

CAPÍTULO 5

APROXIMACIÓN AL TERRITORIO REGIONAL DESDE UN ENFOQUE NÁUTICO

Este acápite presenta un nivel de profundización mayor a su precedente, y se establece como una primera propuesta de lectura del territorio regional desde el agua, desde lo náutico.

Para ello se establece una metodología cuyo criterio fundamental es hídrico-ambiental. Constituyendo un espacio a partir de las subcuencas inmediatas, es decir, se toma un cuerpo de agua relevante en lo náutico (12), y se seleccionan todas las subcuencas que tienen contacto directo con dicho cuerpo de agua, a partir de ellas se delimita un espacio de escala geográfica territorial, comenzando su caracterización y análisis en distintas capas, ambas se soportan en un set cartográfico de cada cuenca, que pueden ser leído en forma autónoma.

5.1. Rutas náuticas regionales; historia y actualidad

La Región de los Ríos corresponde a un territorio con una gran carga histórica. Con una de las ciudades más antiguas de Chile (Valdivia 1553). La región presenta una participación relevante de sus cuerpos de agua en el desarrollo histórico de la misma, siendo muchas veces escenario de acontecimientos históricos relevantes en la historia nacional.

Es importante para este estudio dar a conocer la evolución histórica del territorio náutico de la actual

Región de Los Ríos, en cuanto a su uso, denotando los roles que tanto ríos y lagos cumplían en diferentes épocas, dando cuenta de ello en una reseña dividida en 4 periodos fundamentales en la historia de la región: estos son:

- Período Precolombino/Indígena
- Período Conquista Española
- Período Colonización del Sur
- Período Productivo

5.1.1. Rutas Náuticas regionales; Historia

PERÍODO PRECOLOMBINO/INDÍGENA



FOTOGRAFÍA 61: CANOA HUILLICHES, 1870

Fuente: Valck. Colección particular Álvaro Beza

En épocas anteriores a la llegada de los invasores españoles, el territorio que es actualmente la Región de los Ríos estaba conformado por múltiples pueblos originarios que no siempre vivían en paz, pero mantenían cierta armonía y se desplegaban en zonas geográficas más o menos determinadas. Según información histórica y arqueológica, diversos grupos tenían sus asentamientos junto a ambientes ribereños o lacustres, en toda la cuenca del río Valdivia, siendo mayor el número desde el oeste al este y de norte a sur, anterior al contacto con los extranjeros (Solari, Cueto, Hernández, Rojas, Camus, 2011). Justamente, no es coincidencia la ubicación de muchas de las ciudades fundadas por los

europeos y posteriormente los chilenos, que vinieron a expulsar a los indígenas y reemplazar sus viviendas y cultivos por los modelos que traían consigo, aprovechando, sin embargo, las razones por las cuales se emplazaban allí los aborígenes, tales como la cercanía a ríos y la riqueza de las tierras, mayormente.



FOTOGRAFÍA 62: CANOA NAVEGANDO EL LAGO RANCO DURANTE LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XX

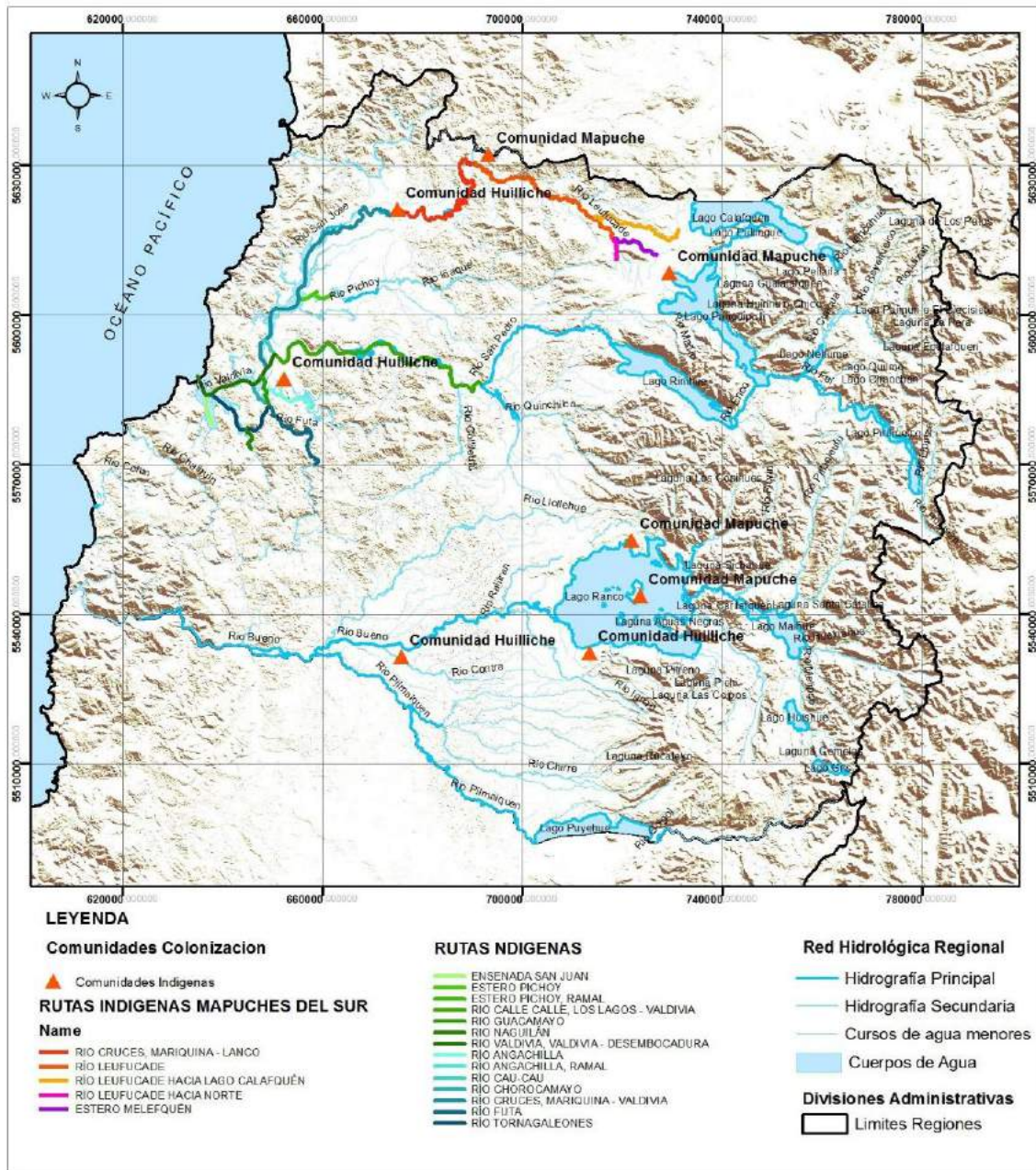
Fuente: Archivo Fotográfico Dirección Museológica UACH

Las comunidades costeras se vieron rápidamente mermadas con la llegada de los invasores, ya que éstos aparecieron por mar y utilizaron la bahía de Corral, encontrando para su fortuna un asentamiento propicio desde donde conquistar la

zona. Sin embargo, no se internaron mayormente hacia el este, siendo poco claro el motivo, por lo que los indígenas se vieron replegados hacia el centro de la región, abandonando los ríos para ir a vivir en las inmediaciones de los lagos, donde perduraron en sus tierras aún por varias décadas.

se desplegaba en la confluencia de los ríos Cau-Cau y Calle-Calle, curso que obtiene su nombre de la planta *kallekalle*, en lo que hoy en día corresponde a la calle Carlos Anwandter, quienes daban uso al homónimo río de la ciudad, al que llamaban Ainilebu.

En la actual Valdivia se encontraba una numerosa comunidad Huilliche, autodenominada Ainil, la cual



CARTOGRAFÍA 51: COMUNIDADES COLONIZACIÓN

Fuente: Elaboración propia

Más al norte, el área que hoy corresponde a San José de la Mariquina, era territorio dominado también por los Huilliches, quienes en su lengua le nombraron “diez familias”. Desde allí bajaban por el río Valdivia hacia la bahía, montados en sus canoas.

Por otra parte, la zona de la actual ciudad de Panguipulli, del mapudungun “cerro del puma”, era habitada por Mapuches (Araucanos), quienes navegaban las aguas del lago aledaño y comenzaron a dispersarse recién a fines del siglo XIX y comienzos del XXI, con la llegada del primer poblador, que abrió paso a la posterior Misión Capuchina.

Cercana a ella, la zona que hoy es Futrono se encontraba ocupada por comunidades del mismo pueblo, los que surcaban el lago Ranco y habitaban incluso las islas de éste, siendo para ellos relevante la navegación. Los europeos llegaron al lugar, estableciéndose incluso un fuerte a fines del siglo XIV, el que posteriormente fue destruido y devuelto así el dominio a los nativos, que se mantuvo hasta la guerra de Pacificación de la Araucanía.

Nuevamente en el lago Ranco, aunque por la bahía sur, se encontraban también los Huilliches, en el área que posteriormente se eruiría con el mismo nombre del cuerpo de agua, quienes compartían el dominio lacustre con sus vecinos del norte.

Hacia el sudoeste, las tierras que hoy son conocidas como Río Bueno, eran también dominadas por Huilliches, los que aprovechaban la grandiosa navegabilidad del río del mismo nombre.

Los indígenas utilizaban lagos y ríos como vía de transporte, aprovechando los cursos fluviales o creando rutas propias en los lagos y lagunas. Se dedicaron a recolectar y cazar, pero su principal ocupación era la extracción de mariscos, para aquellos que vivían en el litoral, y la pesca, para los que habitaban más al interior, lo que realizaban en canoas hechas con troncos de árboles o bien en

embarcaciones más precarias, las llamadas piraguas o dalcas, que eran construidas con cortezas y tablas. De hecho, para muchos historiadores, los Mapuches no sólo eran “gente de la tierra”, sino además *leufuches*, “gente de los ríos”.

“Las canoas de que se sirven los indios, son de una sola pieza y toscamente trabajadas al hacha. Las hay de inmensas proporciones. Tuvimos ocasión de ver una donde cabían cómodamente tres a cuatro animales vacunos y seis a ocho personas.” (Señoret 1877).

La expulsión de los pueblos originarios los llevó a replegarse desde el mar hacia la cordillera, debiendo adaptarse a la ganadería y vincularse con los llanos, llegando incluso a traspasar la cordillera hacia la pampa (Solari et al., 2011), para lo que también utilizaron el agua, como es el caso del lago Pirehueico.

Si bien para todos los indígenas la cercanía a las aguas y la posibilidad de navegarlas era un tema fundamental, no se tiene mayor registro de las rutas que utilizaban al interior de la Región de los Ríos. Se desplegaron fundamentalmente en los lagos Ranco, Panguipulli, Neltume, Maihue y Pirehueico, permitiéndoles este último comunicarse con la actual Argentina, sin embargo no hay certeza de los recorridos que hacían, a diferencia de los que realizaban los nativos que vivían cerca del mar, de los que, probablemente por el mayor contacto con los españoles, se conoce la forma en que se movían por los cuerpos de agua, rutas que fueron incorporadas por los nuevos habitantes.

Según Solari et al. (2011), el mayor tránsito de indígenas por agua se generó en el oeste, mayormente en los ríos, tanto en los de gran tamaño como en los menores y ramales. José Bengoa, por su parte, en su libro “Historia de los antiguos mapuches del sur”, afirma que éstos se movían por los ríos hasta llegar a los lagos Panguipulli y Calafquén.

PERÍODO CONQUISTA ESPAÑOLA

Los españoles llegaron a la zona como parte de la exploración del sur de Chile, encabezada por el almirante Juan Bautista Pastene, enviado por Pedro de Valdivia. El navegante divisó la Bahía de Corral el año 1544, dándole el nombre de su superior, pero sin adentrarse en las aguas del río. Ya en 1553 fue Valdivia mismo quien llegó al actual asentamiento de la ciudad, donde inicialmente se encontraba el pueblo Ainil, usurpando el territorio y fundando la urbe española.

El terreno resultó atractivo por ser un punto estratégico para el dominio de los ríos Calle-Calle y Valdivia, en ese momento Ainilebu, y por la cercanía al mar, siendo posible moverse a través del agua gracias a la navegabilidad de los cursos.

Sumado a la posición estratégica que adquirieron, la suerte de los extranjeros fue aún mayor, pues encontraron una mina de oro, entre las comunas que hoy son Máfil y San José de la Mariquina, a la que llamaron Mina Madre de Dios, “cuya riqueza fue tan así por la mucha cantidad como por la fineza, que llegaba a veinte y tres quilates, que acudió mucha gente del reino a ocuparse de su labranza.”, según consigna el libro Crónicas del Reino de Chile de Pedro Mariño de Lovera. De ella extrajeron el metal durante décadas llegando incluso a fabricarse con él objetos como espuelas o herraduras y a utilizarse su polvo como moneda de cambio, como describió Benjamín Vicuña Mackenna. El recurso justamente era movido a través del río Cruces, saliendo a la bahía para dirigirse al puerto de Callao.

Tal fue la fama y pureza del oro valdiviano, que se le llegó a considerar el mejor de Chile e incluso América, lo que rápidamente atrajo a corsarios y piratas que fueron aplacados en la desembocadura.

Reducida la población indígena y dominada el área, los españoles no se extendieron hacia el este, ya sea por incapacidad o desinterés (Solari et al., 2011).

Así se mantuvieron hasta fines del siglo XVI, expandiéndose además a la actual Isla Teja, que en ese entonces era llamada Isla de Valenzuela, por el

apellido de su dueño, el que tenía una fábrica de ladrillos y tejas que proveía a los edificios reales, materia prima que ciertamente debía ser trasladada a través de los ríos aledaños. Posteriormente, a partir de 1599, debieron abandonar la zona tras la victoria de los indígenas en la Batalla de Curalaba.

El dominio de los nativos se mantuvo, sin embargo a mediados del siglo XVI llegó una expedición holandesa por la misma ruta por donde entraron los españoles, pero a diferencia de sus predecesores, fueron relativamente bien recibidos e incluso apoyados por los Huilliches para pelear contra ibéricos que quedaban, pero el exacerbado interés en encontrar oro y por crear fortificaciones llevaron a los indígenas a dejar de suministrarles alimento y rebelarse, viéndose los europeos obligados a abandonar la zona.

Viendo el interés que despertaba la Bahía y por ende la importancia que representaba el lugar, sobre todo porque era la puerta de entrada a la posterior travesía al Estrecho de Magallanes, el Virreinato del Perú decide reconquistar el área, siendo la misión repoblar la zona y asegurar la comunicación con el centro de Chile. Para iniciar, se decide erigir 4 fuertes.

En 1645 se construye el Castillo de San Pedro de Alcántara, mejor conocido con el nombre de Fuerte Mancera, en la homónima isla, con el fin de tener el dominio de la entrada a la región.



FOTOGRAFÍA 63: CASTILLO DE SAN PEDRO DE ALCÁNTARA, 1971

Fuente: www.educarchile.cl

Para aumentar las defensas, paralelo al Fuerte de Mancera comenzó a edificarse el Castillo de San Sebastián de la Cruz, conocido como Fuerte Corral, en el centro de lo que hoy es el puerto del mismo nombre, al que se le fueron añadiendo diversos edificios a lo largo de los siglos XVI y XVII.



FOTOGRAFÍA 64: CASTILLO DE SAN SEBASTIÁN DE LA CRUZ, 2012

Fuente: Flickr, Corporativo Corral



FOTOGRAFÍA 65: CASTILLO SAN LUIS DE ALBA DE AMARGOS

Fuente: Panoramio, Riössan

Posteriormente, en 1655, empezó a levantarse el Castillo San Luis de Alba de Amargos, cercano a Corral, el que tras sufrir deterioros, se reconstruye en 1679, duplicando su número de cañones. La última defensa de la Bahía de Corral inicia sus obras en 1667 bajo el nombre de Castillo de la Pura y Limpia Concepción de Monfort de Lemus, más conocido como Fuerte Niebla, en la localidad del mismo nombre.

Valdivia se refundó en el mismo sitio en el que se encontraba antes, reconociéndose nuevamente la importancia estratégica del asentamiento. Más arriba de la ciudad, subiendo por el río Cruces, es fundado en 1648 el Fuerte Mariquina, que venía a

resguardar verdes y fértiles prados que eran utilizados por los indígenas, a los que se les quería evitar el acceso, considerándosele una defensa tan relevante como las de la Bahía. El lugar escogido fue un sector llamado Tanacura, cercano a donde se encontraba el cacique respectivo de la zona, muy accesible navegando, pero altamente inundable, por lo que posteriormente el emplazamiento se trasladó a más al sur, siguiendo el río, y pasó a llamarse Castillo San Luis del Alba de las Cruces, conocido como Fuerte Cruces, el que básicamente venía a resguardar las tierras de los nativos que intentasen bajar a la Bahía. Éste dio origen a un asentamiento numeroso en la época, que contó con diversos edificios reales, lo que perduró hasta la época de la Independencia, cuando la mayor parte de las construcciones fueron destruidas.



FOTOGRAFÍA 66: CASTILLO DE LA PURA Y LIMPIA CONCEPCIÓN DE MONFORT DE LEMUS, 2010

Fuente: Flickr, Alejandro Rojas



FOTOGRAFÍA 67: CASTILLO SAN LUIS DEL ALBA DE LAS CRUCES

Fuente: www.ceachile.cl

Este sistema de fuertes terminó constituyéndose como la fortificación más grande de los españoles en América, comparándose sólo a la de Cartagena de Indias.

Gabriel Guarda afirma que durante la época más fuerte de los españoles, cuando la ciudad pertenecía al Virreinato, transitaban periódicamente embarcaciones menores desde y hacia Concepción y Chiloé, primero a través del río Valdivia y luego del mar, y que una vez al año llegaba un barco con provisiones desde Valparaíso y otro desde el puerto de Callao.

La intensidad de explotación y avance sobre la cuenca que se llevó a cabo durante el siglo XVI no tuvo la misma continuidad durante la segunda mitad del siglo XVII; las rutas que utilizaron eran las del oeste de la región, donde los flujos comerciales y relaciones se desenvolvían en la costa y en parte de los llanos centrales, mientras al este el dominio era más bien indígena, los que transitaban los lagos y ríos del interior (Solari et al., 2011). De este modo, se tuvo que seguir aceptando el manejo territorial de los nativos y negociando con ellos durante los siglos venideros. Ya durante el siglo XVIII se instalaron astilleros en la zona valdiviana de Torobayo, y otros tantos en torno a la entrada a la Bahía de Corral, que tenían relación con el tránsito fluvial y la explotación de los bosques (Solari et al., 2011). Es así como predominó el comercio interregional e incluso con Santiago y Perú.



FOTOGRAFÍA 68: TORREÓN LOS CANELOS, EN RÍO VALDIVIA

Fuente: www.valdiviaenunclick.cl

No sólo los ríos Valdivia y Cruces tuvieron gran relevancia durante la reconquista del territorio y desarrollo de las ciudades aledañas, también el río Bueno fue una vía fluvial importante, sobre todo por la gran navegabilidad que representaba, siendo más aprovechable en el tramo desde la desembocadura hasta Trumao. Justamente Pérez Rosales (1852) sostuvo que “nunca fue temida la barra del río Bueno

bajo el dominio español; sus embarcaciones traficaban sin el menor peligro ni pudiera haber sucedido de otro modo, pues de no ser así, ¿cómo explicar el engrandecimiento que alcanzó la ciudad de Osorno en solos cuarenta años? Es imposible que por la vía de Valdivia haya podido recibir los recursos (...)”.



FOTOGRAFÍA 69: TORREÓN DEL BARRO, EN RÍO CALLE-CALLE

Fuente: www.valdiviaenunclick.cl



FOTOGRAFÍA 70: FUERTE SAN JOSÉ DE ALCUDIA

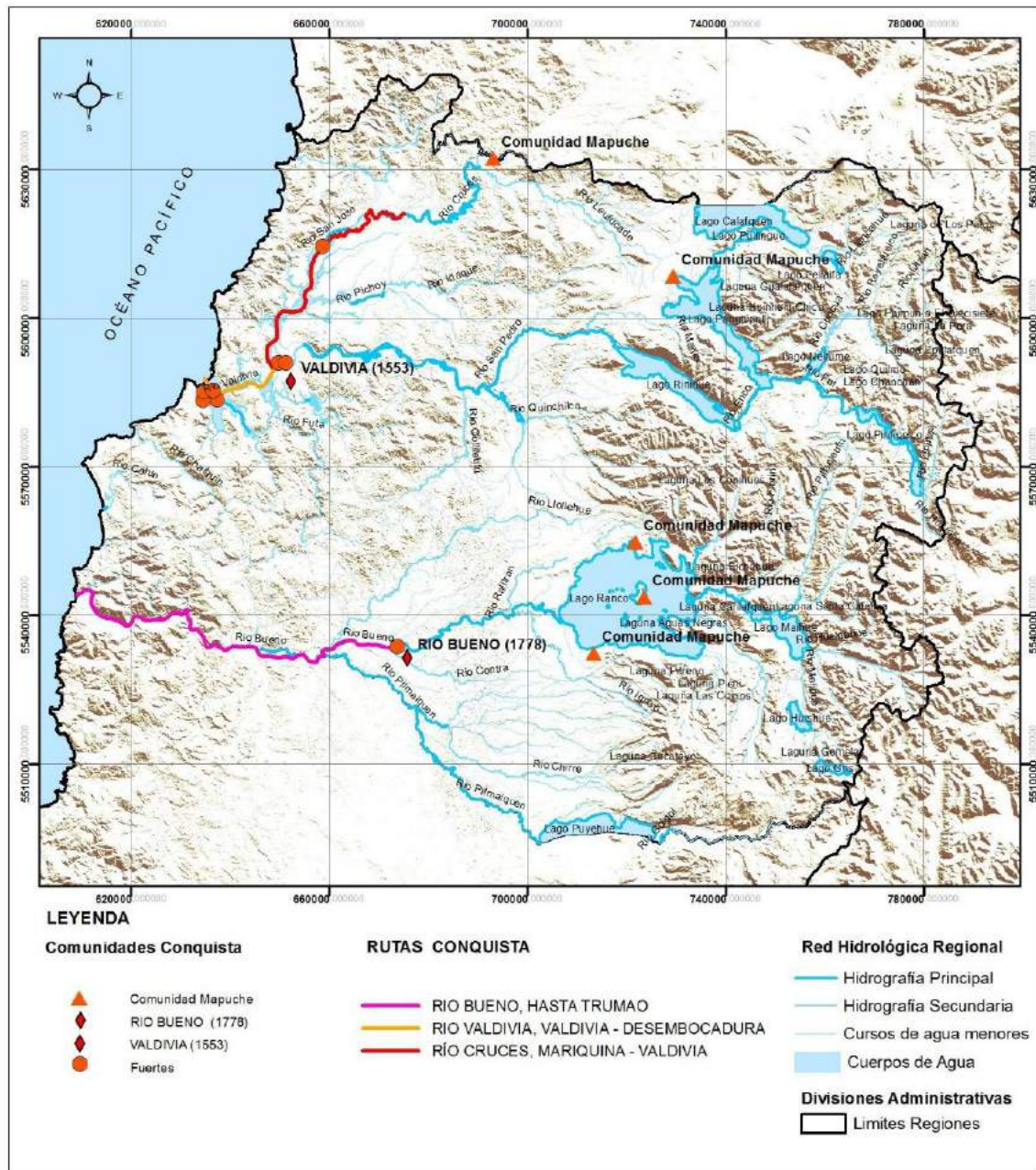
Fuente: www.migranchile.cl

Recién en el año 1740 Valdivia deja de ser parte del Virreinato y pasa a depender de la Capitanía General de Chile. Durante 1774 se levanta el Torreón Los Caneles junto al río que lleva el nombre de la ciudad y el Torreón del Barro en el Calle-Calle, los que pretendían ser un complemento de la red de fuertes proyectado el siglo anterior, pero que no se llevó a cabo sino hasta casi 100 años después.

