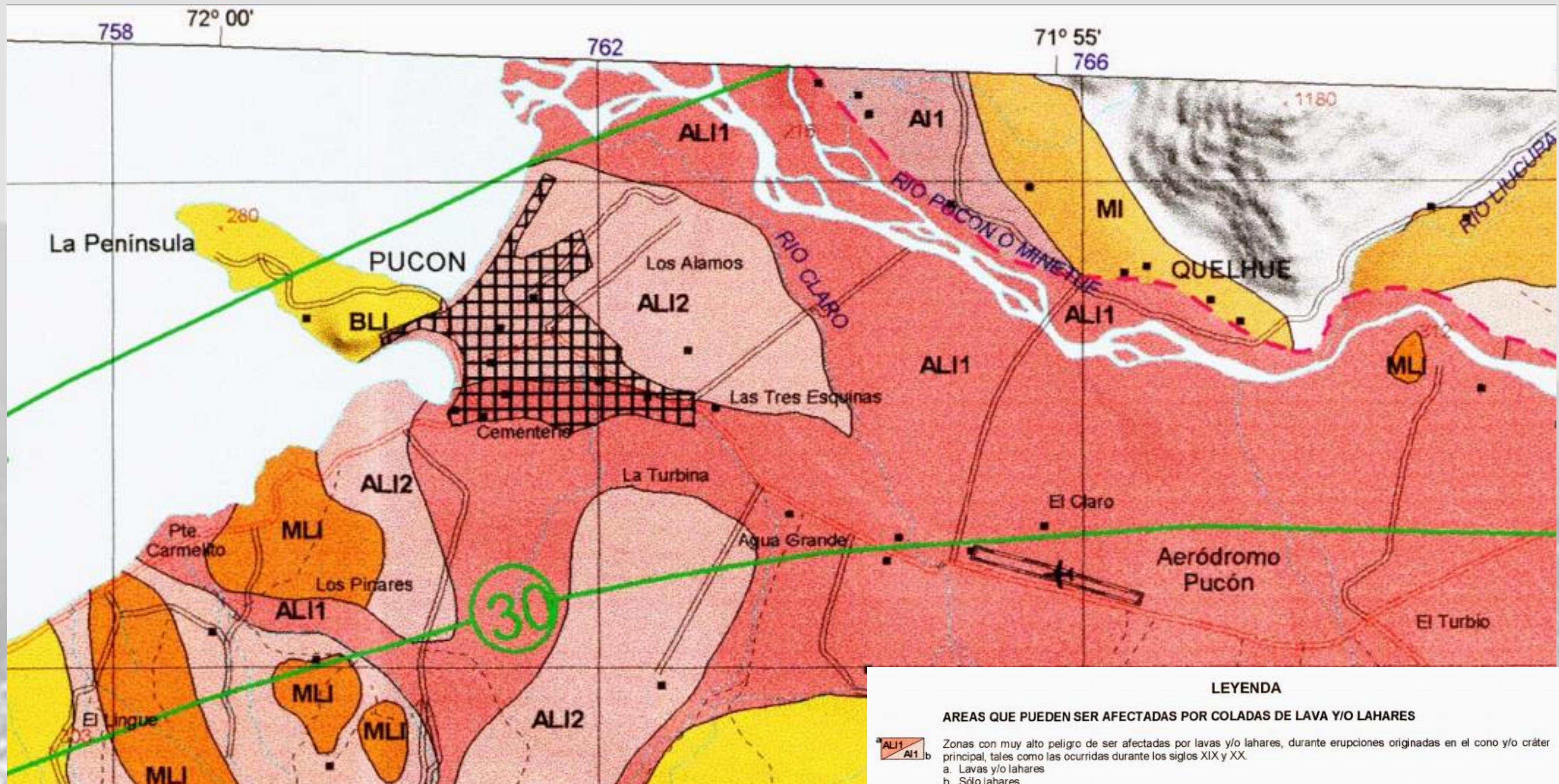
Contexto Normativo

Las zonas definidas como “Zonas de Riesgo” corresponderán a zonas con distintos niveles de susceptibilidad ante un determinado proceso, evaluada como la superposición de antecedentes, no determinándose niveles de peligrosidad o probabilidad de ocurrencia en el tiempo. La definición de áreas de riesgo, estará acotada al límite urbano propuesto para la actualización del Plan Regulador de la comuna de Pucón.



Metodología áreas de Riesgo Volcanismo

Áreas definidas a partir del Mapa de Peligros del Volcán Villarrica del SERNAGEOMIN (Moreno, H. 2000. Mapa de Peligros escala 1:75.000).