Para 1792, los indígenas deciden alzarse atacando la misión evangelizadora San Pablo Apóstol, el primer asentamiento español al sur del río Bueno, que inicialmente buscaba encontrar la Ciudad de los Césares. Debido a ello se comienza a edificar el año siguiente el Fuerte San José de Alcudia, ubicado en

un barranco a la orilla del curso de agua, el que posteriormente daría origen a la ciudad que lleva el nombre del río, el cual no sólo permitió proteger a los conquistadores, sino tener el dominio fluvial.

La zona de Valdivia se mantiene como uno de los últimos bastiones de la corona en el período de Independencia, y es justamente mediante la toma de los fuertes que se logra aplacar a los realistas, arrebatándoles el control sobre la Bahía de Corral y los ríos, y con ello, el dominio sobre la ciudad.



CARTOGRAFÍA 52: COMUNIDADES CONQUISTA

Fuente: Elaboración propia

PERÍODO COLONIZACIÓN DEL SUR

Durante la primera mitad del siglo XIX, encontrándose Chile independizado, los nuevos gobernadores consideraron necesario poblar todos aquellos territorios en el sur que se encontrasen deshabitados o predominantemente dominados por indígenas, ya que era necesario extender la soberanía de manera eficaz, principalmente, y además dotar a las zonas de mayor industrialización. Para ello se dictó la “Ley de inmigración selectiva” durante el gobierno de Manuel Bulnes, que siendo aprobada en 1845 en su Art. 1 autorizaba “al presidente de la República para que en seis mil cuadras de los terrenos baldíos que hay en el Estado, pueda establecer Colonias de Naturales y Extranjeros que vengan al país con ánimo de avecindarse en él y ejerzan alguna industria útil; les asigne el número de cuadras que requiere el establecimiento de cada una y de las circunstancias que lo acompañen; para que les auxilie con los útiles, las semillas y demás efectos necesarios para cultivar la tierra y mantenerse el primer año.”

Paralelamente al afán de traer colonos a Chile, el alemán Bernardo Philippi llega a Valdivia en 1842 buscando recolectar platas y explorar, pero decide quedarse, encantado con el lugar. Es justamente él quien alientará a otros compatriotas a asentarse en el área.

Para lograr su cometido el gobierno chileno encargó a Vicente Pérez Rosales se dedicara a acomodar a los inmigrantes en el sur, emplazando él a los alemanes en la zona de Valdivia y a los austrohúngaros en la de Llanquihue.

Los primeros extranjeros salieron de Hamburgo a bordo del bergantín Catalina, en 1846. Llegaron a poblar utilizando la ruta del Estrecho de Magallanes, entrando luego por la Bahía de Corral para atracar en el puerto. Posteriormente se trasladaron a Valdivia por el río que lleva su nombre, donde les fueron distribuidas tierras. En este contexto, el cuerpo fluvial adquiere especial importancia, ya que no sólo traería a los nuevos vecinos, sino que transportaría el material para erigir sus casas y también lo que posteriormente producirían, al que se sumará el río

Calle-Calle. De hecho, el propio Pérez Rosales (1852) sostiene que el río Valdivia “es de tan manso y de copioso caudal, y tan accesible a las mareas que refluyen sus aguas hasta las inmediaciones de San José al norte, que no tiene un solo canal por secundario que sea que no pueda sin el menor peligro navegarse”.

Muchos de los alemanes que se instalaron abrieron industrias, dándole dinamismo a la ciudad. Entre ellas destaca la Cervecería Anwandter, fundada en 1851 por Karl Anwandter, quien llegó a la zona a bordo del barco Hermann. Ésta se encontraba en Isla Teja, en terrenos que hoy corresponden a la Universidad Austral. Su producción creció a lo largo de los años, siempre abasteciendo al mercado local, la que pudo salir de la región justamente gracias a la línea de vapores que en 1862 comenzó a surcar la ruta Corral-Valdivia, permitiendo que la cervecera estableciera plantas embotelladoras en Santiago y Valparaíso.



FOTOGRAFÍA 71: CERVECERÍA ANWANDTER

Fuente: Rodolfo Schild, www.valdiviaenunclick.cl

Vecina a la industria Anwandter, el Molino Collico nació en 1852 gracias a Hermann Kunstmann en la isla, el cual crecía notoriamente. El colono no sólo se dedicó a ello, sino que fundó una empresa de curtiduría que logró exportar sus productos. Ambos negocios necesitaban del río para trasladar los volúmenes que producían, siendo vital la cercanía al agua. Posteriormente, a principios de 1900, Collico se trasladó a la ciudad, en el borde norte, haciéndose notoria la relación con los cursos fluviales, ya que lo hizo junto al Calle-Calle, desde donde se movía la carga que generaban.

**FOTOGRAFÍA 72: MOLINO COLLICO**Fuente: www.colcap.cl

Durante la segunda mitad del siglo XIX los extranjeros emprenden la construcción de embarcaciones, naciendo con ello los astilleros Behrens y Oettinger en 1870, así como Scheinng y Arens, encontrándose este último aún en funcionamiento, aunque con otro nombre. Del mismo modo, las familias Hoffmann y Prochelle contaban con agencias de vapores que surcaban las aguas valdivianas.

**FOTOGRAFÍA 73: ASTILLERO BEHRENS, 1910.**Fuente: Colección Archivo Fotográfico Museo Histórico Nacional, www.dibam.cl

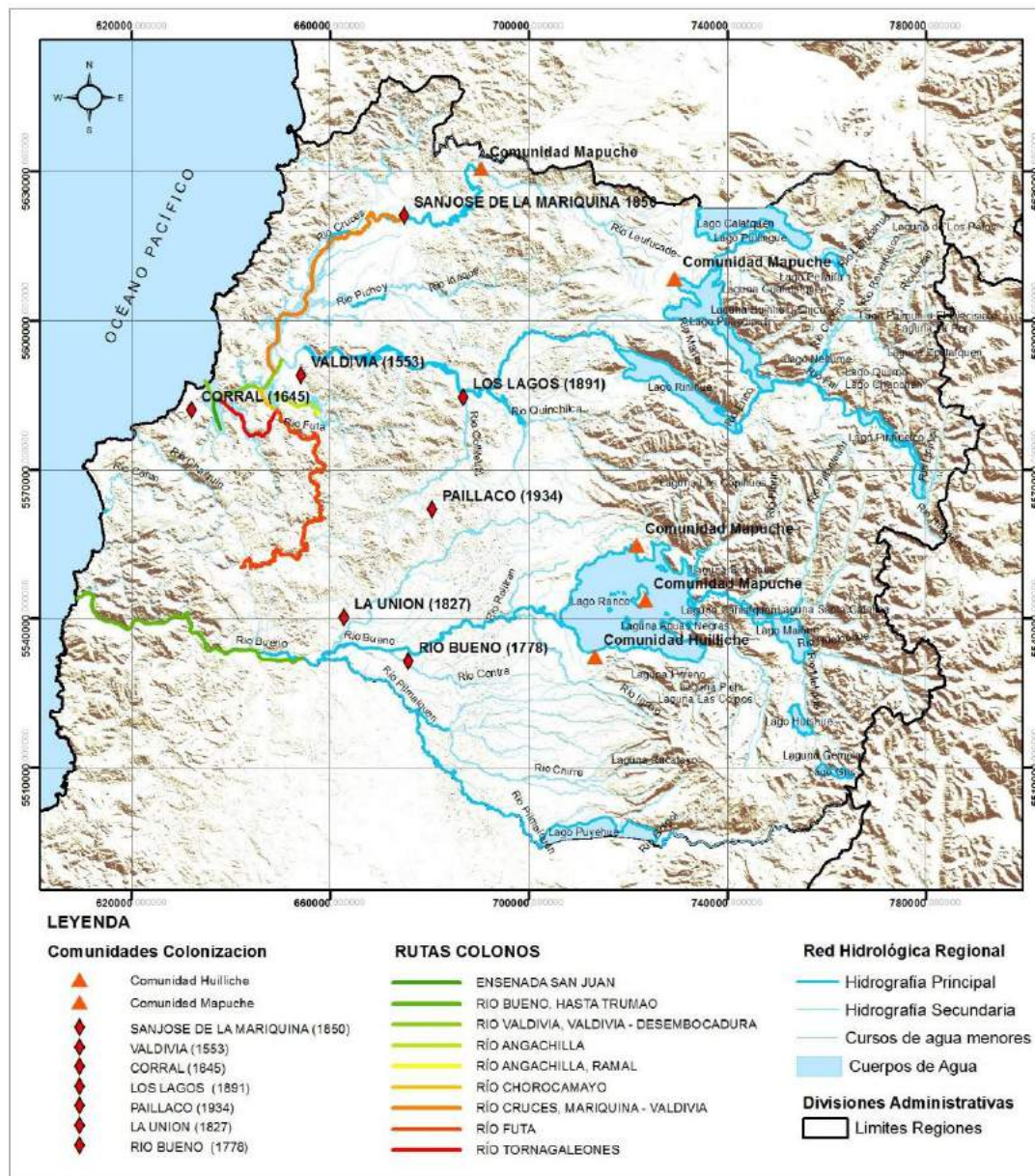
La Cervecería Anwandter siguió creciendo, siendo tal su magnitud que precisaba de las embarcaciones que ya existían en la ciudad, pues según información del Museo de Arte Contemporáneo de Valdivia, sus volúmenes alcanzaban los 12.000.000 de litros al año, de los que un 60% eran distribuidos en todo Chile, incluyendo el norte, y el 40% se iba a mercados

extranjeros, todos trasladados mediante el río Valdivia a la Bahía de Corral y luego al mar.

**FOTOGRAFÍA 74: VAPOR TOLTÉN, 1876.**Fuente: www.memoriachilena.cl

El río se torna fundamental en la comunicación y el transporte, dinamizando el mercado local. Los colonos supieron aprovecharlo y proyectas sus industrias en torno a él, haciendo de Valdivia una articulación industrial fluvial que no se vio en otro lugar de Chile. Asimismo, no sólo en esta ciudad los extranjeros aprovecharon la navegabilidad de los cursos de agua, y no sólo fueron alemanes quienes poblaron la región.

Otro eje fluvial relevante en la época fue el río Bueno, el que permitía a embarcaciones de mayor tamaño hasta el sector de Trumao, mientras hacia arriba podían seguir botes de menor envergadura. A la zona llegaron inmigrantes vasco-franceses, quienes también trajeron comercio e industria. Según consigna Vicente Pérez Rosales en su “Memoria sobre la colonización de Valdivia” (1852), el río Bueno “que es uno de los más caudalosos de la república corre navegable doce leguas antes de entrar al mar y las mareas suben en él hasta once tierra adentro”, agregando además que “imponente por su anchura, la mansedumbre y profundidad de sus aguas que aún a diez leguas de su desembocadura mide cuatro brazas y que sirve de límite a los departamentos de Osorno y La Unión ofreciendo a uno y otro de estos dos ricos territorios, las inapreciables ventajas de la fácil exportación”.



CARTOGRAFÍA 53: COMUNIDADES COLONIZACIÓN

Fuente: Elaboración propia

PERÍODO PRODUCTIVO

Es innegable que parte importante de la industria de principios del siglo XXI en la Región de los Ríos tiene que ver con el legado de los colonos. Ésta fue

creciendo notoriamente, expandiendo sus mercados y con ello requiriendo de manera activa del transporte, ya fuera para trasladar las materias

primas o los productos. Asimismo, la población en la zona fue también aumentando, dinamizándose su movimiento. En este contexto, las rutas fluviales y lacustres jugaron un rol fundamental, así como la salida al mar.

Numerosos astilleros y carpinterías de ribera se constituyeron en Valdivia durante la segunda mitad del siglo XIX, los que complementaban la actividad náutica deportiva, de cabotaje o exportación. Junto a ello, las compañías de vapores también eran múltiples, por lo que el tema de la navegación era algo común e inmensamente útil, sobre todo tomando en cuenta que eran muy pocos los caminos bien constituidos y que el tren no estaba expandido por la región. De hecho, recién en 1899 el ferrocarril llegó a la ciudad con la ruta Antilhue-Valdivia, que se

unía a la red troncal, por el este, y que permitía conectar la línea con las rutas fluviales y marítimas, por el oeste.

En la época había una real cultura náutica, realizándose obras de ingeniería naval. Era tal la necesidad y preocupación por los ríos en la época, que constantemente eran dragados, existiendo espigones en algunos puntos de los principales ríos utilizados, tales como el Valdivia, el Calle-Calle y el río Bueno, así como muros del fondo a la superficie, en los dos primeros, para proteger las orillas. Las vías fluviales tenían mayor relevancia transportando productos terminados hacia el mar, mientras los lagos eran más utilizados para movilizar materias primas, pero ambos eran surcados por pasajeros.

TRANSPORTE COMERCIAL

La Bahía de Corral vuelve a aparecer como uno de los enclaves náuticos más importantes. A principios de 1900 éste seguía siendo el punto para abastecerse al cruzar el cabo de Hornos, ya fuera viniendo de él o para emprender la ruta, un tramo frecuente para barcos extranjeros, pues aún no existía el Canal de Panamá.

Ahora bien, dentro de las actividades productivas de la región, cabe destacar lo que ocurría en Valdivia. Allí existía ya un mercado que necesitaba comunicarse con los de otras zonas del sur o incluso del resto del país. Los productos que se generaban en la ribera de los ríos Calle-Calle y Valdivia, entre los que destacan la cerveza, bajaban por los recién nombrados cursos fluviales para hacer la ruta Valdivia-Corral por medio de vapores, que luego los sacaban por mar; otra opción era distribuir por tierra, sobre todo a zonas hacia el interior, para lo que era necesario llegar a la estación, también por medio del agua, utilizando remolcadores o lanchas. Para ese entonces aún no existía la actual carretera, por lo que el principal transporte eran los barcos, a lo que se añadió el tren a su llegada.



FOTOGRAFÍA 75: VAPORES EN VALDIVIA A PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI

Fuente: valdivia-conecta.blogspot.com

En aquella época, Corral ostentaba la primera siderúrgica del país, Altos Hornos de Corral, por lo que el movimiento que ésta generaba era notable, saliendo del puerto varios vapores a la semana, que llevaban la carga al mar para abastecer al resto de Chile e incluso al extranjero. En relación a costos y tiempo de traslado, era mucho más conveniente hacerlo por el agua que mediante el ferrocarril.



FOTOGRAFÍA 76: ALTOS HORNOS DE CORRAL, 1932

Fuente: Colección Museo Histórico y Antropológico
Mauricio Van de Maele

Asimismo, otro de los productos que salía por la Bahía era la madera, que se extraía a lo largo de toda la región. Como citan Solari et al. (2011), Treutler (1958) sostenía que “gracias a las inmensas selvas que había en la provincia de Valdivia y que se encontraban inmediatas a la orilla del mar o junto a los ríos navegables, uno de los principales artículos de exportación eran las maderas, las cuales tenían excelente calidad, lo que favorecía su comercio”.

Muchos fueron los puntos hacia el interior de la región donde se explotaban los bosques de alrededor, los cuales posteriormente incluso dieron origen a ciudades.

Alrededor de los ríos Quinchilca y San Pedro se explotaba madera, la que se embarcaba en los mismos para llegar a Valdivia surcando el Calle-Calle. Éstas constituían las primeras rutas utilizadas por los balseros, las que fueron a menos tras la instalación de la estación Collilelfu, en la actual comuna de Los Lagos.

El lago Ranco también fue uno de los lugares de mayor auge maderero hacia 1930, donde vapores salían desde pequeños embarcaderos, como

Riñinahue, llevando la materia prima vía lacustre a la estación de trenes, lugar que posteriormente permitió fundar la comuna de Lago Ranco. Asimismo, el vecino lago Maihue también trasladaba madera desde Hueinahue y Rupumeica, lugares donde aún quedan vestigios de muelles, pudiéndose afirmar que los vapores lograban llegar a la estación ferroviaria navegando a Puerto Los Llolles, que mediante el río Calcurrupe se comunicaba con Puerto Llifén, desde el cual se movía madera a Lago Ranco. Al oeste del mismo cuerpo de agua, en Puerto Nuevo, se embarcaban también productos que tomaban el río Bueno para ir a La Unión.



FOTOGRAFÍA 77: ESTACIÓN LAGO RANCO, PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI

Fuente: Archivo Fotográfico SECPLAN Lago Ranco

Trumao fue otro punto relevante dentro del transporte de productos y materias primas, viviendo su máximo esplendor entre los años 1939 y 1960 gracias a la llegada de inmigrantes vasco-franceses que llegaron a activar comercialmente la zona. Constituyó un área importantísima por ser el puerto desde el que se podía salir en embarcaciones de gran tamaño al mar y al cual se llegaba en ellas para seguir surcando el río Bueno en botes menores, siendo un enclave náutico estratégico que se vio disminuido tras la aparición del ferrocarril.

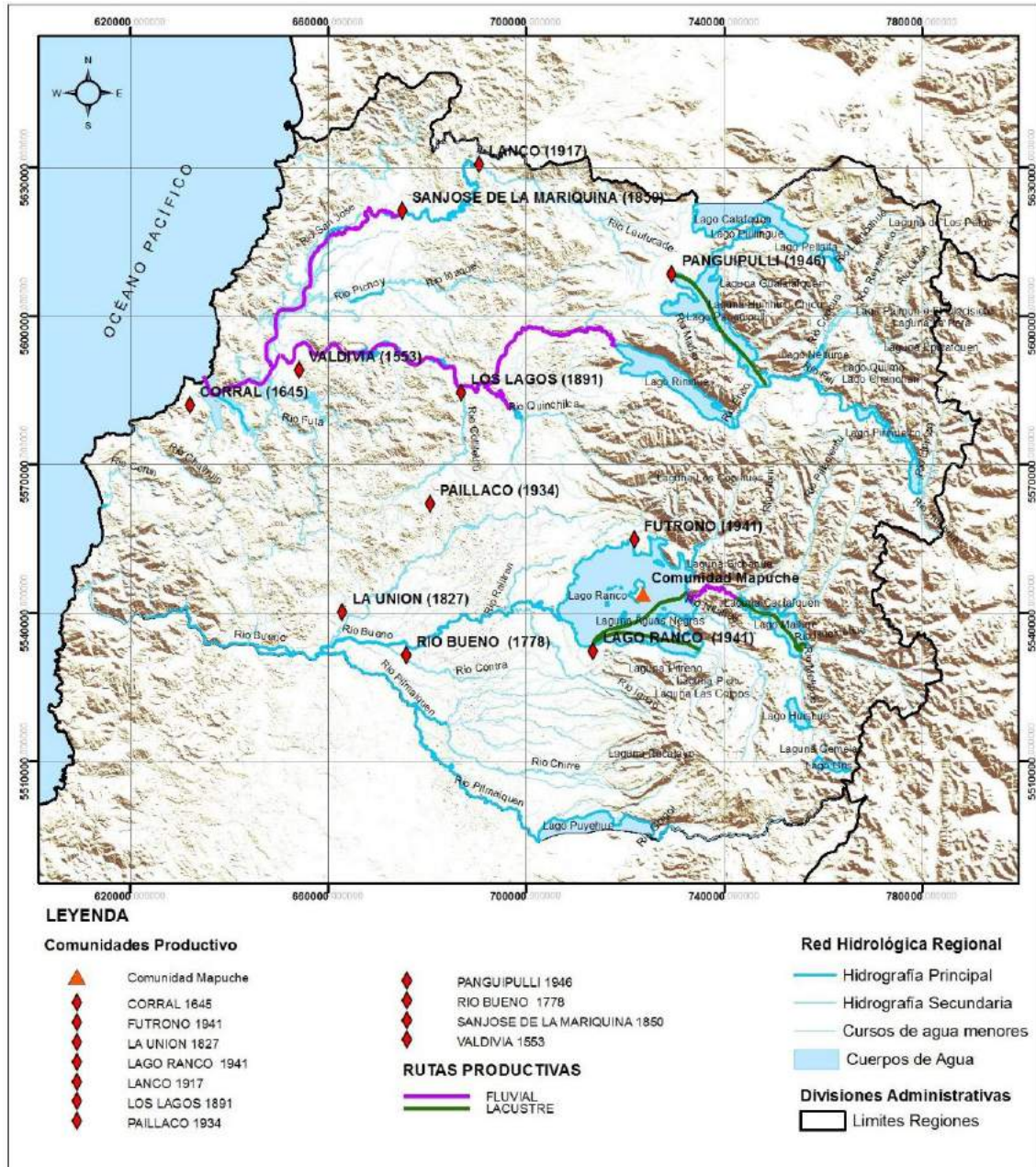
TRANSPORTE DE PASAJEROS

Valdivia no sólo constituía un punto náutico industrial o comercial, también circulaban personas por sus ríos con el fin de transportarse, fuera desde y hacia los puertos cercanos o incluso Isla Teja. A fines del siglo XIX surgen los conocidos “vapores de carrera”, embarcaciones que salían de Valdivia

varias veces al día y se dirigían a Corral y Niebla, pasando por puertos como Mancera, Isla Mota, Guacamayo, etc.; y otras que viajaban a ríos interiores, como el Cruces, Pichoy e incluso el Calle-Calle, movilizando mayormente pasajeros, aunque también mercadería. De hecho, en aquella época no

existían puentes que conectaran a Isla Teja con Valdivia, sin embargo el flujo de pasajeros era notable; Guillermo Rudloff Manss, valdiviano y descendiente de colonos alemanes, afirma que diariamente se movían cerca de quinientas personas con fines laborales, ampliando que en el lugar que se

emplaza el Torreón Los Canelos se encontraba el puerto “La Peña”, en donde se haya el SII estaba el puerto “La aduana”, entre otros, y que éstos contaban con seis o siete balseos al día, en los que viajaban de 8 a 10 personas.



CARTOGRAFÍA 54: COMUNIDADES PRODUCTIVAS

Fuente: Elaboración propia



FOTOGRAFÍA 78: VAPORES EN VALDIVIA, PRINCIPIOS DEL SIGLO XXI

Fuente: R. Domínguez, valdivia-conecta.blogspot.com

Del mismo modo, al interior de la región los lagos no sólo se utilizaron para mover productos o materias primas, sino que eran el principal medio de transporte de pasajeros. En el lago Panguipulli, por ejemplo, sólo existía un vapor hacia 1912, el llamado “Águila”, que durante años suplió la necesidad de traslado de los vecinos, hasta que llegó el emblemático “Enco”, barco que sirvió en la Primera Guerra Mundial y que al llegar a Chile acarreó animales y madera en el lago Riñihue, donde además surcaba el “Bernardo”, para pasar a trasladar personas hacia los años 40, siendo

mudado al lago Panguipulli para mediados de siglo, donde aún permanece varado. En este último zarpaba al alba los días lunes y jueves desde Chan Chan para ir a Choshuenco, Quechumalal y Conquil, terminando el recorrido en Panguipulli al llegar a media mañana; mientras los días martes y sábado salía del mismo lugar inicial, pero iba a Choshuenco, Paillahuente, Toledo y Puñir, considerados puertos en esa época. El “Enco” podía mover hasta 250 personas y era el único medio de traslado en esos años, pues la ruta terrestre Panguipulli-Neltume recién fue abierta en 1978, tras la cual comenzó a decaer su popularidad.



FOTOGRAFÍA 79: VAPOR “ENCO”, LAGO PANGUIPULLI

Fuente: www.australvaldivia.cl

CONSIDERACIONES FINALES



FOTOGRAFÍA 80: BARCAZA IZAZA, TRUMAO, 1960, TRAS TERREMOTO

Fuente: launiondehistorias.cl

La cultura náutica de la actual Región de los Ríos estuvo siempre muy presente, desde la utilización de lagos y ríos que daban los indígenas, pasando por las

numerosas ventajas que estos cuerpos de agua significaban para los invasores españoles y luego los colonos europeos, hasta la relevancia comercial y de transporte que representaba la navegación para los habitantes de la primera mitad del siglo XX. No obstante lo anterior, es necesario agregar que esto fue posible por diversas razones, y que no fue la simple presencia de los cuerpos de agua. El caso particular de la zona prosperó, entre otras cosas, por aspectos tan fundamentales como:

- La importante cantidad de ríos y lagos, así como la notoria extensión de ellos
- La gran navegabilidad de éstos

- La existencia de la vía lacustre/fluvial/marítima como medio único de transporte, en muchos casos
- La falta de vías terrestres o la mala calidad de éstas

De hecho, como se ha dicho en los apartados anteriores, la relación con el agua fue justamente lo que permitió el desarrollo del área en general, y de muchos puntos en particular, prosperando los asentamientos, de los cuales gran parte son hoy ciudades.

Sin embargo, el positivismo en torno a la navegación no duró lo que muchos hubiesen deseado.

La náutica tuvo un fuerte auge durante el siglo XX, pero fue justamente durante ese período que también experimentó su decaída. La apertura del Canal de Panamá en 1914 significó la notoria disminución del tránsito de embarcaciones mayores por aguas chilenas, específicamente las que transitaban por el Estrecho de Magallanes o el Cabo de Hornos, y que al tomar dirección norte pasaban a abastecerse a Punta Arenas y luego justamente a Corral, lo que generó una baja en el comercio y el transporte de carga.

Del mismo modo, el ferrocarril fue llegando paulatinamente a la región durante el 1900, lo que vino a reemplazar muchas rutas fluviales o lacustres, y aquellas que se mantuvieron tributaban a algún puerto que tuviese una estación, desde donde se movían los productos a otras ciudades de la zona o bien a la línea principal para distribuir a otros puntos del país.

Paralelamente, la construcción de caminos y carreteras vino a abrir nuevas posibilidades de movilidad, integrándose a una red que vino a opacar las rutas náuticas utilizadas anteriormente, ya que se lograba conectividad continua con el resto de Chile. De esta forma, el transporte terrestre adquiría espacio en las dinámicas productivas y de traslado de las personas.

El terremoto de 1960 contribuyó a empeorar la situación, pues tras la tragedia la gente le dio la espalda al río y el lago, centrándose en la

reconstrucción y en la relativa seguridad que representaba la vía terrestre, sobre todo tomando en cuenta que la fisonomía de muchos ríos había cambiado, embancándose algunas zonas o desmoronándose aquellas construcciones que le daban sustento a los muelles. Aun así, embarcaciones de gran envergadura pudieron entrar a Trumao, por ejemplo, como es la “Izaza”, que justamente acudió en ayuda de los damnificados.



FOTOGRAFÍA 81: BARCAZA IZAZA, TRUMAO, 1960, TRAS TERREMOTO

Fuente: launiondehistorias.cl

Tuvieron que pasar 10 años para que la náutica se incorporara con más dinamismo a la forma de vivir de los habitantes de la zona. Si bien la navegación se vio, nunca desapareció, pues la vía acuática era y sigue siendo una opción viable. De hecho aún existen zonas en las que no se tiene buena conectividad terrestre, por lo que los cuerpos lacustres y fluviales juegan un papel fundamental. Tal es el caso del tramo Trumao-La Barra, que no cuenta con un camino que abarque completamente la ruta, por lo que el río Bueno aparece como un complemento necesario, donde transitan embarcaciones menores.

Por otra parte, la vocación de la navegación simplemente ha cambiado, ya que hoy en día muchos de los ríos o lagos que antes eran fuertemente utilizados por necesidad, son vías usadas para el turismo náutico.

La clave está en comprender que la manera de aproximarse a los cuerpos de agua ha cambiado y que es necesario incorporar esas nuevas dinámicas para seguir aprovechando la gran cantidad de

opciones fluviales y lacustres que ofrece la Región de los Ríos.

5.1.2. Rutas Náuticas regionales; Actualidad

La región de Los Ríos presenta múltiples rutas de navegación, en sus ríos y lagos principalmente. Las cuales se generan por movimientos de carga de

Chip, pasajeros (funcionales), recreativos (turísticos) y deportivos. Las cuales se inician en muelles y rampas, estratégicos de la región.

RUTAS DE NAVEGACIÓN; CARGA

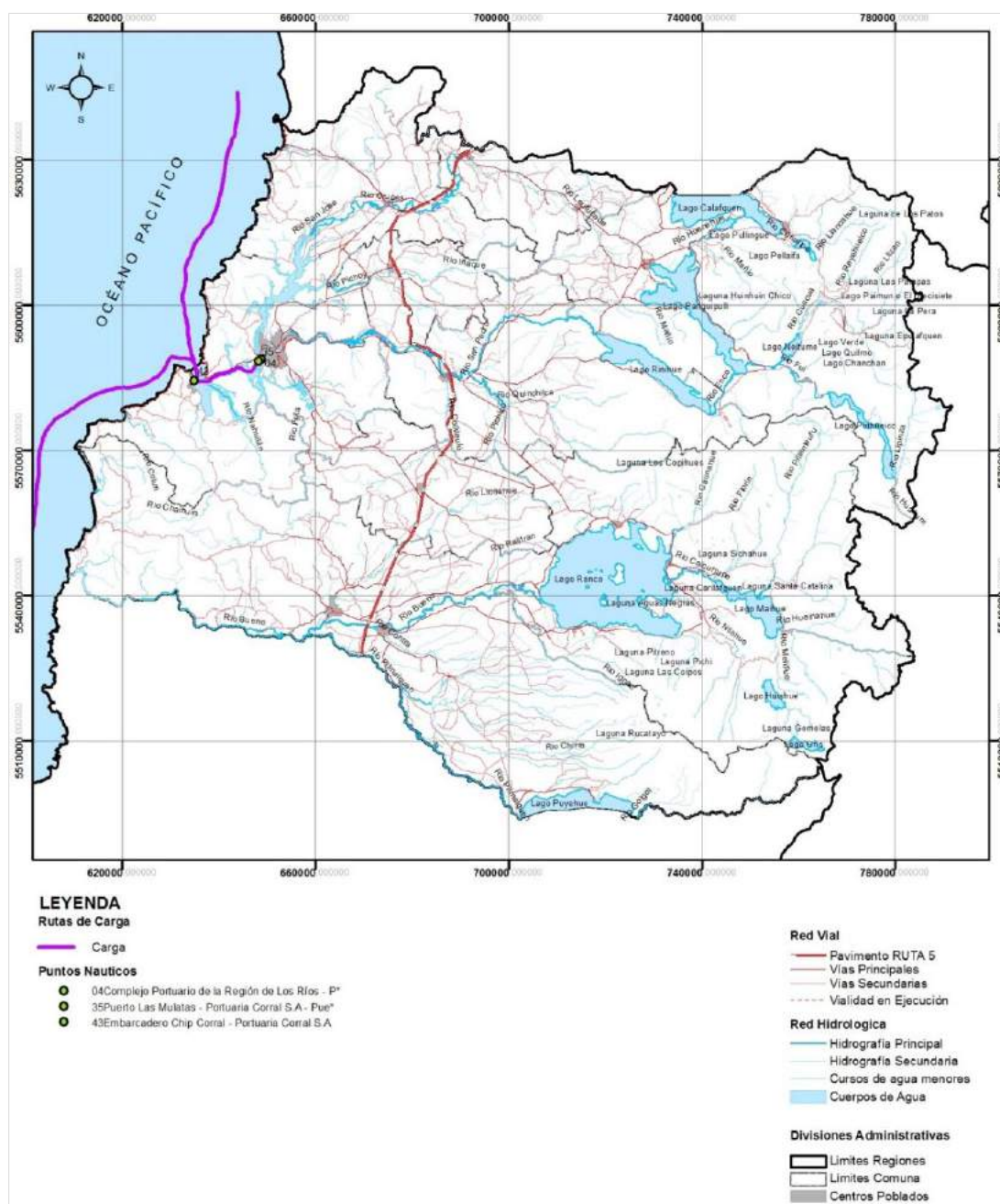
Año: 2010						Unidad: Toneladas
Toneladas Totales	Puerto					
Exportación	SAN ANTONIO	SAN VICENTE	CORONEL	CORRAL	CALBUCO	Total general
FORESTAL COMACO S.A	103.538,77	314.340,80				417.879,57
MADERAS ANCHILE LTDA.			45.259,26	213.007,86	149.784,39	408.051,51
FORESTAL DEL SUR S.A			112.329,78		199.971,18	312.300,96
CONSORCIO MADERERO S.A	142.268,64		44.293,48	71.794,08		258.356,20
ASTILLAS EXPORTACIONES LTDA.	47.365,57		184.241,37			231.606,94
VOLTERRA S.A			139.778,67			139.778,67
FORESTAL RIO CALLE-CALLE S.A				103.121,11		103.121,11
FORESTAL LOS ANDES S.A			43.204,32			43.204,32
BOSQUES CAUTÍN S.A			23.989,97			23.989,97
Total General	293.172,98	314.340,80	593.096,85	387.923,05	349.755,57	1.938.289,25

TABLA 43: TONELADAS DE CARGA DE PRINCIPALES PUERTOS DE CHILE EN EL RUBRO FORESTAL

Fuente: Resumen exportaciones Portuaria Corral S.A.

Los movimientos de cargas marítimas importantes en la región, son realizados por la Portuario Corral S.A, concentrada en los Puertos Chip, Las Mulatas en Valdivia y el Puerto Chip en Corral. Estas exportaciones son principalmente del rubro forestal, las cuales se dirigen a los puertos de la región de Los Lagos, Biobío y al Puerto de San Antonio. Además, el Terminal Fluvial Las Mulatas, permite las

exportaciones/importaciones de mercaderías de la Valdivia. Este cuenta con un frente de atraque de 120 metros y 105.000 m² de área de respaldo, destinado al almacenamiento de las mercaderías que se transfieren por el puerto. Estos movimientos se pueden resumir a través de la cartografía contigua, donde se aprecia el singular sistema fluvial del país, en la región de Los Ríos.

**CARTOGRAFÍA 55: RUTAS DE CARGA.**

Fuente: Elaboración propia

RUTAS DE NAVEGACIÓN; PASAJEROS (FUNCIONALES)

La región presenta un gran transporte fluvial de pasajeros, los cuales se pueden agrupar en:

- **Transporte fluvial sustentable (TFS)**, es una iniciativa privada, que busca consolidarse como una alternativa de transporte público e instalar una cultura de transporte fluvial sustentable en la ciudad de Valdivia¹⁰². Cuenta con una embarcación llamada “Barrio Flotante”, la cual es la estación central de embarque, terminal y recarga eventual del Transporte Fluvial Sustentable promovido. Comenzó con sus operaciones definitivas el 07 de enero 2015, en el muelle Schuster ubicado en la costanera fluvial del río Valdivia.
- **Transporte de barcasas**, la empresa Somarco era el operador hasta el 2014. En la actualidad y luego de un proceso de licitación por parte del Estado, las empresas que operan las barcasas a partir de 2015 son: en Niebla-Corral, Comercial Selva; en el Lago Pirehueico, Desarrollo Turístico Huilo-Huilo y en el Lago Ranco,

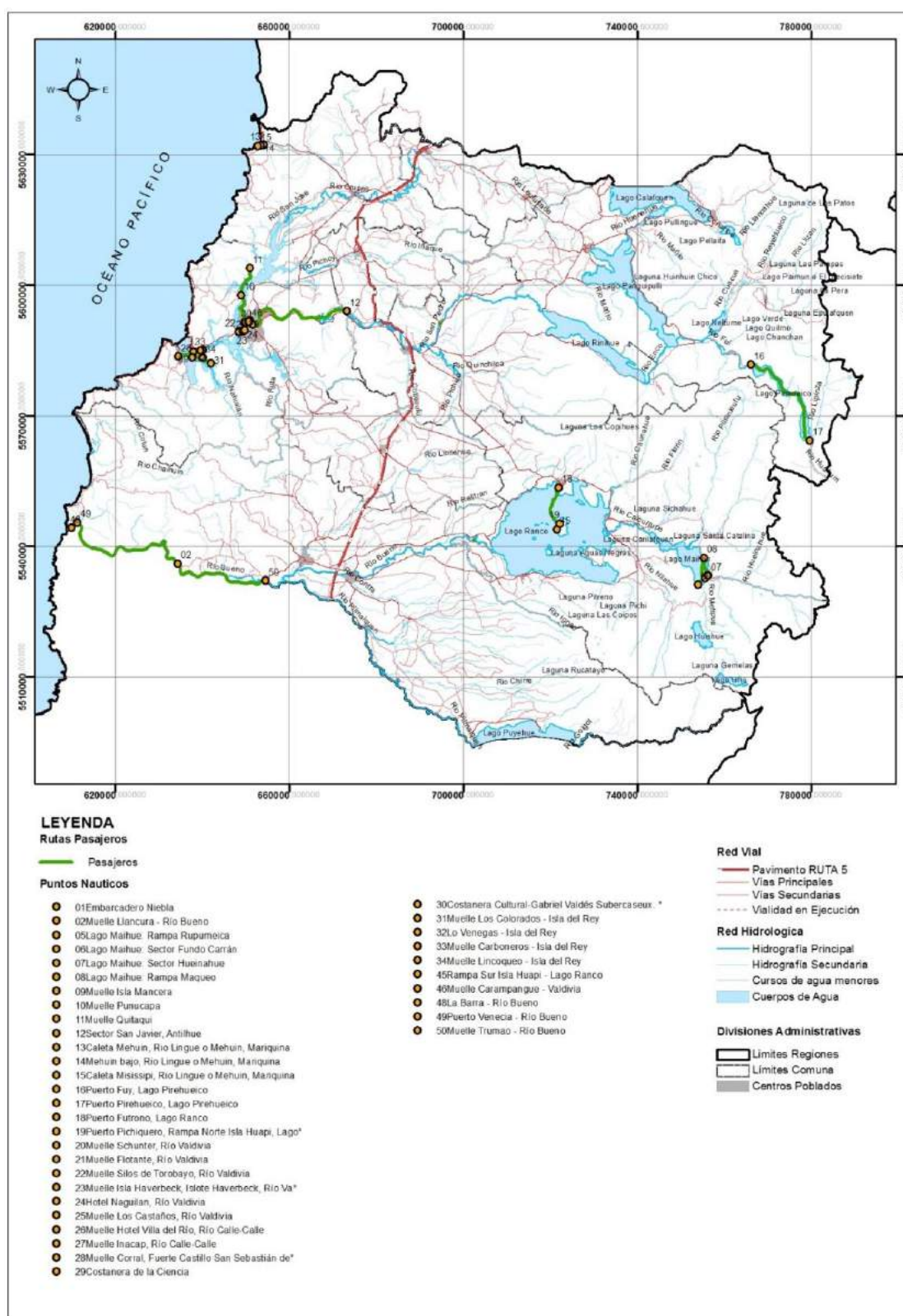
Ricardo Vidal Castro. Estas empresas operan las barcasas pertenecientes al Estado con el propósito de mantener la conectividad de dichos sectores.

- **Programa Subsidios al Transporte Regional en zonas aisladas y Balseos Locales**. Programa por parte de la Subsecretaría del Transporte. El cual permite implementar transporte público en sectores geográficamente apartados o con dificultades de acceso para sus habitantes. Este mecanismo permite entregar aportes a los operadores formales de locomoción para que efectúen recorridos que sin apoyo estatal, serían inviables económicamente de realizar o lo harían con tarifas muy altas para sus usuarios¹⁰³.

Los movimientos del transporte fluvial, se pueden resumir en la siguiente cartografía, donde destacan importancia de los ríos Valdivia, Calle-Calle, Bueno, Lingue y bahía de San Juan, además del lago Ranco y Panguipulli.

¹⁰² <http://www.tfs.cl/>

¹⁰³ <http://www.dtp.gob.cl/ZonasAisladas.php>

**CARTOGRAFÍA 56: RUTAS DE PASAJEROS**

Fuente: Elaboración propia

RUTAS DE NAVEGACIÓN; RECREATIVAS (TURÍSTICAS)

El turismo fluvial se concentra en la Agrupación de Turismo Fluvial Valdivia, la cual nace en el año 2008, la cual actualmente se encuentra compuesta por:

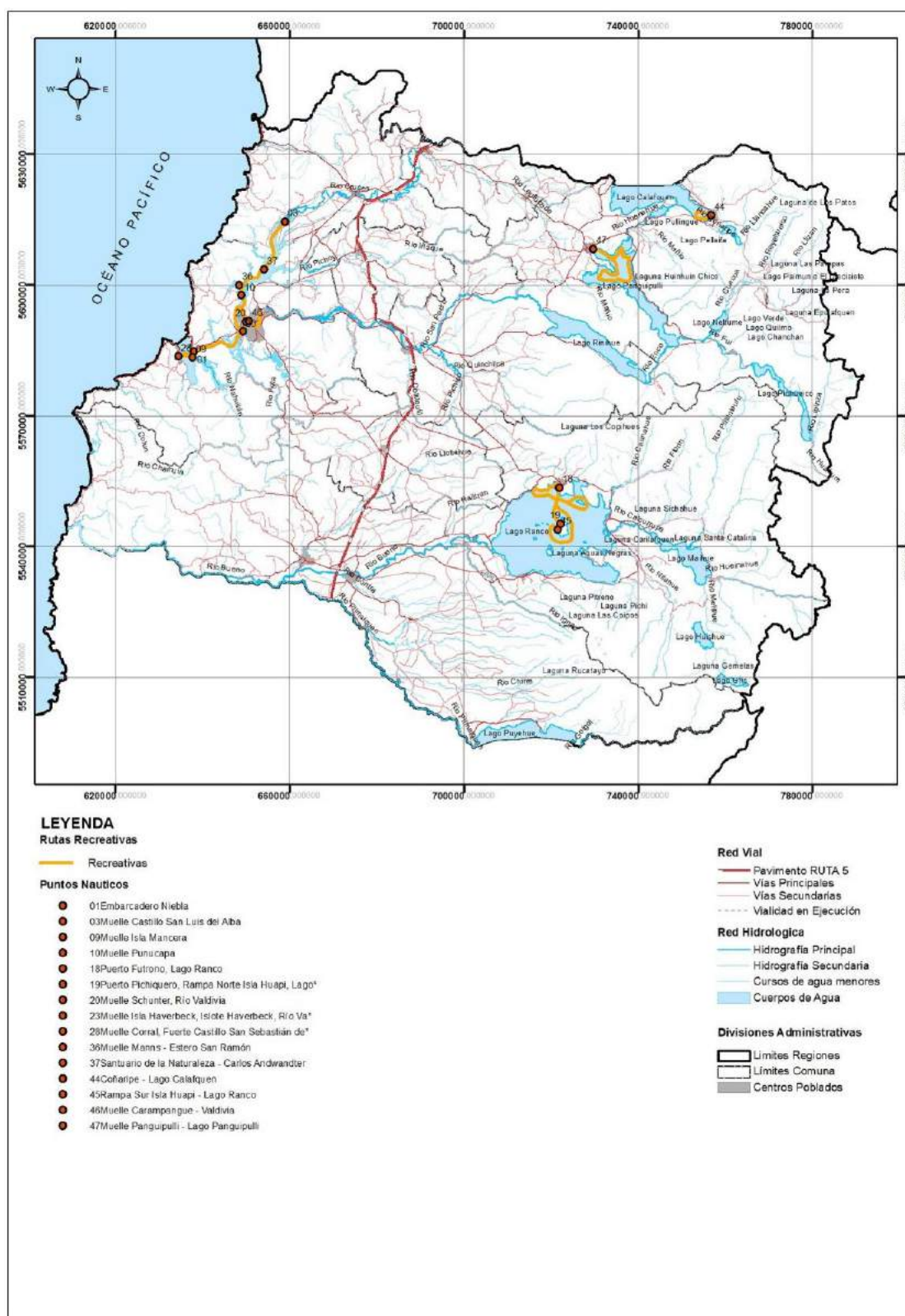
- Catamarán Marqués de Mancera
- Motonave Calle-Calle
- Restaurant El Barco
- Motonave Reina Sofía
- Embarcaciones Bahía
- Bahía I
- Bahía Princesa
- Bahía Patagonia
- Explorador
- Embarcaciones Katherine
- Katherine I
- Katherine II
- Motonaves Polux
- Polux I

- Polux II
- Embarcación Daniela Isidora

Cabe destacar que esta agrupación ha desarrollado la consultoría “Desarrollo de productos estratégicos que potencien la actividad turística de la Red Fluvial del río Valdivia y sus afluentes”, con el objetivo de desarrollar el transporte fluvial y conocer otras temáticas vinculadas¹⁰⁴. Además participa en la Mesa de Turismo de Valdivia; en el desarrollo de la modificación de la Legislación Fluvial vigente; en la postulación a fondos estatales y colabora con la Armada de Chile.

Las rutas de estas embarcaciones, más otras existentes en la región, se pueden espacializar en la cartografía próxima. Donde destaca los ríos Valdivia, Cruces, Cau-Cau, Calle-Calle y San José, además de los lagos Ranco, Panguipulli y Calafquén.

¹⁰⁴ <http://www.atfvaldivia.cl/index.php/atf-valdivia>

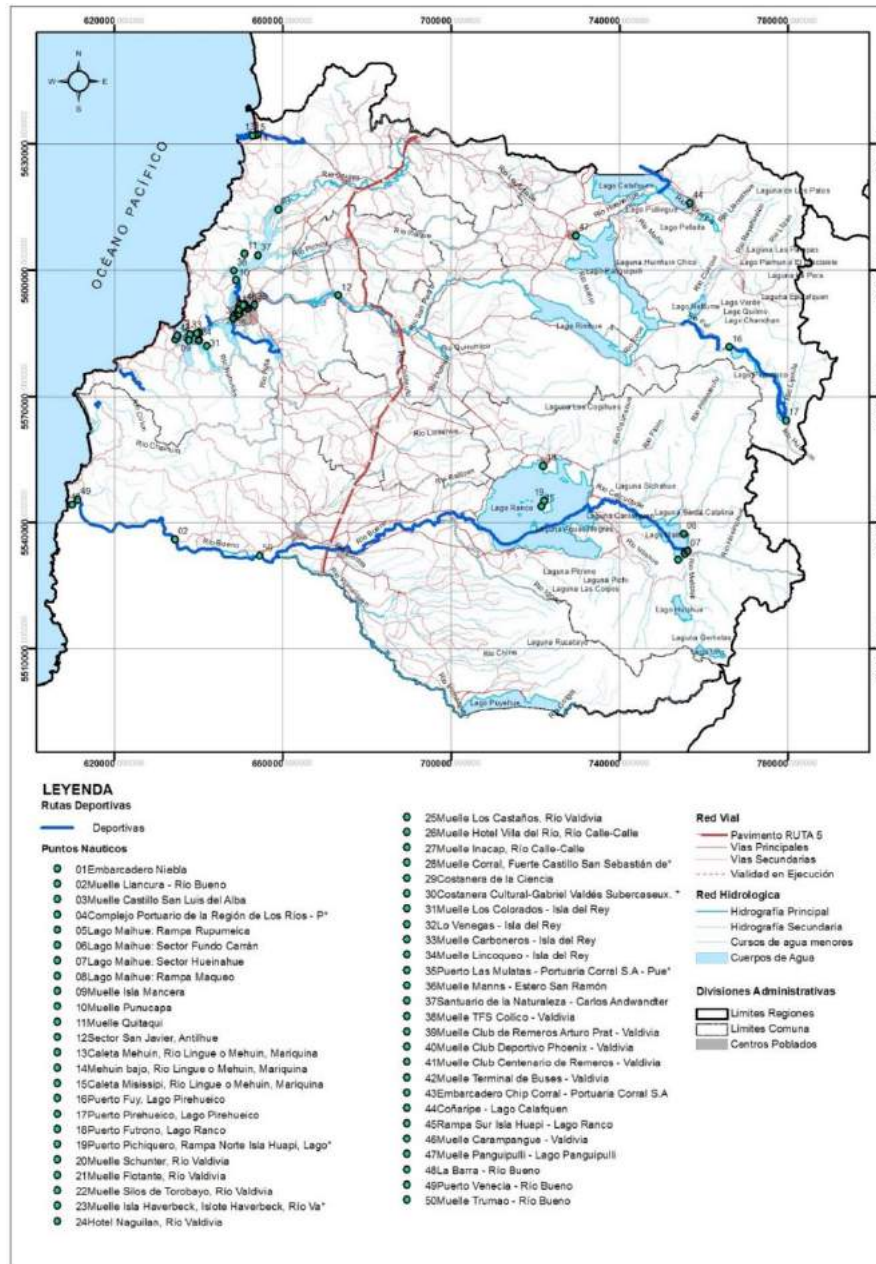
**CARTOGRAFÍA 57: RUTAS RECREATIVAS**

Fuente: Elaboración propia

RUTAS DE NAVEGACIÓN; DEPORTIVAS

Los ríos y lagos de la región presentan un gran potencial para la práctica de diversos deportes náuticos, donde destaca el remo, kayak, vela, rafting. Estos son practicados por deportistas especializados, debido al tipo de embarcación y la

complejidad de la navegación. Además estos se diferencian en los que se generan rutas, kayak, vela y rafting y los de circuitos, como es el caso del remo, donde los clubes comparten pistas de entrenamiento.