Importante: Las áreas definidas en este mapa, han sido validadas con modelamientos numéricos y estudios recientes (Referencias en Informe)

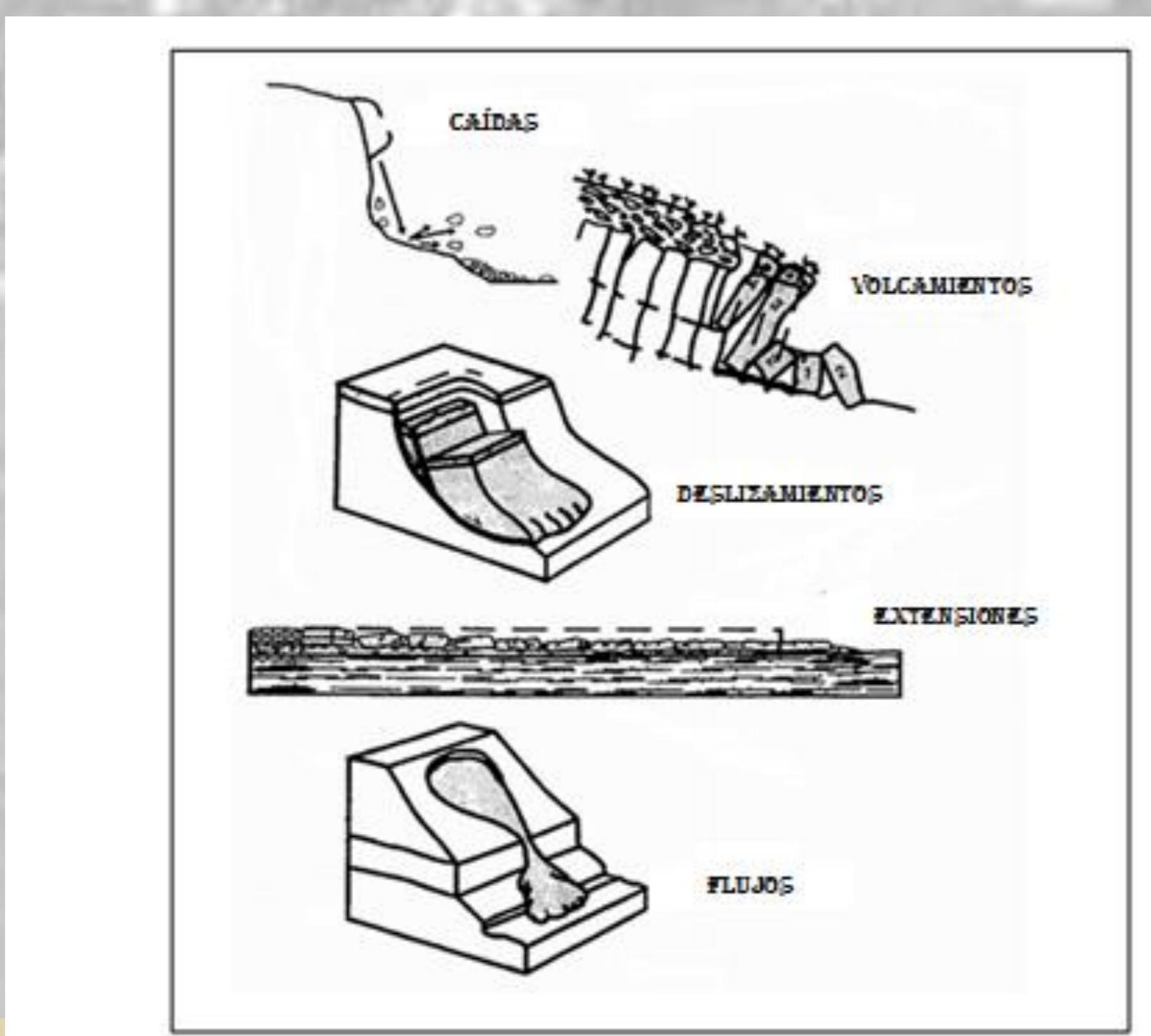
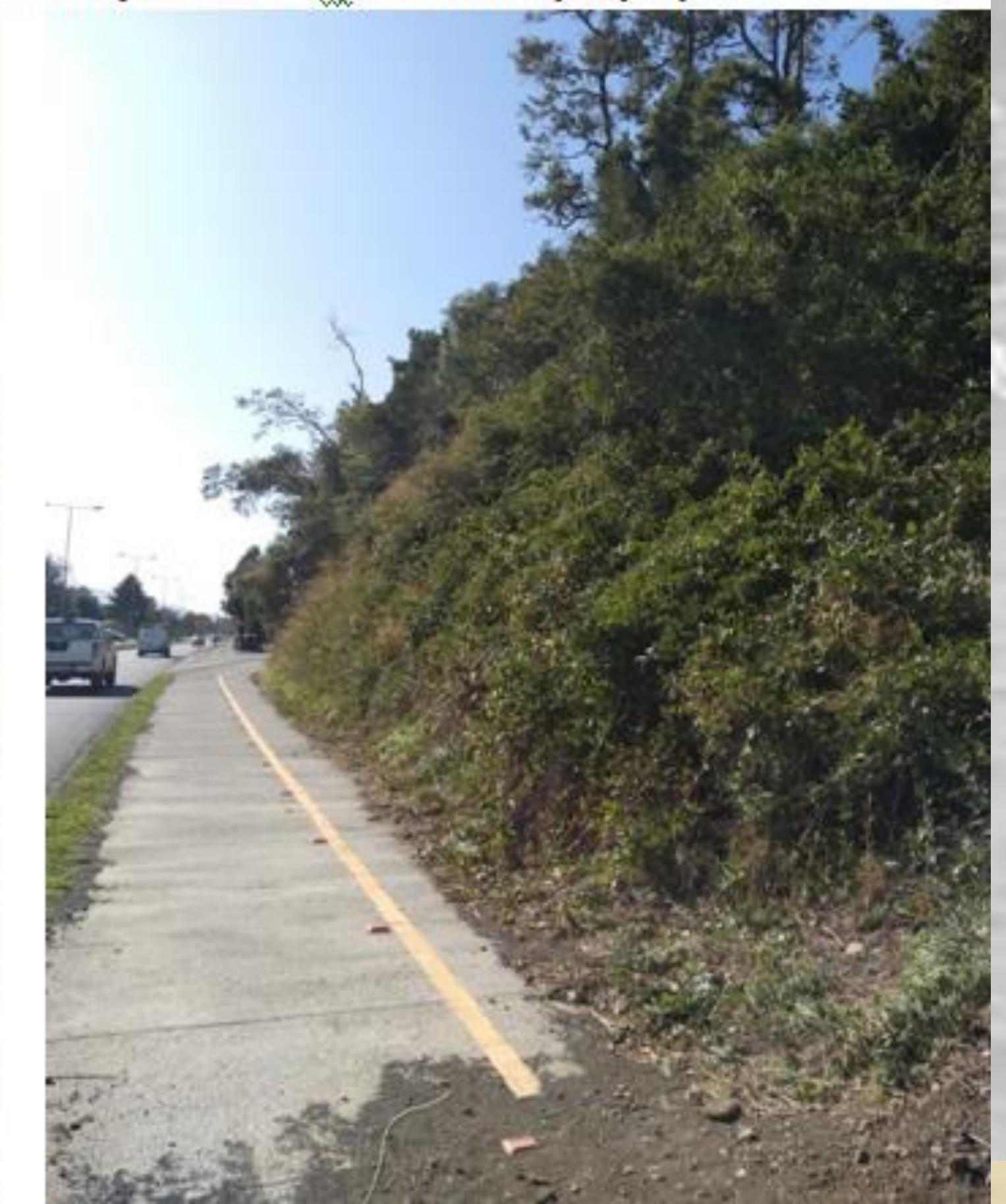
LEYENDA	
AREAS QUE PUEDEN SER AFECTADAS POR COLADAS DE LAVA Y/O LAHARES	
ALI1	a) ALI1 b) Zonas con muy alto peligro de ser afectadas por lavas y/o laharas, durante erupciones originadas en el cono y/o cráter principal, tales como las ocurridas durante los siglos XIX y XX. a. Lavas y/o laharas b. Sólo laharas
ALI2	a) ALI2 b) Zonas con alto peligro de ser afectadas por lavas y/o laharas, durante erupciones originadas en el cono y/o cráter principal o en cráteres adventicios, tales como las ocurridas en la prehistoria reciente (< 3.700 años AP) y durante los siglos XVI, XVII y XVIII. a. Lavas y/o laharas b. Sólo laharas
MLI	Zonas con moderado peligro de ser afectadas por lavas y/o laharas provenientes del cono y/o cráter principal o de cráteres adventicios. Esto podría ocurrir durante erupciones de mayor duración o de mayor volumen que las documentadas en el registro histórico (últimos 450 años).
MI	Zonas con moderado peligro de ser afectadas por laharas. Esto podría ocurrir durante erupciones que se originen en el cono principal, en la época de mayor acumulación de nieve (comúnmente entre junio y septiembre).
BLI	Zonas con bajo peligro de ser afectadas por lavas y/o laharas. Esto podría ocurrir durante erupciones de gran magnitud, originadas en el cono principal y/o cráteres adventicios, producidas durante la época de mayor acumulación de nieve.
AL3	Zonas con alto peligro de ser afectadas por lavas originadas durante eventuales erupciones de los volcanes Huelemolle, aunque para ello se estima baja probabilidad de ocurrencia.
Curva que indica el máximo avance estimado para flujos de lavas, durante erupciones originadas en el cono y/o cráter principal.	

Metodología áreas de Riesgo Remociones en Masa



- Antecedentes
- Modelo de pendientes
- Unidades geológicas
- Intervención

Fotografía 6 Sectores de Pucón con laderas en pendientes mayores a 35°(obtención propia)



PREGUNTAS