CARTOGRAFÍA 58: RUTAS DEPORTIVAS

Fuente: Elaboración propia

RUTAS DE NAVEGACIÓN; COMUNA

	Lugar	Comuna	Carga	Pasajeros	Recreativas	Deportivas
1	Embarcadero Niebla	Valdivia		X	x	
2	Muelle Llancura - Río Bueno	La Unión		X		x
3	Muelle Castillo San Luis del Alba	Mariquina			x	
4	Portuaria Corral S.A - Puerto Chip 1 - Valdivia	Valdivia	X			
5	Lago Maihue: Rampa Rupumeica	Futrono		X		
6	Lago Maihue: Sector Fundo Carrán	Futrono		X		
7	Lago Maihue: Sector Hueinahue	Futrono		X		x
8	Lago Maihue: Rampa Maqueo	Futrono		X		
9	Muelle Isla Mancera	Corral		X	x	
10	Muelle Punucapa	Valdivia		X	x	x
11	Muelle Quitaqui	Valdivia		X		
12	Sector San Javier (Antilhue)	Valdivia		x		
13	Caleta Mehuín, Río Lingue o Mehuín, Mariquina	Mariquina		x		x
14	Mehuín bajo, Río Lingue o Mehuín, Mariquina	Mariquina		x		
15	Caleta Misissipi, Río Lingue o Mehuín, Mariquina	Mariquina		x		
16	Puerto Fuy, Lago Pirehueico	Panguipulli		x		x
17	Puerto Pirehueico, Lago Pirehueico	Panguipulli		x		x
18	Puerto Futrono, Lago Ranco	Futrono		x	x	
19	Puerto Pichiquero, Rampa Norte Isla Huapi, Lago Ranco	Futrono		x	x	
20	Muelle Schuster, río Valdivia	Valdivia		x	x	
21	Muelle Flotante, río Valdivia	Valdivia		x		
22	Muelle Silos de Torobayo, Río Valdivia	Valdivia		x		
23	Muelle Isla Haverbeck, Islote Haverbeck, Río Valdivia	Valdivia		x	x	
24	Hotel Naguilán, río Valdivia	Valdivia		x		
25	Muelle Los Castaños, río Valdivia	Valdivia		x		
26	Muelle Hotel Villa del Río, río Valdivia	Valdivia		x		
27	Muelle Inacap, río Calle-Calle	Valdivia		x		x
28	Muelle Corral, Fuerte Castillo San Sebastián de la Cruz	Corral		x	x	
29	Costanera de la Ciencia	Valdivia		x		
30	Costanera Cultural-Gabriel Valdés Subercaseux. verificar	Valdivia		x		
31	Muelle Los Colorados - Isla del Rey	Corral		x		
32	Lo Venegas - Isla del Rey	Corral		x		
33	Muelle Carboneros - Isla del Rey	Corral		x		
34	Muelle Lincoqueo - Isla del Rey	Corral		x		
35	Puerto Las Mulatas - Portuaria Corral S.A - Puerto Chip 2 - Valdivia	Valdivia	X			
36	Muelle Manns - Estero San Ramón	Valdivia			x	
37	Santuario de la Naturaleza - Carlos Anwandter	Valdivia			x	
38	Muelle TFS Collico - Valdivia	Valdivia		x		
39	Muelle Club de Remeros Arturo Prat - Valdivia					x
40	Muelle Club Deportivo Phoenix - Valdivia					x
41	Muelle Club Centenario de Remeros - Valdivia					x
42	Muelle Terminal de Buses - Valdivia	Valdivia		x		x
43	Embarcadero Chip Corral - Portuaria Corral S.A	Corral	X			
44	Coñaripe - Lago Calafquén	Panguipulli			X	
45	Rampa Sur Isla Huapi - Lago Ranco	Futrono		x	X	
46	Muelle Carampangue - Valdivia	Valdivia		x	X	x
47	Muelle Panguipulli - Lago Panguipulli	Panguipulli			X	
48	La Barra - Río Bueno	La Unión		x		x
49	Puerto Venecia - Río Bueno	La Unión		x		
50	Muelle Trumao - Río Bueno	La Unión		x		x

TABLA 44: RUTAS DE NAVEGACIÓN

Fuente Elaboración propia.

La tabla anterior agrupa los puntos origen/destino y las comunas involucradas de los recorridos náuticos presentes en la región.

Se pueden concluir que existe un mayor movimiento de navegación por motivo de transporte (funcional), seguido de recreativas (turismo), luego por deportes y finalmente de carga.

Donde las comunas con mayor número de muelles y puntos de atraques utilizados son Valdivia (21), Corral (7), Futrono (7), Mariquina (4), La Unión (4) y Panguipulli (4). Concentrado la actividad en los ríos

Valdivia, Calle-Calle, Bahía de Corral y en los lagos Ranco y Panguipulli.

Además existe una coincidencia de muelles para uso de pasajeros y turismo, mientras que los puntos de carga son específicos por el rubro forestal que se maneja en la región y el deporte no responde necesariamente a puntos establecidos, salvo el caso de las competencias donde estas se realizan generalmente en la llamada “pista 1” ubicada frente al club Centenario de Remeros hacia la Universidad Austral (río Cau-Cau).

5.2. Análisis; de las Sub-subcuencas a los Espacios Geográficos de Desarrollo Náutico

Completado el reconocimiento de la etapa base, con las variables reconocidas dentro de las cuatro líneas de análisis se procedió al cruce de la información y sobreposición de las cartografías, luego se estableció un criterio hídrico ambiental en base a la subcuenca inmediata a los cuerpos de agua con ello se procedió a identificar 13 subsubcuencas.

Dentro de estas subsubcuencas se aplicó un criterio de encadenamiento productivo donde se definió un nuevo polígono, que no se plantea en torno a los cuerpos de agua, ni se limita en base a su relación hídrico-ambiental con el territorio, sino más bien se estructura a partir de la concentración de infraestructura náutica y se limita a partir de la proximidad con atractivos o equipamientos, factibles de encadenar productivamente, factores claves que pudiesen precipitar el traspaso de recurso turístico a un producto turístico complejo, clúster de diversidad complementaria.

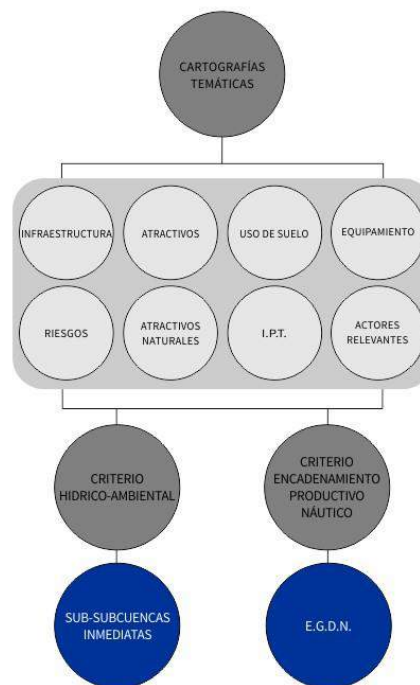


DIAGRAMA 18: CRITERIOS PARA ANÁLISIS DEL TERRITORIO NÁUTICO

Fuente: Elaboración propia

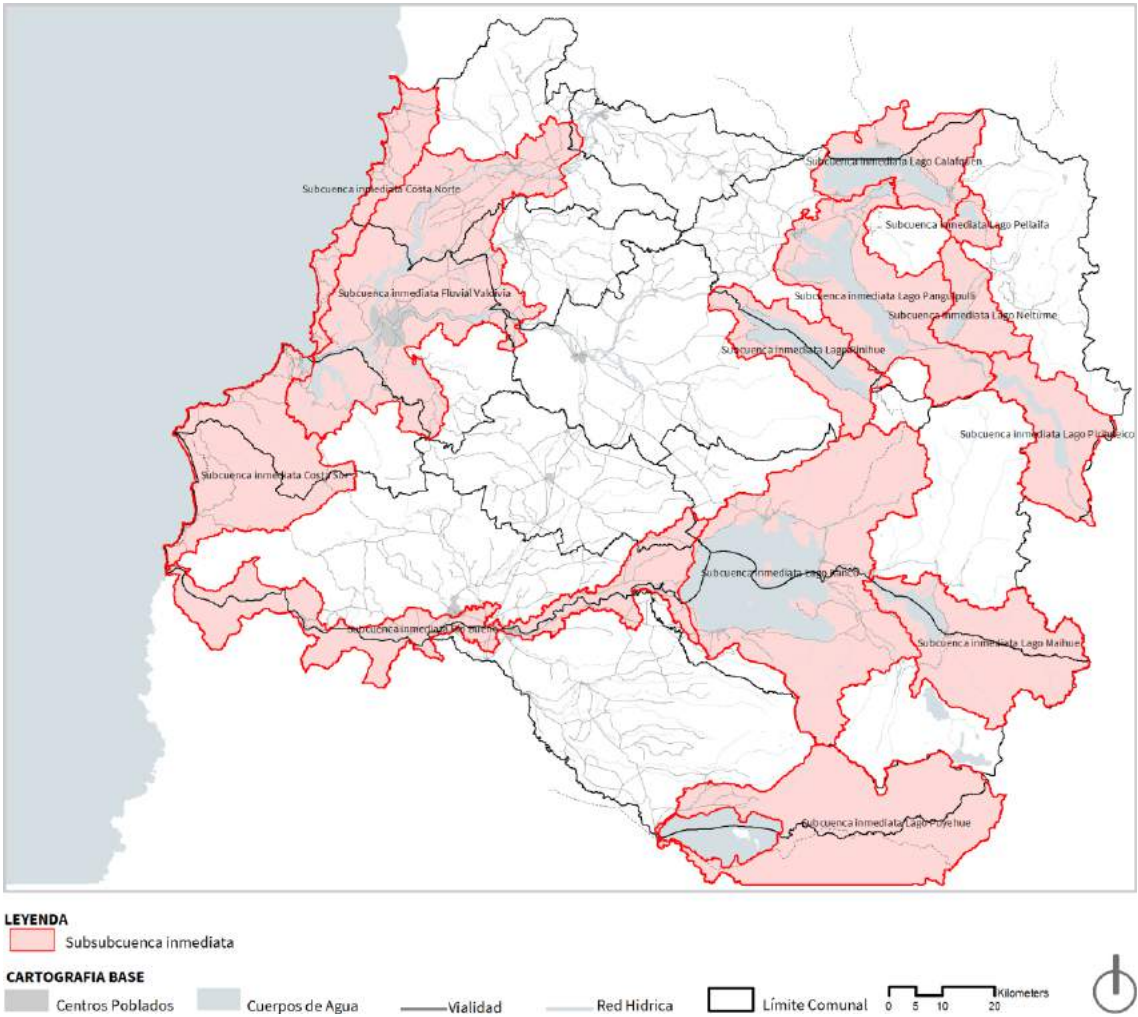
5.2.1. Sub-subcuencas hidrográficas de la región

A partir de la vasta red fluvial y lacustre presente en la región, se reconocieron 13 sub-subcuencas en torno a los principales cuerpos de agua, considerando borde costero, lago y ríos.

Las cuencas más relevantes reconocidas se refieren a los cuerpos de agua más grandes de la región, teniendo asociado ello, una breve caracterización de

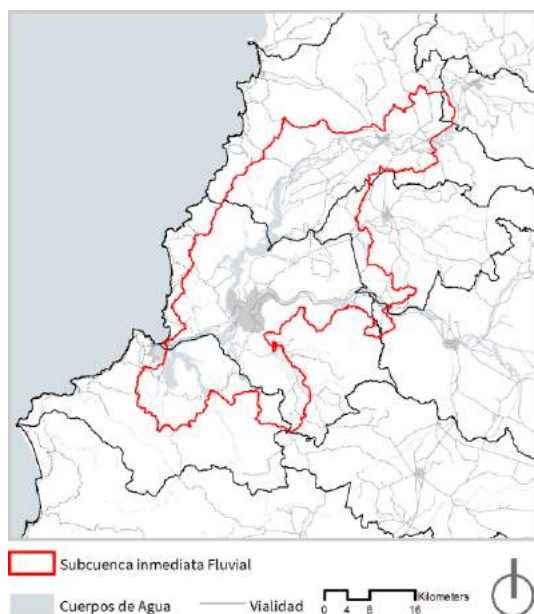
la sub-subcuenca y a la elaboración de una matriz de los datos que contienen la información acerca de las variables que se establecen dentro de esta cuenca.

En el esquema general, la sub-subcuencas se redistribuye mayoritariamente en la zona lacustre de la región, dejando extensas cuencas hacia el borde costero y la cuenca del río Cruces y Valdivia.



CARTOGRAFÍA 59: SUB-SUBCUENCAS HIDROGRÁFICAS REGIÓN DE LOS RÍOS

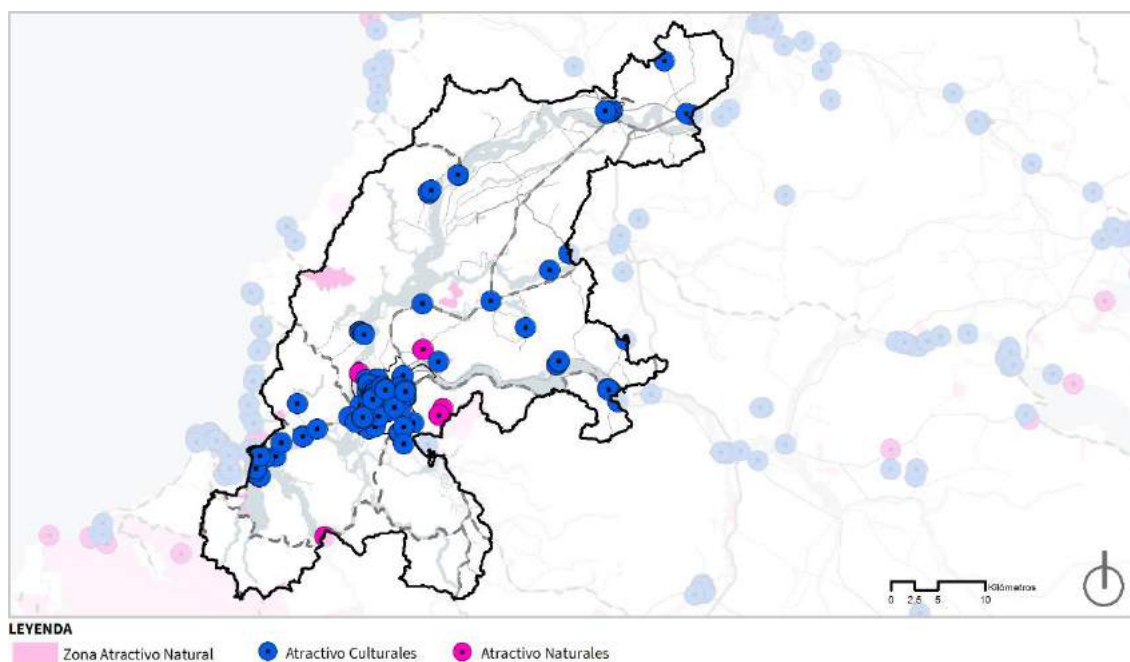
Fuente: Elaboración propia

SUBCUENCA INMEDIATA AL SISTEMA FLUVIAL DE VALDIVIA

Esta subcuenca incluye a las microcuencas, definidas por la DGA, conectadas directamente con el sistema fluvial de los ríos Valdivia, Tornagaleones, Calle-Calle y Cruces. Abarca tramos navegables por buques mayores a 100 toneladas, desde la desembocadura hasta Pishuínco, por el río Calle-Calle, y hasta el Fuerte San Luis de Alba, por el río Cruces.

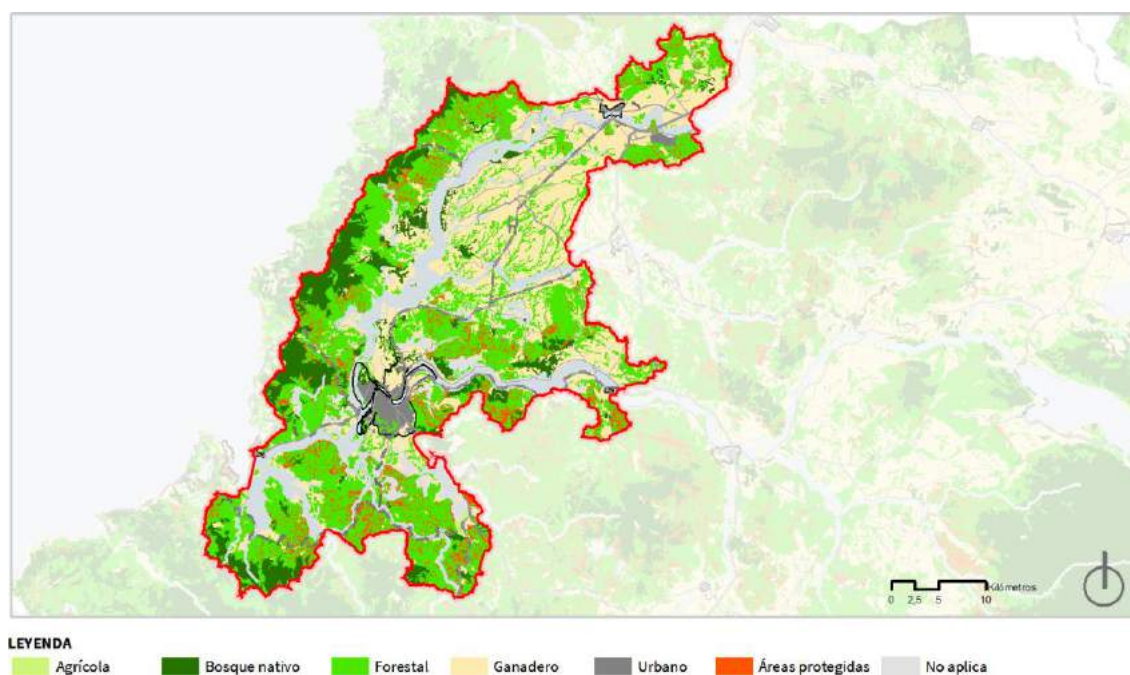
Asociados a los ríos Valdivia, Cruces y Angachilla, entre otros, se observan importantes humedales. En esta zona destaca el Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter. Administrativamente depende de la Capitanía de Puerto de Valdivia y de las comunas de Valdivia, Corral, San José de la Mariquina y Mafil. La zona urbana más importante es la ciudad de Valdivia.

Subcuenca inmediata fluvial Valdivia									
Categoría	Subcategoría							Totales	
Uso de suelo	Protecciones	Agrícola	Nativo	Forestal	Ganadero	Sin vegetación	Urbano	140392	
	7560	1855	14761	58022	39769	15591	2834		
Singularidades náuticas	Superficies de agua							-	
	-								
Infraestructura náutica	Muelles	Rampas	Costaneras	Caletas	Embarcaderos		Muros de prot.	Marinas	159
	119	8	2	2	13		1	14	
Atract. Turist. declarados	Naturales				Culturales				221
	26				195				
Equipamiento	Hospedaje	Hoteles			Cabañas				124
		69			55				
	Alimentación	Restaurant			Bar o café			188	
		121			67				
	Servicios complement.	Guía Turismo		Oficina turística	Tour, operadores y agencias		Trasporte	Turismo Aventura	46
		15		3	15		23	13	
	Total								381
Industria náutica	Astillero			Fabricación		Servicio náutico			40
	11			15		14			
Deporte náutico	Práctica		Evento		Escuela		Tienda		24
	6		6		9		3		
IPT	Área regulada (PRC)		Título de Merced		ZOIT		Áreas protegidas		36726
	4137		1891		28566		2132		
Riesgo	Antrópico	SEA		Hidroeléctrico		Lácteo		Forestal	38
		27		3		1		7	
	Natural	Volcánico		Fluvial			Remoción		-
	0		43853			13605			
Actores relevantes	Privado			Público			Público/Privado		61
	42			12			7		



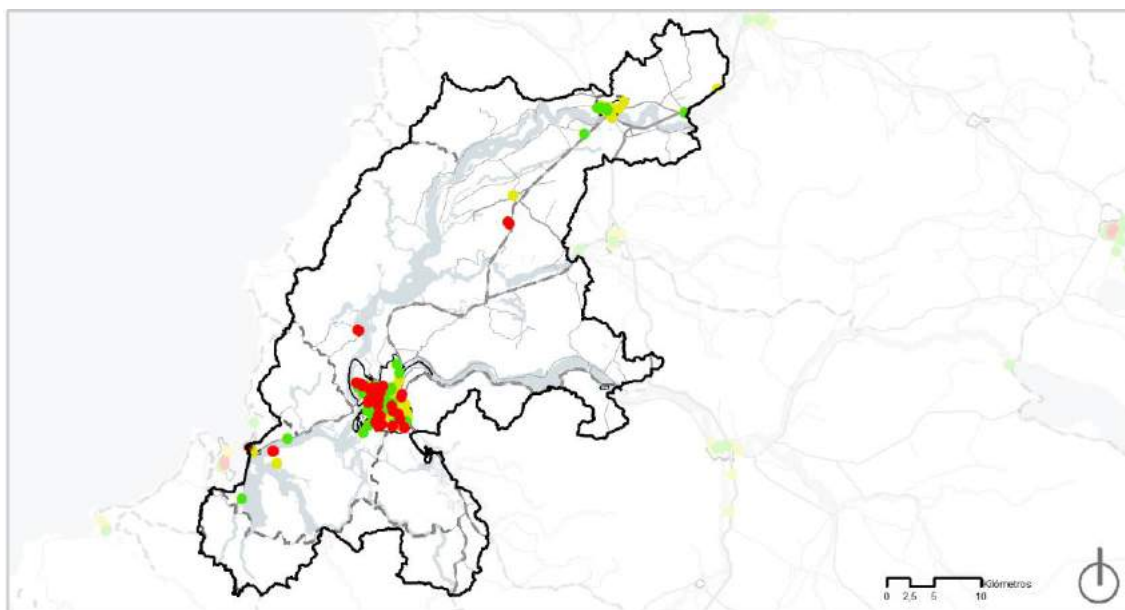
CARTOGRAFÍA 60: MAPA ATRACTIVOS NATURALES Y CULTURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL SISTEMA FLUVIAL DE VALDIVIA

Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 61: MAPA USOS DE SUELO SUBCUENCA INMEDIATA AL SISTEMA FLUVIAL DE VALDIVIA

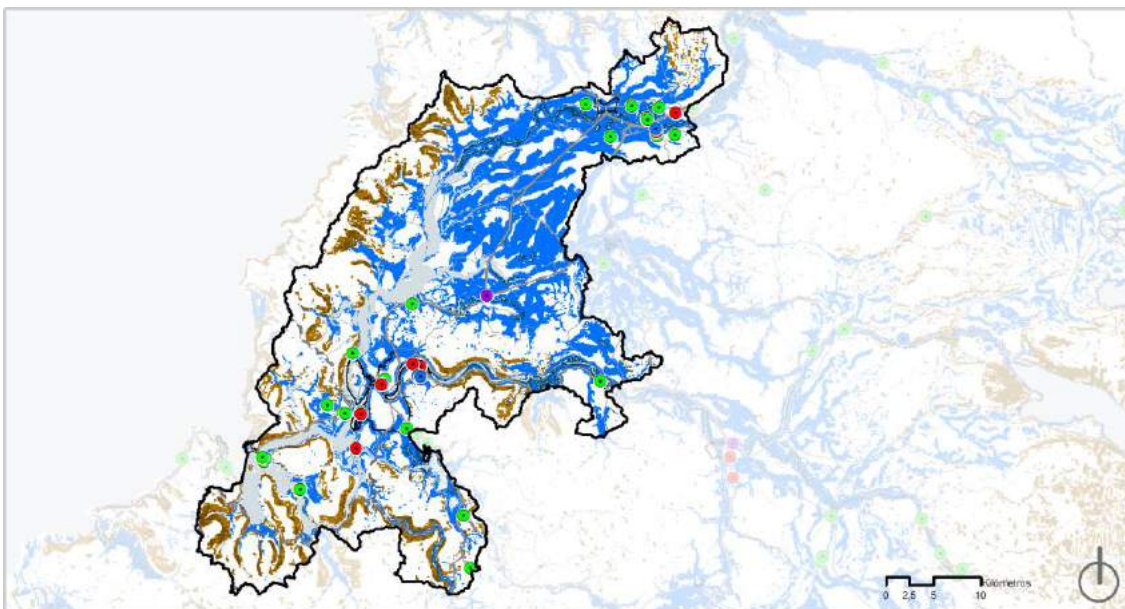
Fuente: Elaboración propia



LEYENDA
 ● Servicios Complementarios ● Hospedaje ● Alimentación

CARTOGRAFÍA 62: MAPA EQUIPAMIENTO SUBCUENCA INMEDIATA AL SISTEMA FLUVIAL DE VALDIVIA

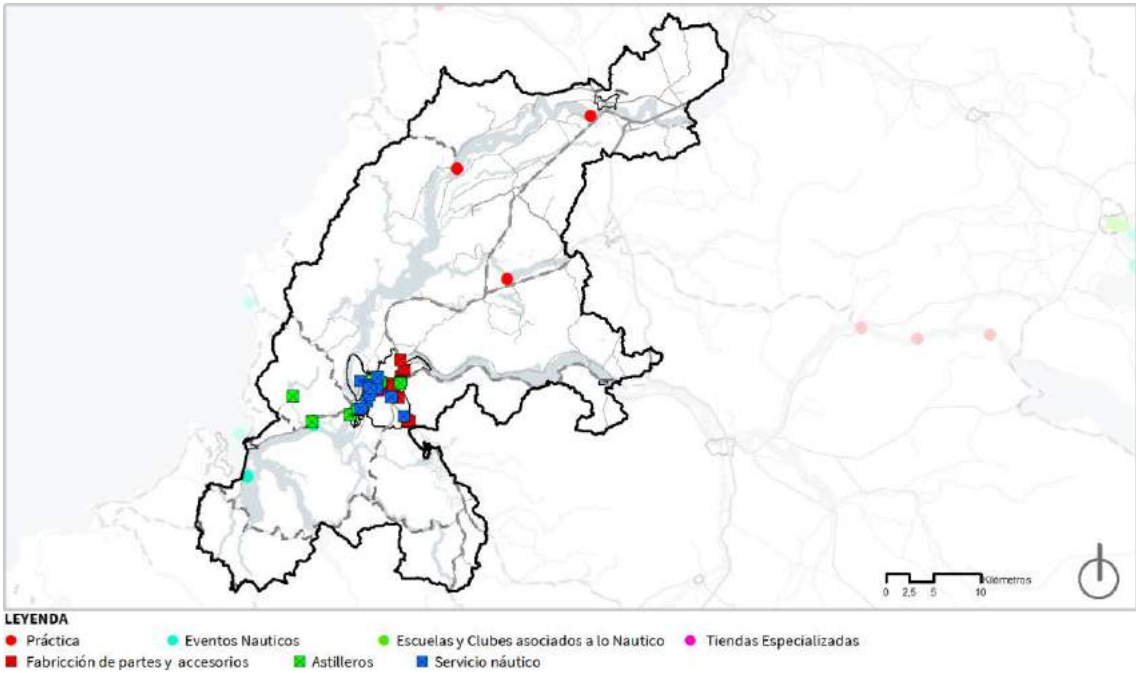
Fuente: Elaboración propia



LEYENDA
 ● Proyectos SEA ● Industrias forestales ● Industrias láctea ● Centrales hidroeléctricas
 Peligro Volcánico bajo Peligro Volcánico Moderado Peligro Volcánico alto
 Remoción alta Remoción muy alta
 Inundación alta Inundación muy alta

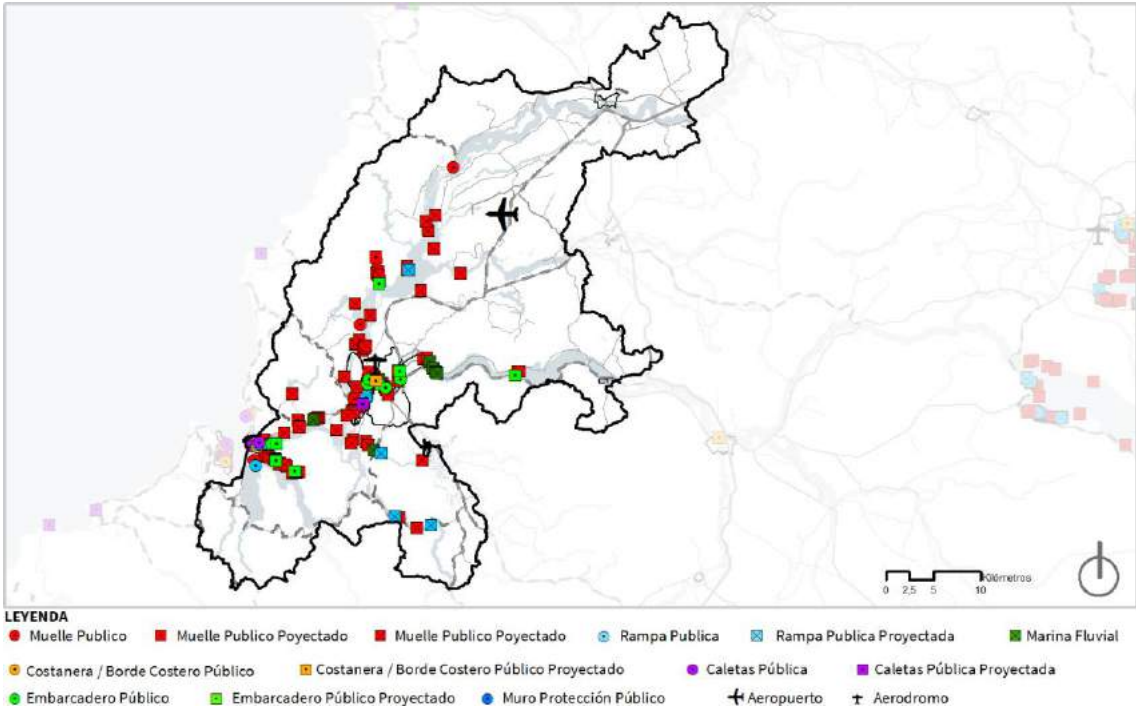
CARTOGRAFÍA 63: MAPA RIESGOS ANTRÓPICOS Y NATURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL SISTEMA FLUVIAL DE VALDIVIA

Fuente: Elaboración propia



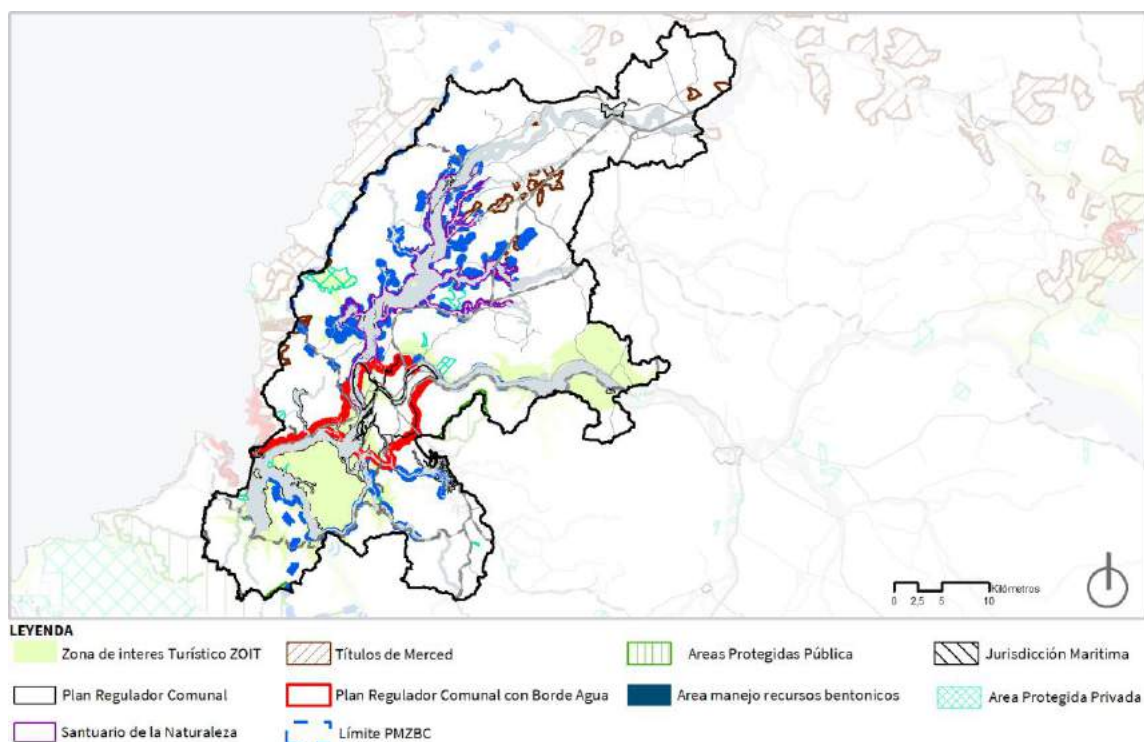
CARTOGRAFÍA 64: MAPA NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL SISTEMA FLUVIAL DE VALDIVIA

Fuente: Elaboración propia



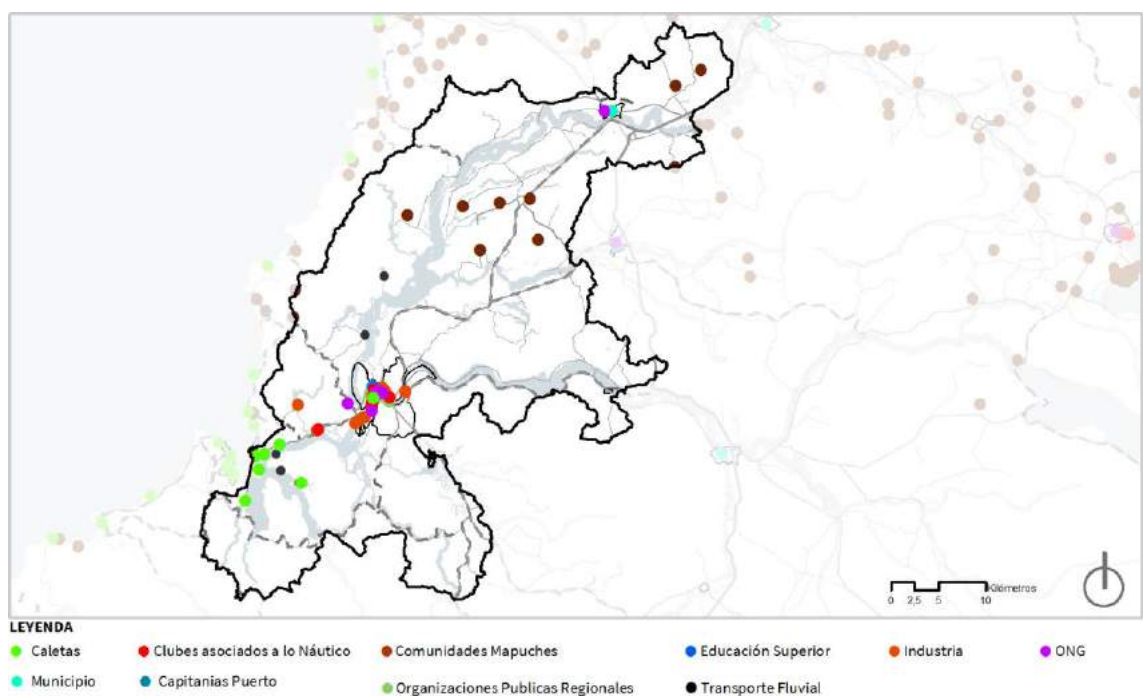
CARTOGRAFÍA 65: MAPA INFRAESTRUCTURA SUBCUENCA INMEDIATA AL SISTEMA FLUVIAL DE VALDIVIA

Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 66: MAPA INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL SISTEMA FLUVIAL DE VALDIVIA

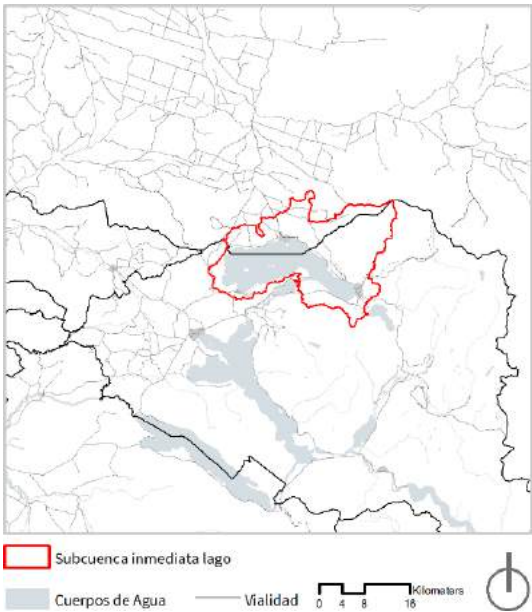
Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 67: MAPA ACTORES RELEVANTES SUBCUENCA INMEDIATA AL SISTEMA FLUVIAL DE VALDIVIA

Fuente: Elaboración propia

SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO CALAFQUÉN

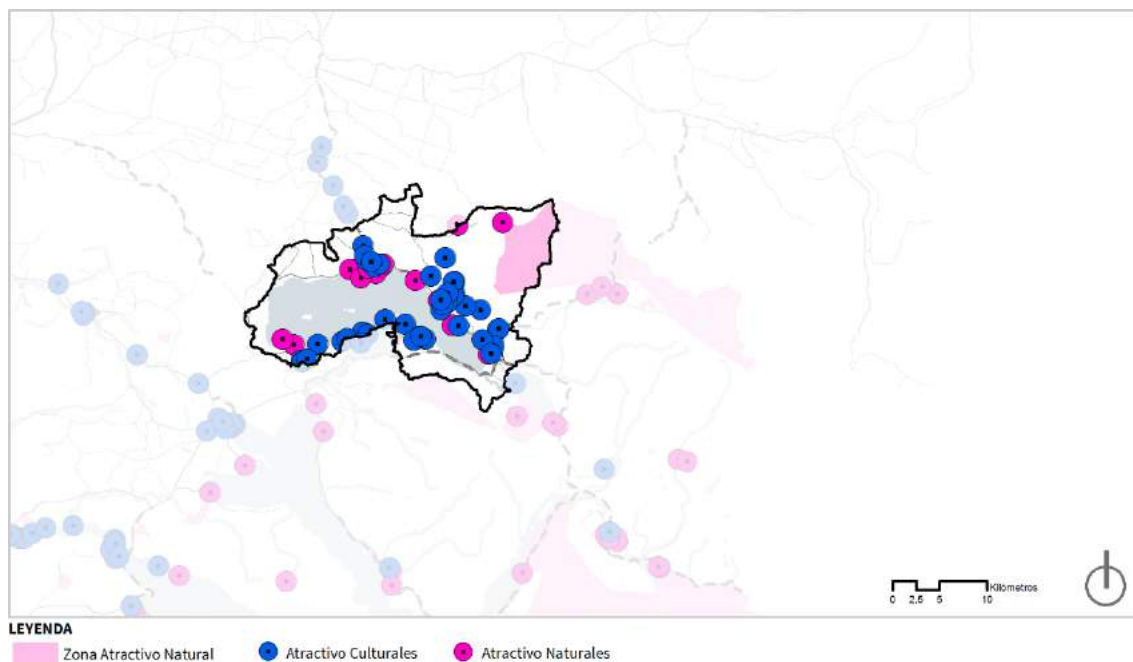


Esta subcuenca abarca esencialmente al Lago Calafquén, incluyendo a las subsubcuencas, definidas por la DGA, conectadas directamente con este cuerpo lacustre, incluyendo en ello, las zonas que se encuentran en la Región de La Araucanía y con ello a la localidad de Licán Ray en el borde norte del lago. Este mismo, es navegable por buques mayores a 100 toneladas.

Al Calafquén confluyen las aguas del lago Pellaifa (río Llancahue, Coñaripe) y desagua hacia el Lago Pullingue, fuera del área descrita. Esta subcuenca por el noreste alcanza hasta el volcán Villarrica.

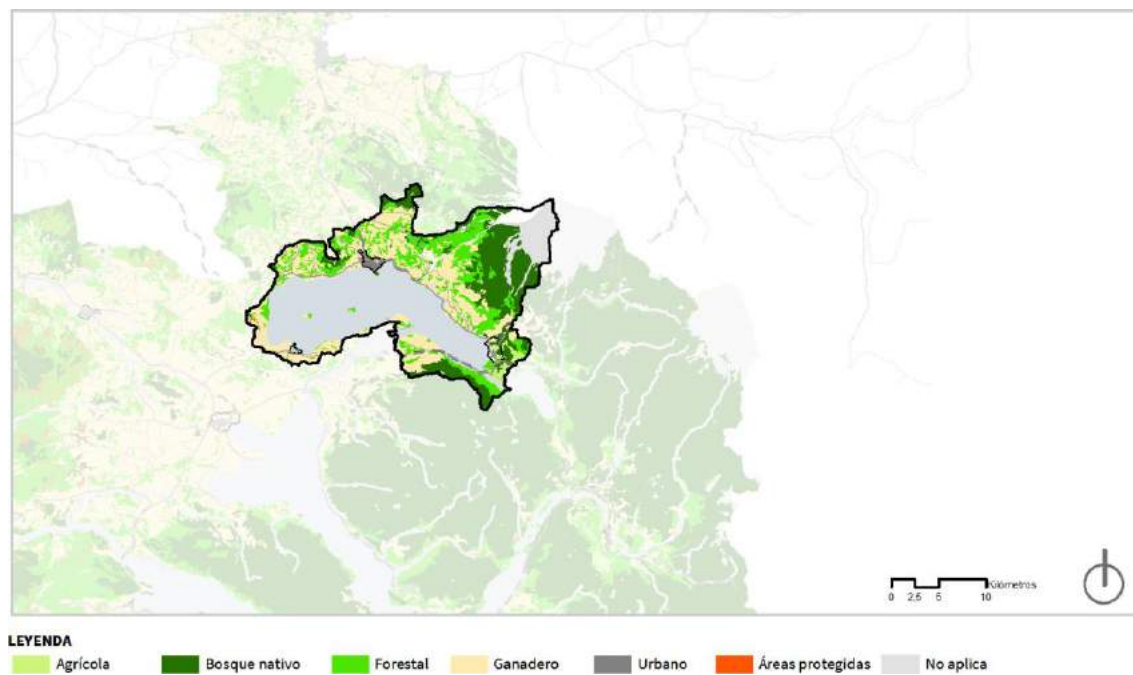
Se encuentra inserta en la comuna de Panguipulli y depende de la Capitanía de Puerto de Panguipulli. Las principales localidades son Coñaripe – el más relevante – y Calafquén en la Región de Los Ríos y Licán Ray en la Región de la Araucanía.

Subcuenca inmediata Lago Calafquén										
Categoría	Subcategoría							Totales		
Uso de suelo	Protecciones	Agrícola		Nativo	Forestal	Ganadero		Sin vegetación	Urbano	29613
	31	790		5641	3911	7260		11906	74	
Singularidades náuticas	Superficies de agua								95	
	Lago Calafquén									
Infraestructura náutica	Muelles	Rampas	Costaneras		Caletas	Embarcaderos		Muros de prot.	Marinas	44
	41	0	2		0	1		0	0	
Atract. Turist. declarados	Naturales				Culturales				45	
	6				39					
Equipamiento	Hospedaje	Hoteles				Cabañas				27
		1				26				
	Alimentación	Restaurant				Bar o café				32
		30				2				
	Servicios complement.	Guía Turismo		Oficina turística		Tour, operadores y agencias		Trasporte	Turismo Aventura	6
	0		1		1		4	0		
	Total								65	
Industria náutica	Astillero			Fabricación			Servicio náutico			0
	0			0			0			
Deporte náutico	Práctica		Evento		Escuela			Tienda		0
	0		0		0			0		
IPT	Borde regulado (PRC)		Título de Merced		ZOIT			Áreas protegidas		29783
	0		12180		13766			3837		
Riesgo	Antrópico	SEA		Hidroeléctrico		Lácteo		Forestal		0
		0		0		0		0		
	Natural	Volcánico			Fluvial			Remoción		-
0			2519			5600				
Actores relevantes	Privado			Público			Público/Privado			22
	22			0			0			



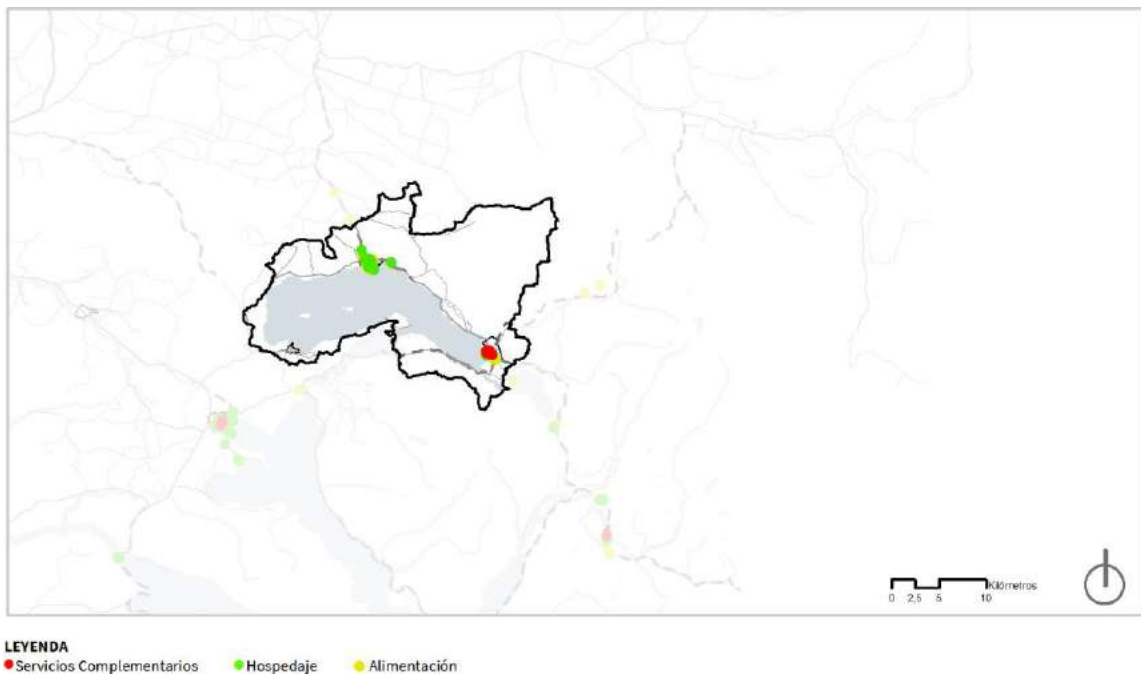
CARTOGRAFÍA 68: MAPA ATRACTIVOS NATURALES Y CULTURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO CALAFQUÉN

Fuente: Elaboración propia



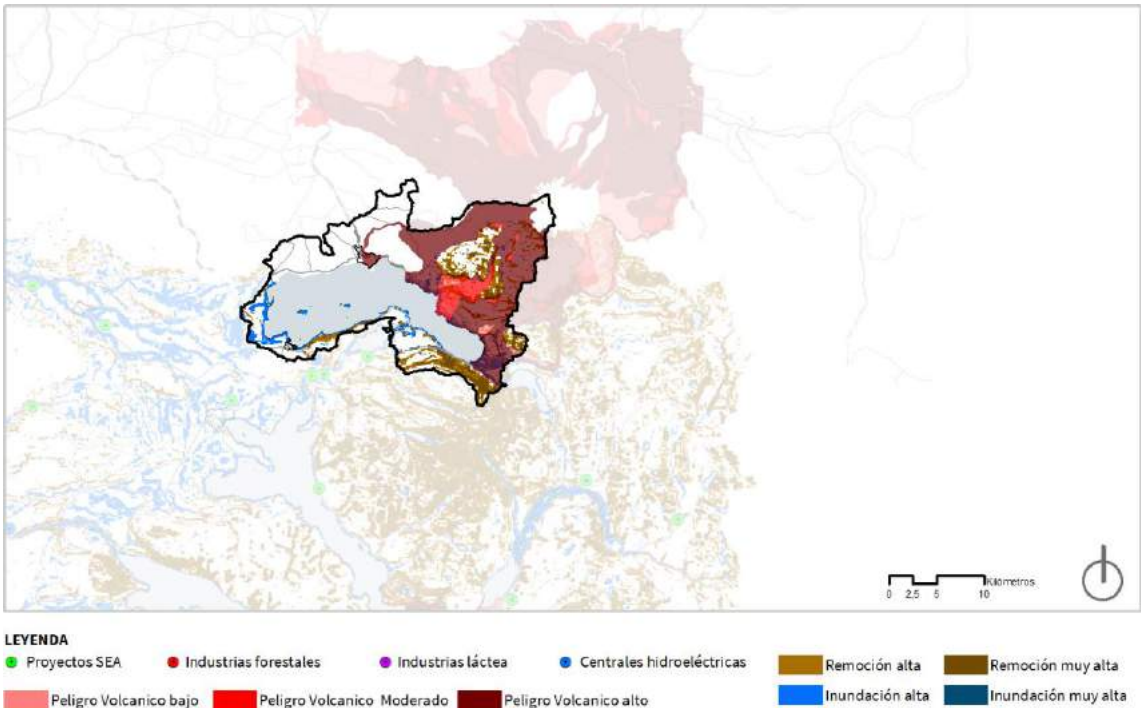
CARTOGRAFÍA 69: MAPA USOS DE SUELO SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO CALAFQUÉN

Fuente: Elaboración propia



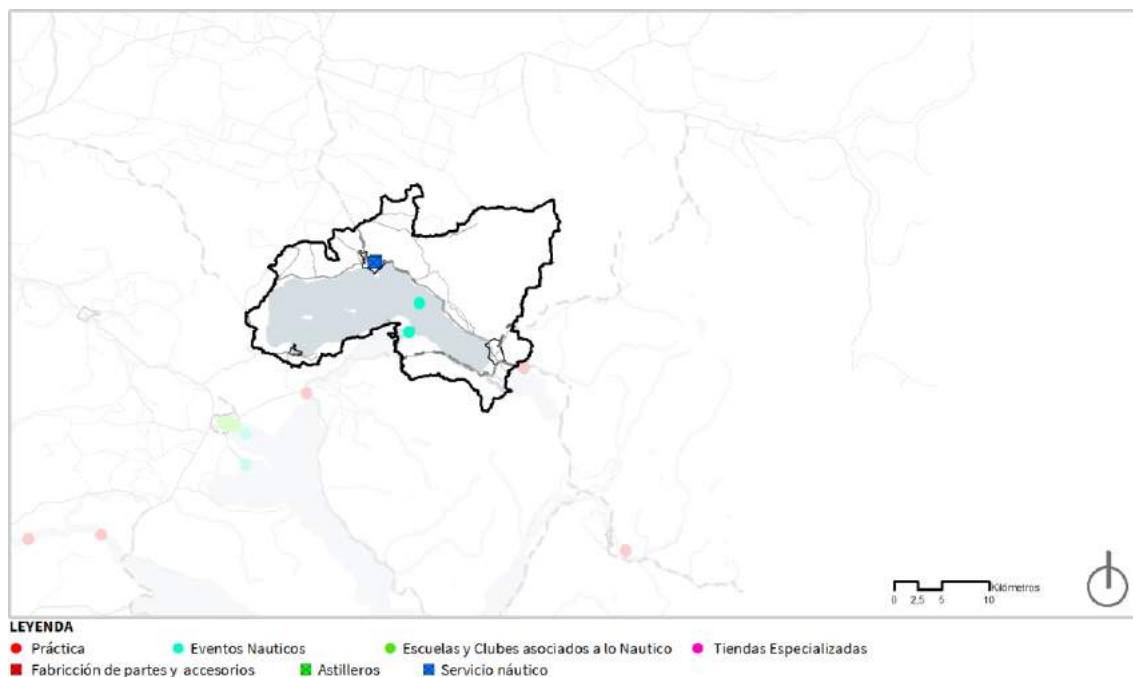
CARTOGRAFÍA 70: MAPA EQUIPAMIENTO SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO CALAFQUÉN

Fuente: Elaboración propia



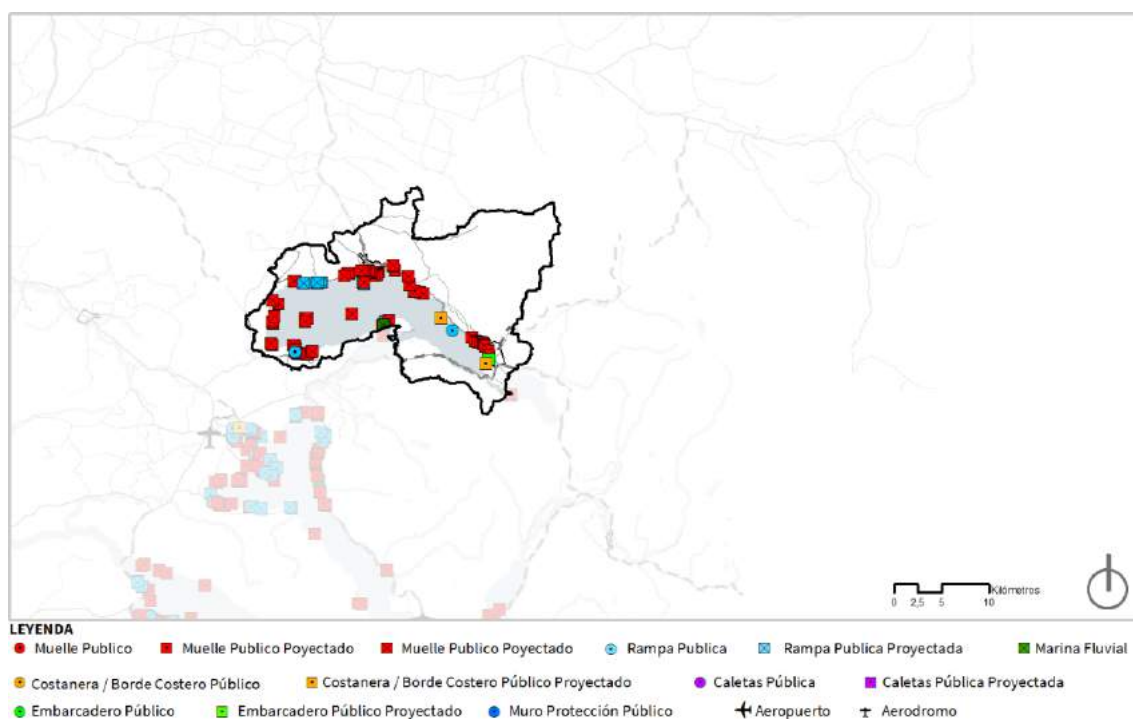
CARTOGRAFÍA 71: MAPA RIESGOS ANTRÓPICOS Y NATURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO CALAFQUÉN

Fuente: Elaboración propia



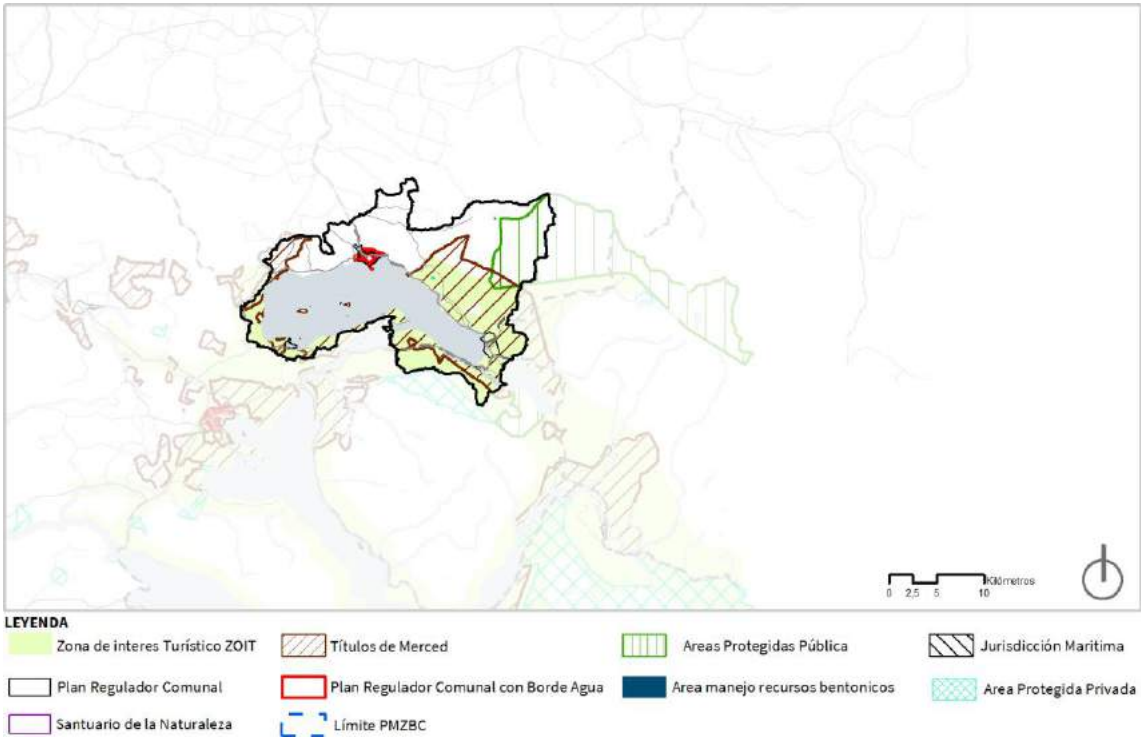
CARTOGRAFÍA 72: MAPA NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO CALAFQUÉN

Fuente: Elaboración propia

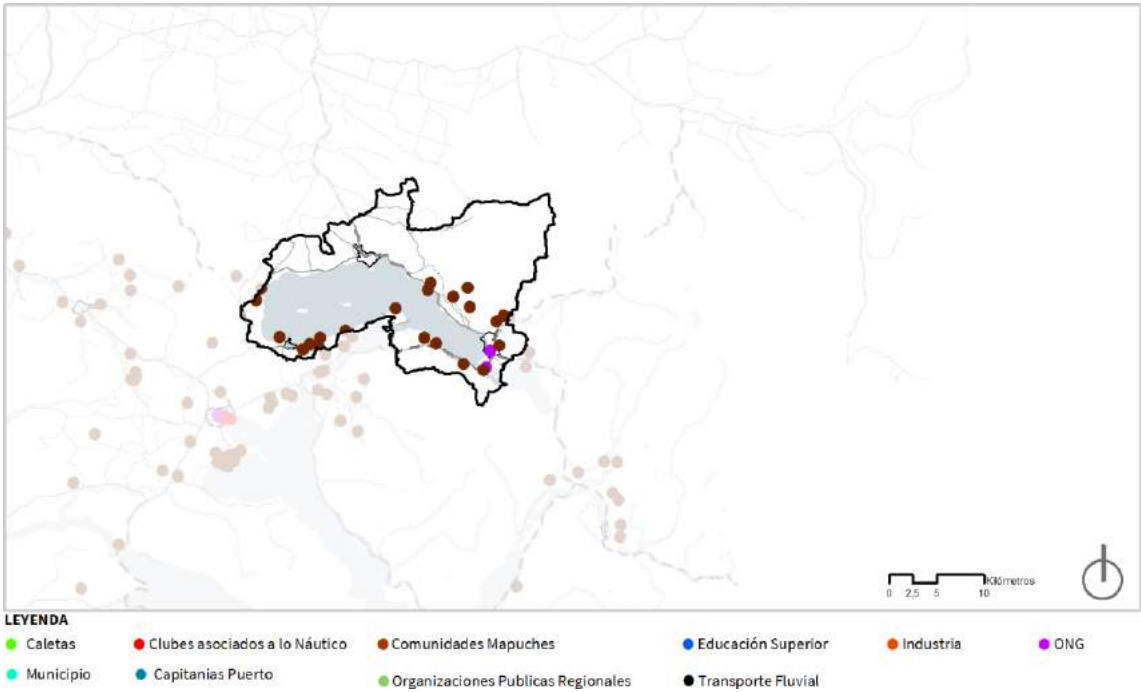


CARTOGRAFÍA 73: MAPA INFRAESTRUCTURA SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO CALAFQUÉN

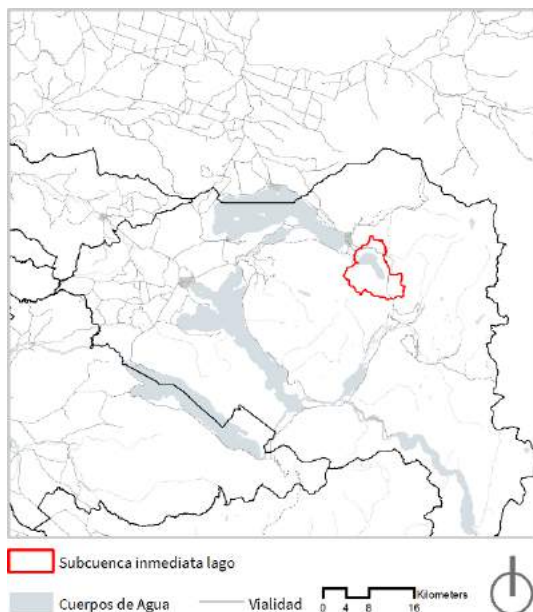
Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 74: MAPA INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO CALAFQUÉN
Fuente: Elaboración propia



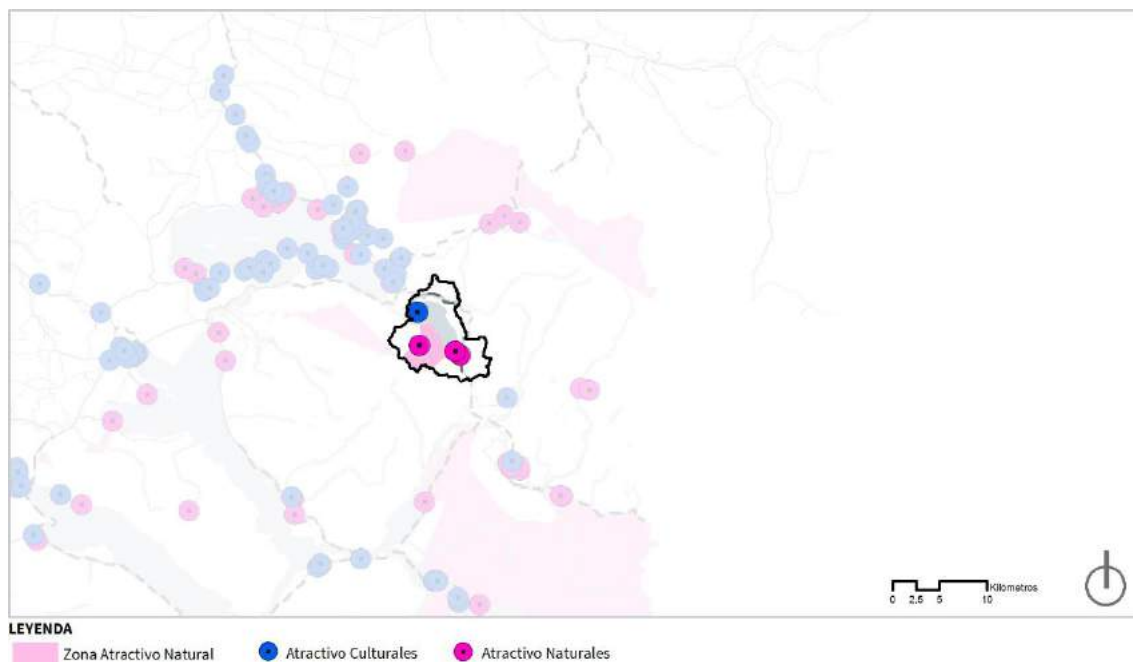
CARTOGRAFÍA 75: MAPA ACTORES RELEVANTES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO CALAFQUÉN
Fuente: Elaboración propia

SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PELLAIFA

Este territorio abarca íntegramente la subcuenca del Lago Pellaifa. También incluye el tramo inferior del río Llancahue. El cuerpo lacustre es navegable por buques mayores a 100 toneladas.

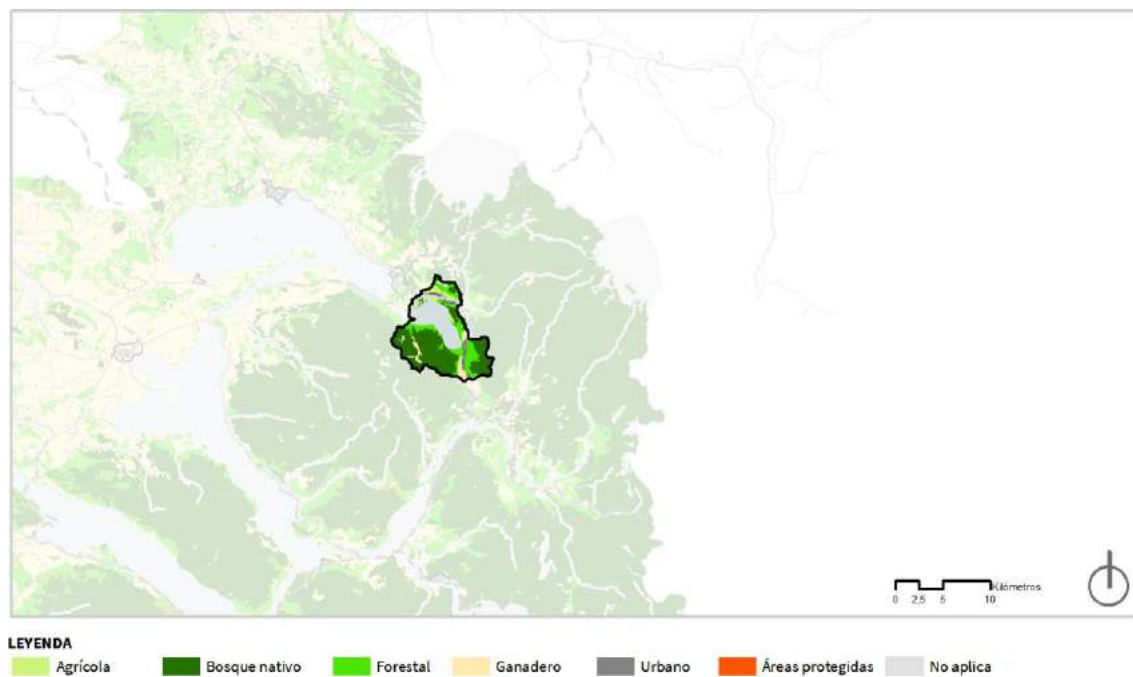
Se encuentra inserta en la comuna de Panguipulli y depende de la Capitanía de Puerto de Panguipulli. No posee ciudades ni pueblos.

Subcuenca inmediata Lago Pellaifa											
Categoría	Subcategoría								Totales		
Uso de suelo	Protecciones	Agrícola	Nativo	Forestal		Ganadero		Sin vegetación	Urbano	6608	
	0	587	3029	1732		492		768	0		
Singularidades náuticas	Superficies de agua								7		
	Lago Pellaifa										
Infraestructura náutica	Muelles	Rampas	Costaneras	Caletas	Embarcaderos			Muros de prot.	Marinas	3	
	3	0	0	0	0			0	0		
Atract. Turist. declarados	Naturales					Culturales				5	
	4					1					
Equipamiento	Hospedaje	Hoteles				Cabañas				1	
		0				1					
	Alimentación	Restaurant				Bar o café				2	
		2				0					
	Servicios complement.	Guía Turismo		Oficina turística		Tour, operadores y agencias			Trasporte	Turismo Aventura	0
		0		0		0			0	0	
Total										3	
Industria náutica	Astillero			Fabricación			Servicio náutico			0	
	0			0			0				
Deporte náutico	Práctica		Evento			Escuela			Tienda	0	
	0		0			0			0		
IPT	Área regulado (PRC)		Título de Merced			ZOIT			Áreas protegidas	7643	
	0		1933			4249			1461		
Riesgo	Antrópico	SEA			Hidroeléctrico		Lácteo		Forestal	0	
		0			0		0		0		
	Natural	Volcánico			Fluvial				Remoción	-	
		0			473				3515		
Actores relevantes	Privado			Público				Público/Privado		2	
	2			0				0			



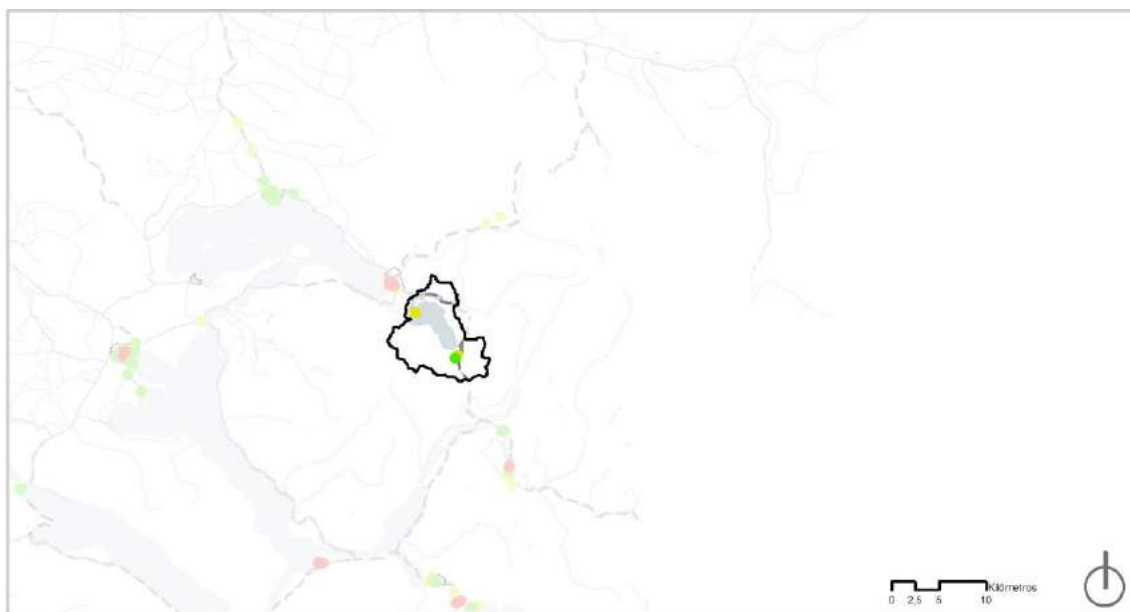
CARTOGRAFÍA 76: MAPA ATRACTIVOS NATURALES Y CULTURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PELLAIFA

Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 77: MAPA USOS DE SUELO SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PELLAIFA

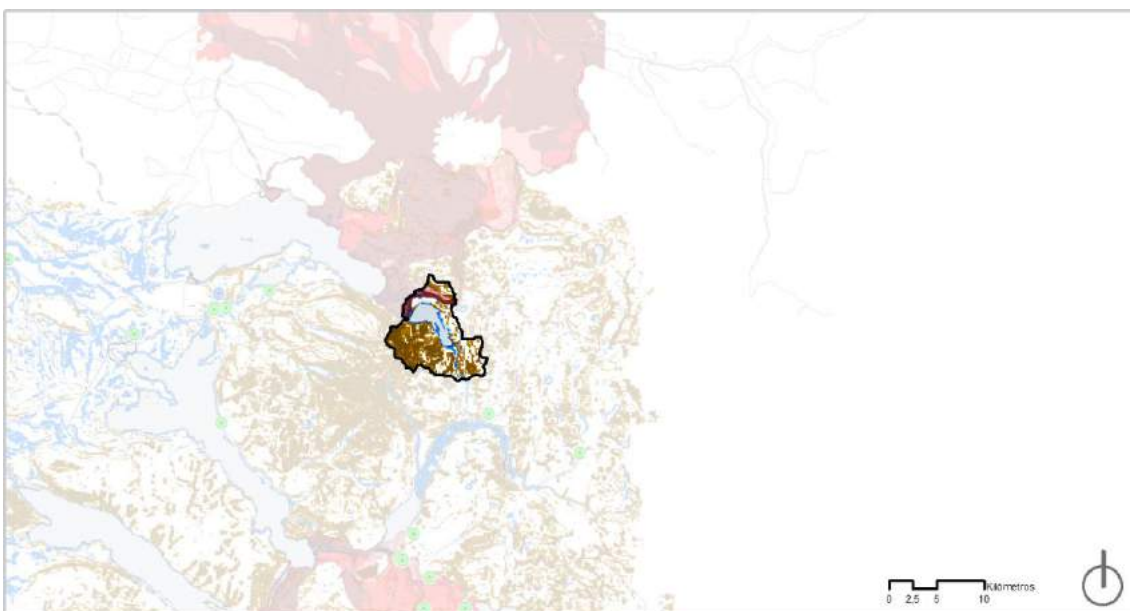
Fuente: Elaboración propia



LEYENDA
 ● Servicios Complementarios ● Hospedaje ● Alimentación

CARTOGRAFÍA 78: MAPA EQUIPAMIENTO SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PELLAIFA

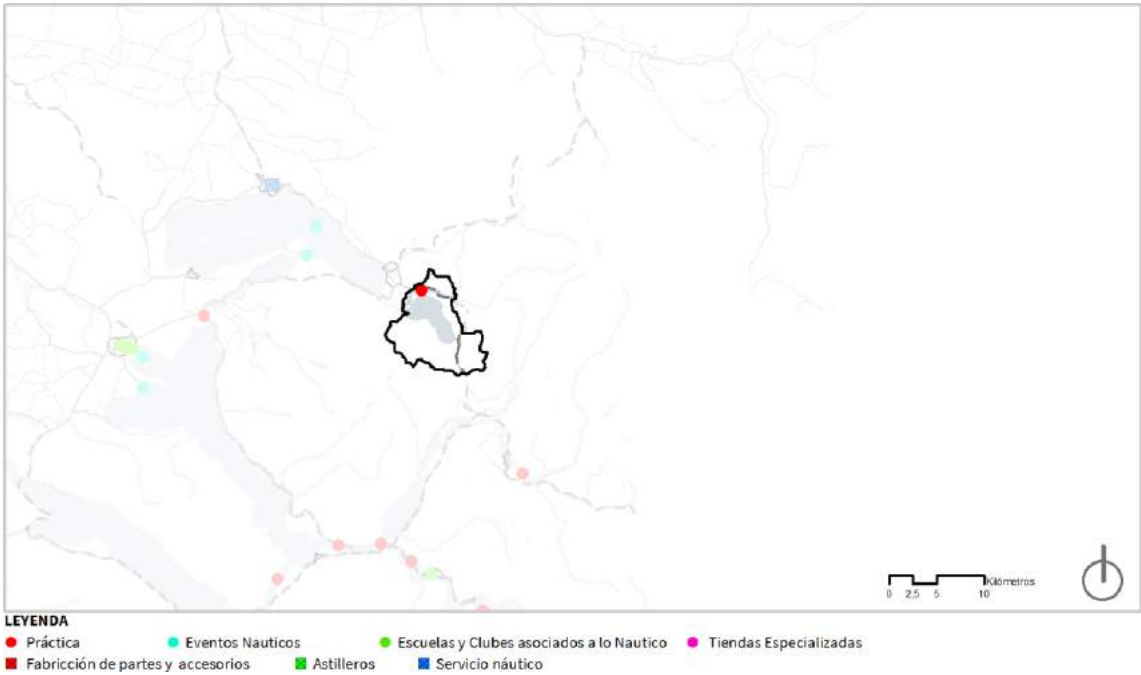
Fuente: Elaboración propia



LEYENDA
 ● Proyectos SEA ● Industrias forestales ● Industrias láctea ● Centrales hidroeléctricas
 ■ Remoción alta ■ Remoción muy alta
 ■ Peligro Volcanico bajo ■ Peligro Volcanico Moderado ■ Peligro Volcanico alto
 ■ Inundación alta ■ Inundación muy alta

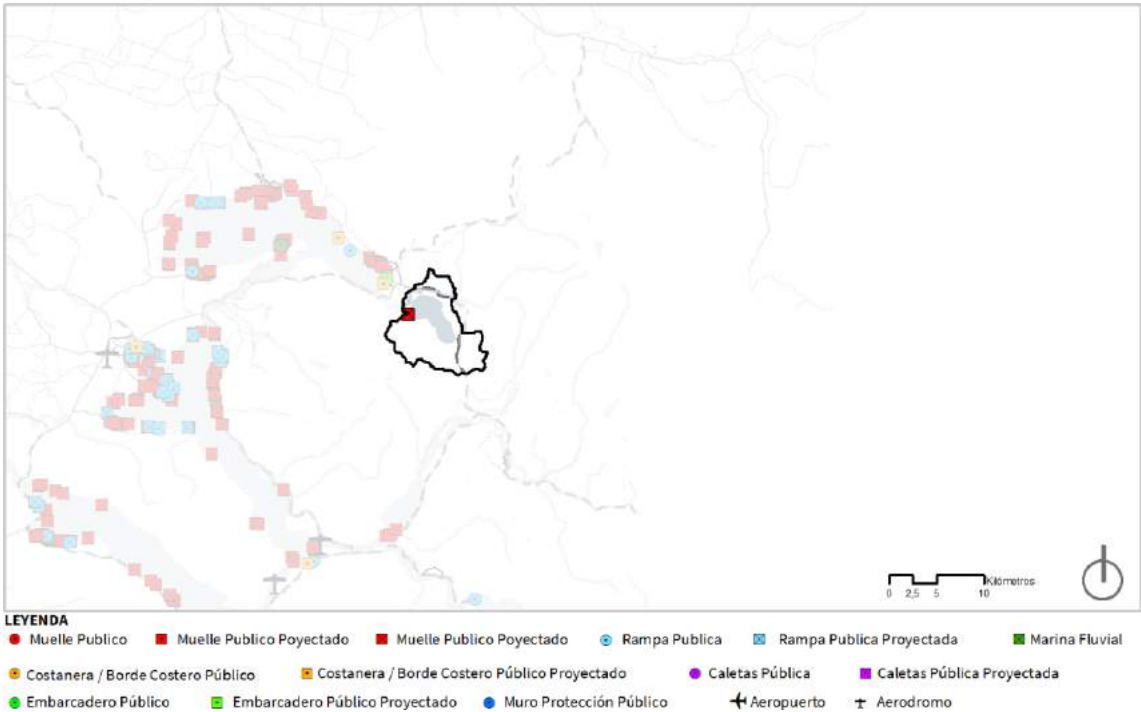
CARTOGRAFÍA 79: MAPA RIESGOS ANTRÓPICOS Y NATURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PELLAIFA

Fuente: Elaboración propia



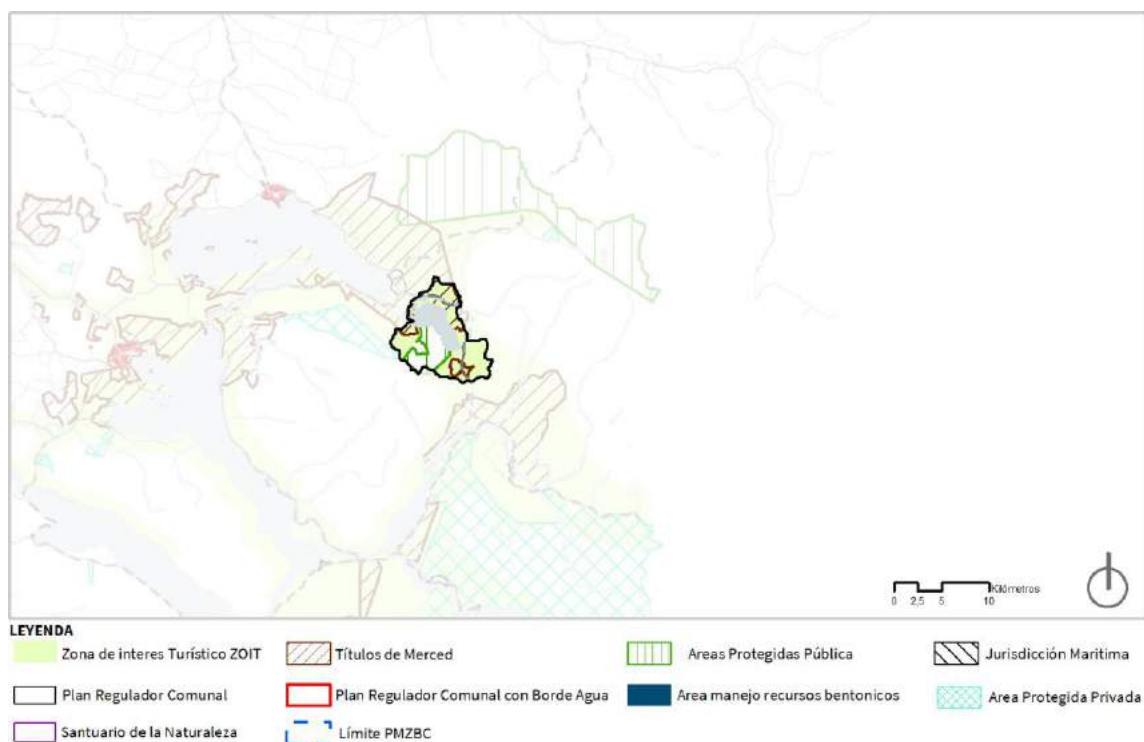
CARTOGRAFÍA 80: MAPA NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PELLAIFA

Fuente: Elaboración propia



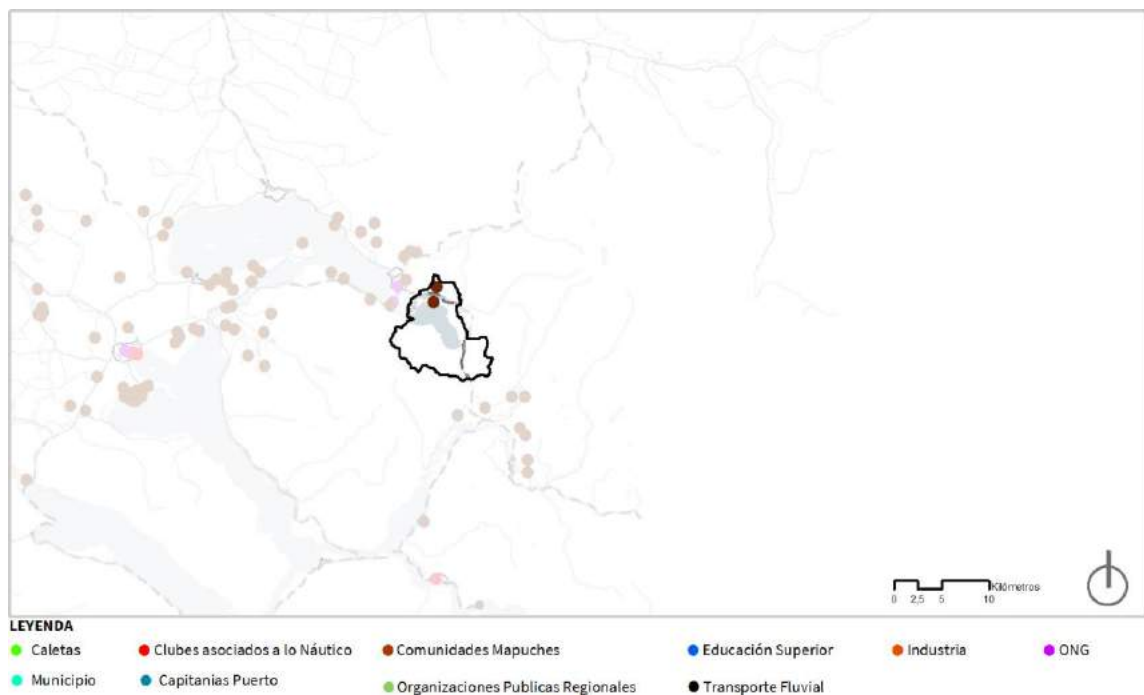
CARTOGRAFÍA 81: MAPA INFRAESTRUCTURA SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PELLAIFA

Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 82: MAPA INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PELLAIFA

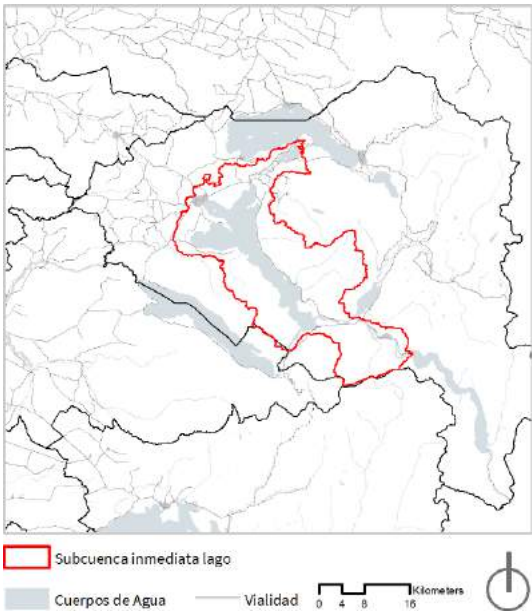
Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 83: MAPA ACTORES RELEVANTES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PELLAIFA

Fuente: Elaboración propia

SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PANGUIPULLI

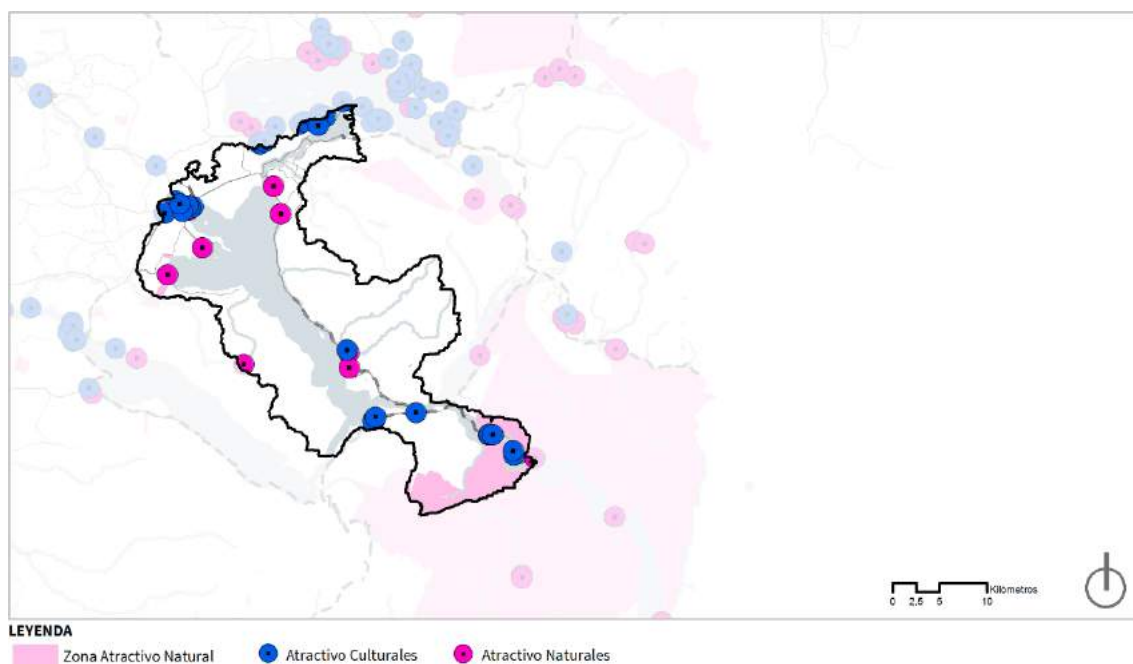


Esta subcuenca incluye a las subsubcuencas, definidas por la DGA, conectadas directamente con el Lago Panguipulli, incluyendo el Lago Pullingue. Ambos cuerpos lacustres son navegables por buques mayores a 100 toneladas. Además destacan los ríos Huenehue y Llanquihue.

Esta subcuenca recibe aportes de los lagos Calafquén, Neltume y Pirehueico, las cuales se consideran en otros territorios. El desagüe se produce por el río Enco hacia el Lago Riñihue.

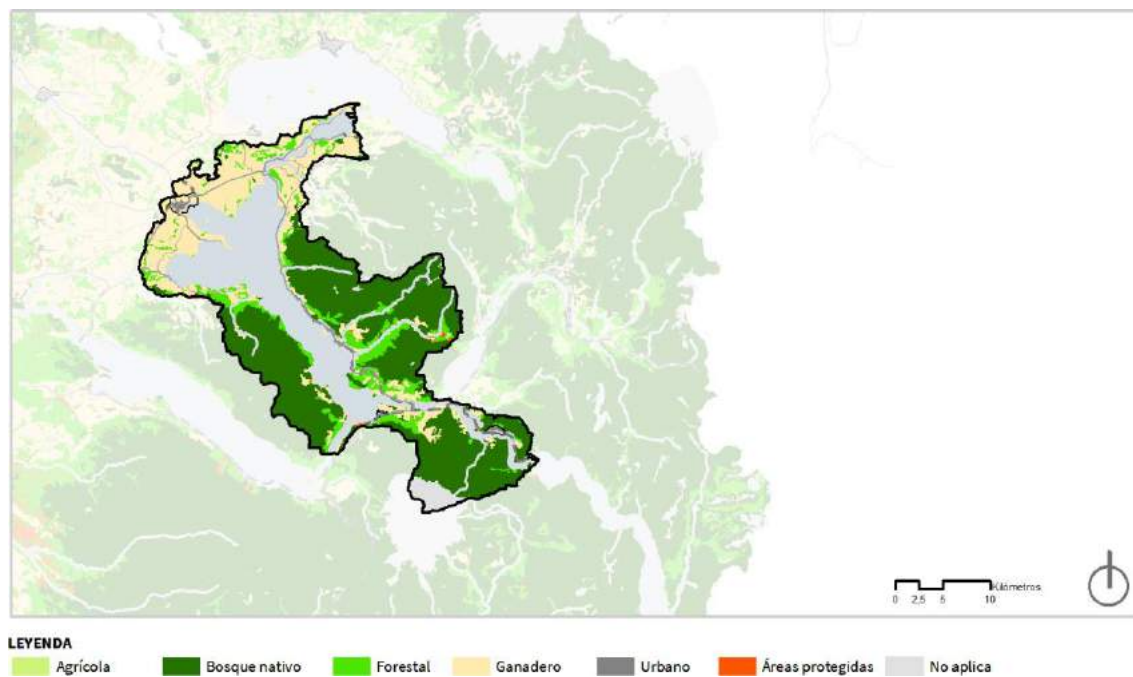
Se encuentra inserta en la comuna de Panguipulli y depende de la Capitanía de Puerto de Panguipulli. En este territorio destaca la ciudad de Panguipulli y la localidad de Neltume.

Subcuenca inmediata Lago Panguipulli									
Categoría	Subcategoría							Totales	
Uso de suelo	Protecciones	Agrícola	Nativo	Forestal	Ganadero	Sin vegetación		Urbano	72263
	195	0	31350	8234	18201	13926		357	
Singularidades náuticas	Superficies de agua							120	
	Panguipulli								
Infraestructura náutica	Muelles	Rampas	Costaneras	Caletas	Embarcaderos		Muros de prot.	Marinas	126
	98	25	2	0	0		0	1	
Atract. Turist. declarados	Naturales				Culturales				40
	14				26				
Equipamiento	Hospedaje	Hoteles			Cabañas			52	
		6			46				
	Alimentación	Restaurant			Bar o café			34	
		31			3				
	Servicios complement.	Guía Turismo	Oficina turística	Tour, operadores y agencias		Trasporte	Turismo Aventura	11	
		0	5	1		1	4		
Total								97	
Industria náutica	Astillero			Fabricación		Servicio náutico			0
	0			0		0			
Deporte náutico	Práctica		Evento		Escuela		Tienda		10
	4		0		6		0		
IPT	Borde regulado (PRC)		Título de Merced		ZOIT		Áreas protegidas		55095
	367		12106		36581		6408		
Riesgo	Antrópico	SEA		Hidroeléctrico		Lácteo		Forestal	13
		12		1		0		0	
	Natural	Volcánico			Fluvial		Remoción		-
		12038			6721		21172		
Actores relevantes	Privado			Público		Público/Privado			37
	35			2		0			



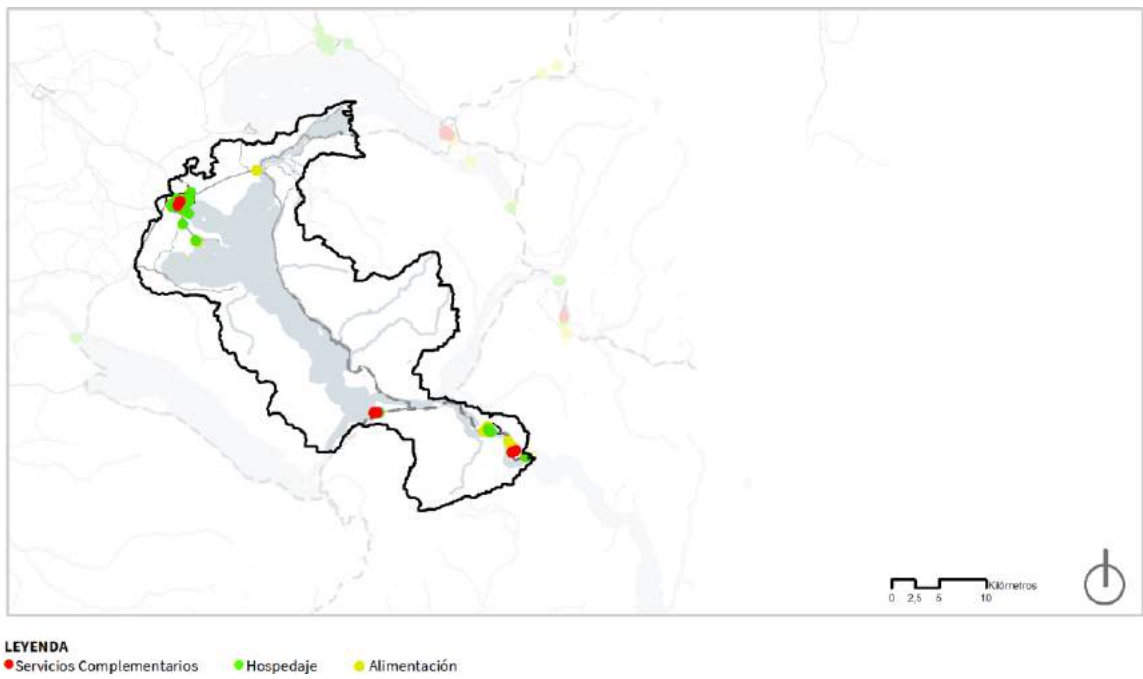
CARTOGRAFÍA 84: MAPA ATRACTIVOS NATURALES Y CULTURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PANGUIPULLI

Fuente: Elaboración propia



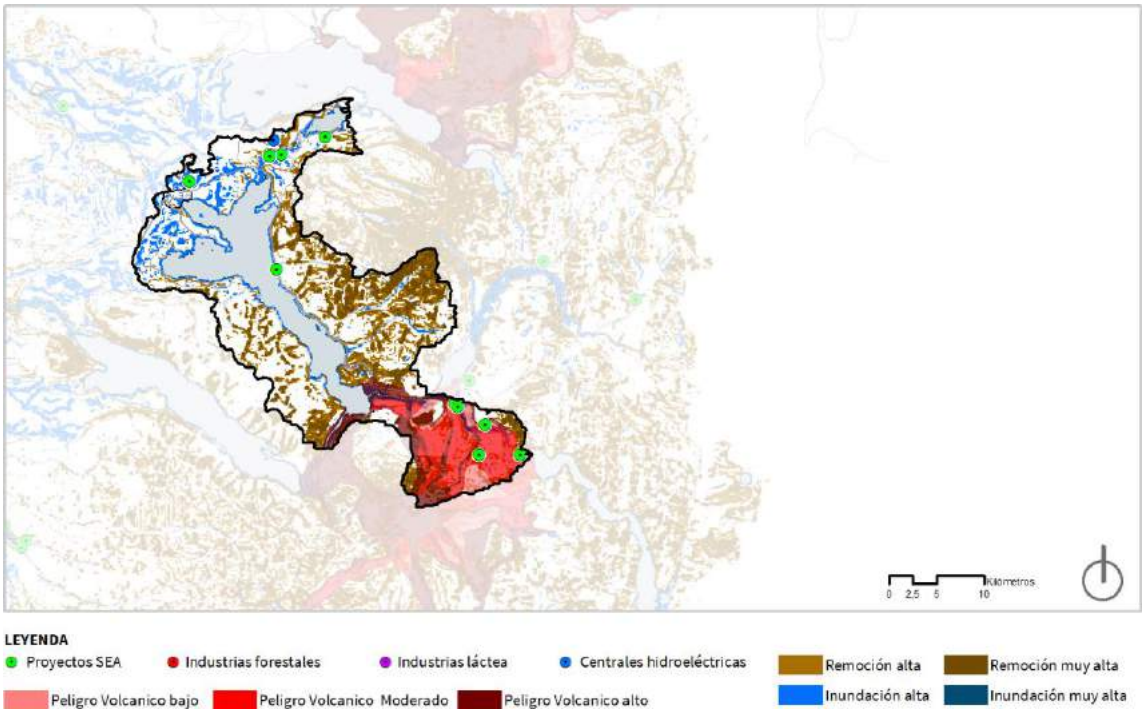
CARTOGRAFÍA 85: MAPA USOS DE SUELO SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PANGUIPULLI

Fuente: Elaboración propia



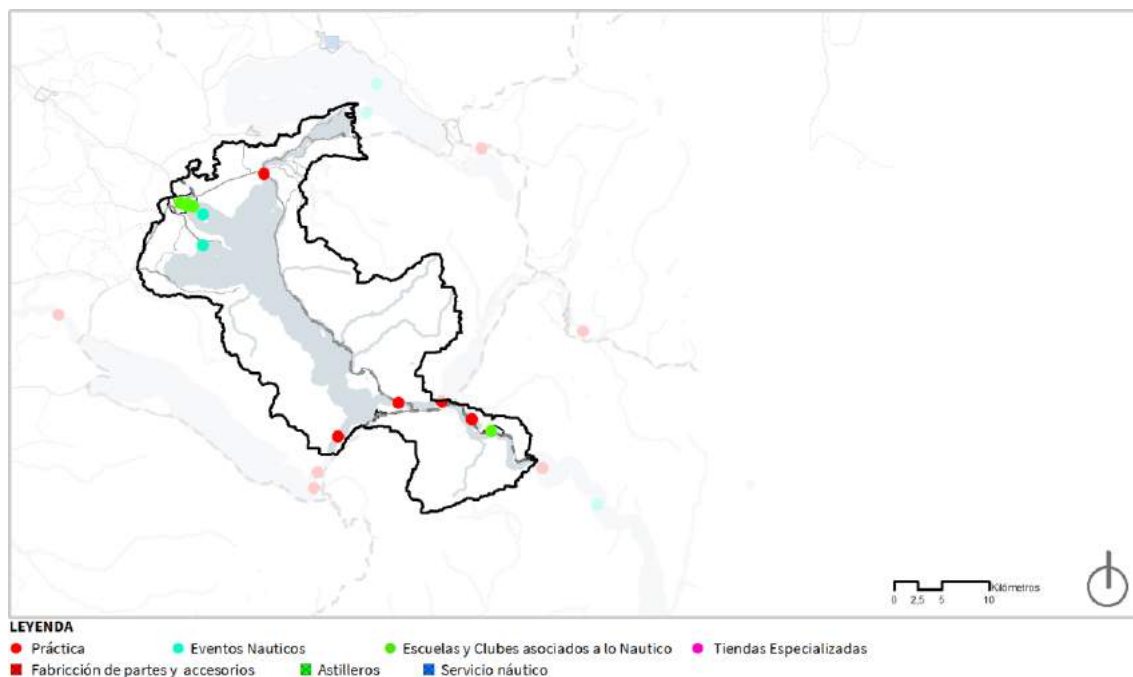
CARTOGRAFÍA 86: MAPA EQUIPAMIENTO SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PANGUIPULLI

Fuente: Elaboración propia



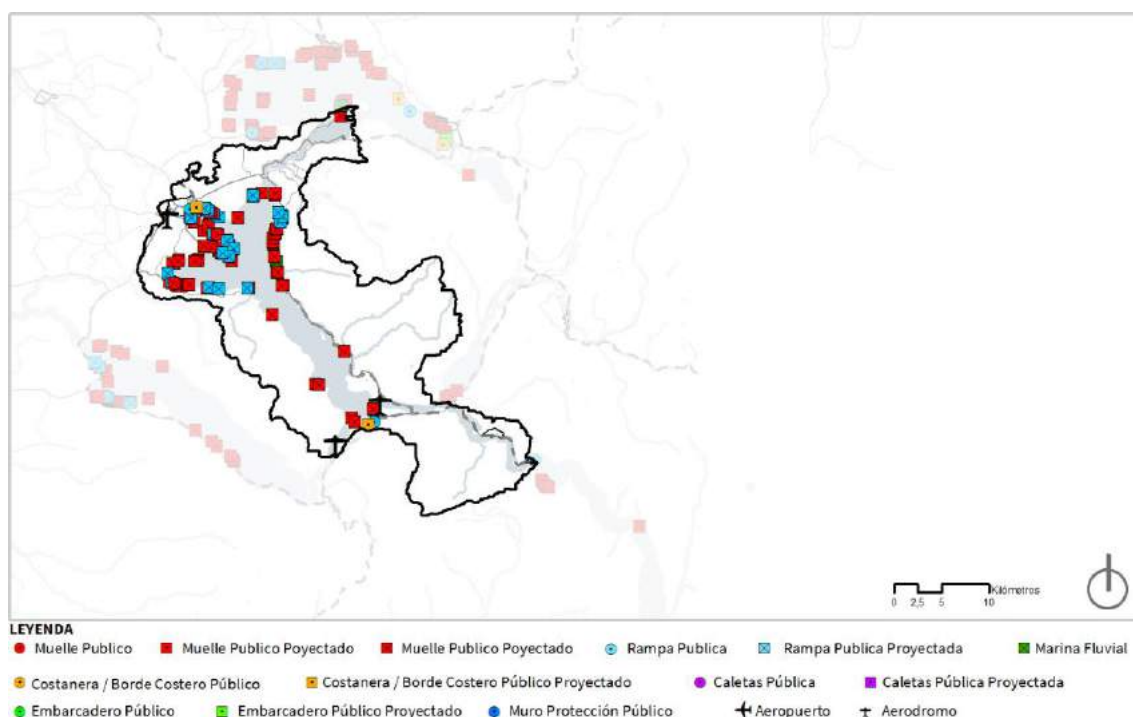
CARTOGRAFÍA 87: MAPA RIESGOS ANTRÓPICOS Y NATURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PANGUIPULLI

Fuente: Elaboración propia



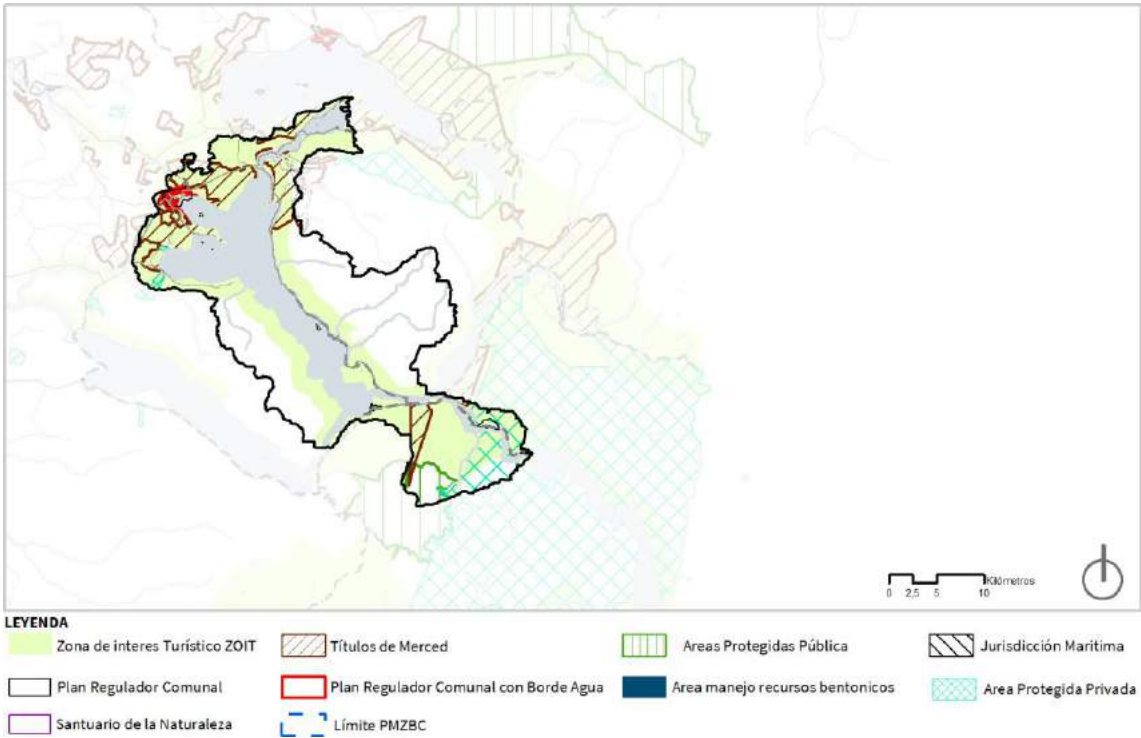
CARTOGRAFÍA 88: MAPA NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PANGUIPULLI

Fuente: Elaboración propia



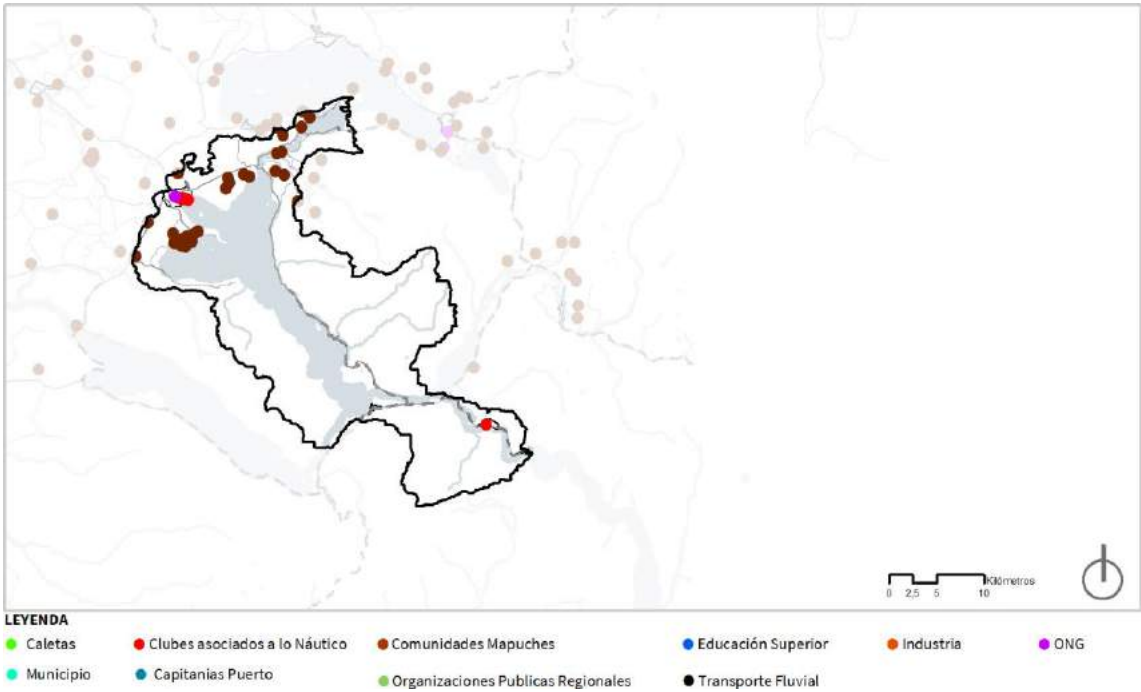
CARTOGRAFÍA 89: MAPA INFRAESTRUCTURA SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PANGUIPULLI

Fuente: Elaboración propia



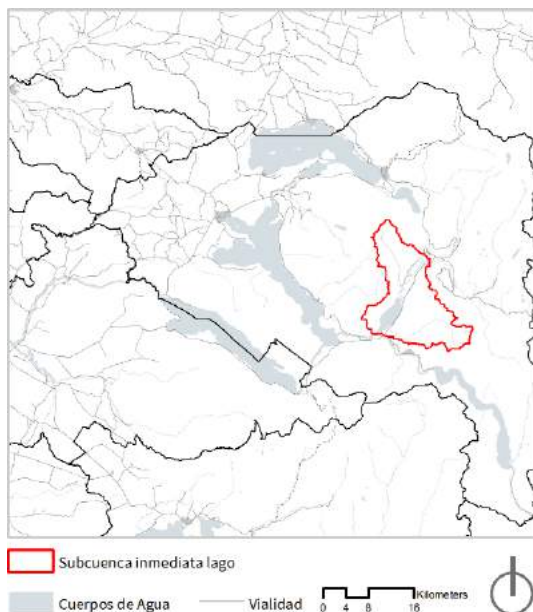
CARTOGRAFÍA 90: MAPA INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PANGUIPULLI

Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 91: MAPA ACTORES RELEVANTES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PANGUIPULLI

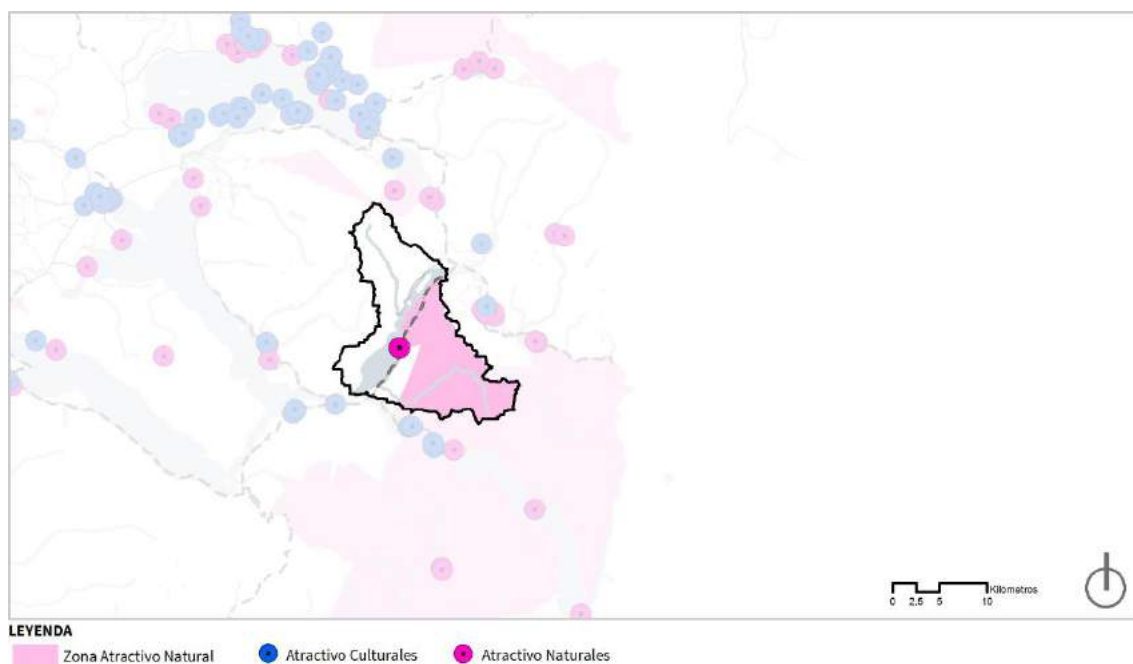
Fuente: Elaboración propia

SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO NELTUME

Este territorio abarca la subcuenca del Lago Neltume. El cuerpo lacustre es navegable por buques mayores a 100 toneladas. No incluye los afluentes del río Cuacua, que se encuentran en la zona andina. El lago desagua por el río Neltume, cerrando la subcuenca en la confluencia con el río Fuy.

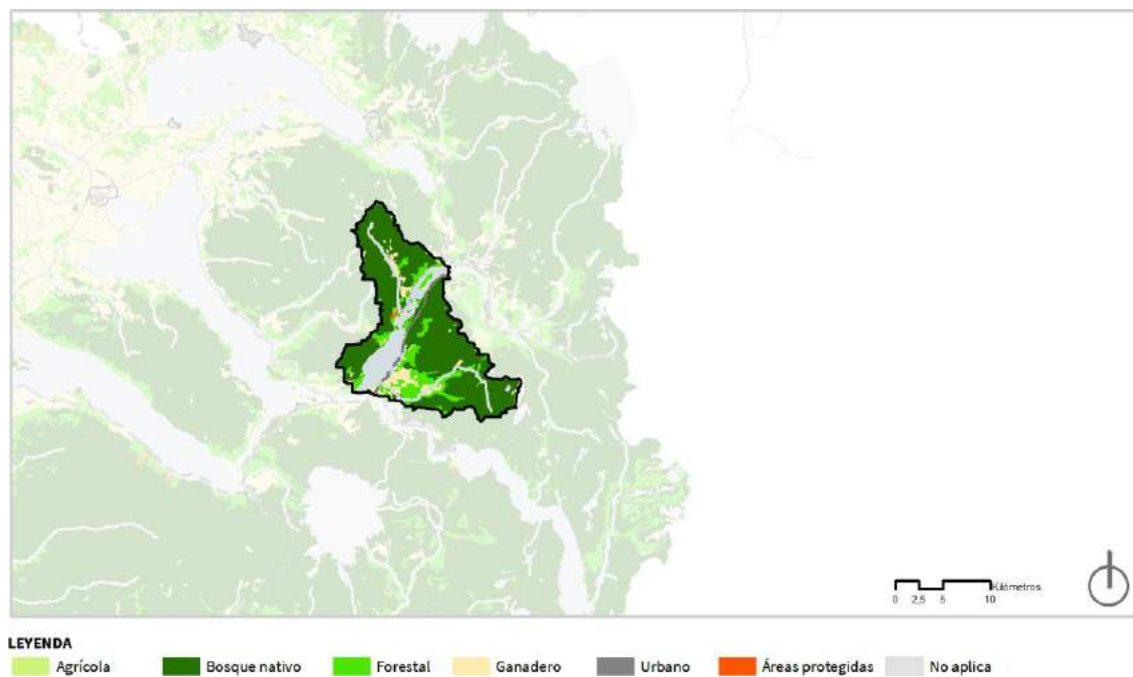
Se encuentra inserta en la comuna de Panguipulli y depende de la Capitanía de Puerto de Panguipulli. No posee ciudades ni pueblos, pues Neltume se encuentra en otra subcuenca.

Subcuenca inmediata Lago Neltume										
Categoría	Subcategoría								Totales	
Uso de suelo	Protecciones	Agrícola	Nativo	Forestal	Ganadero		Sin vegetación	Urbano	20857	
	51	24	14470	3408	1656		1248	0		
Singularidades náuticas	Superficies de agua								10	
	Lago Neltume									
Infraestructura náutica	Muelles	Rampas	Costaneras	Caletas	Embarcaderos			Muros de prot.	Marinas	4
	4	0	0	0	0			0	0	
Atract. Turist. declarados	Naturales				Culturales				1	
	1				0					
Equipamiento	Hospedaje	Hoteles				Cabañas				1
		0				1				
	Alimentación	Restaurant				Bar o café				1
		0				1				
	Servicios complement.	Guía Turismo	Oficina turística		Tour, operadores y agencias			Trasporte	Turismo Aventura	0
		0	0		0			0	0	
Total									2	
Industria náutica	Astillero			Fabricación			Servicio náutico			0
	0			0			0			
Deporte náutico	Práctica			Evento		Escuela			Tienda	0
	0			0		0			0	
IPT	Borde regulado (PRC)			Título de Merced		ZOIT			Áreas protegidas	21976
	0			2054		10195			9727	
Riesgo	Antrópico	SEA		Hidroeléctrico		Lácteo			Forestal	1
		1		0		0			0	
	Natural	Volcánico			Fluvial			Remoción		-
		416			1878			7304		
Actores relevantes	Privado			Público			Público/Privado			2
	2			0			0			



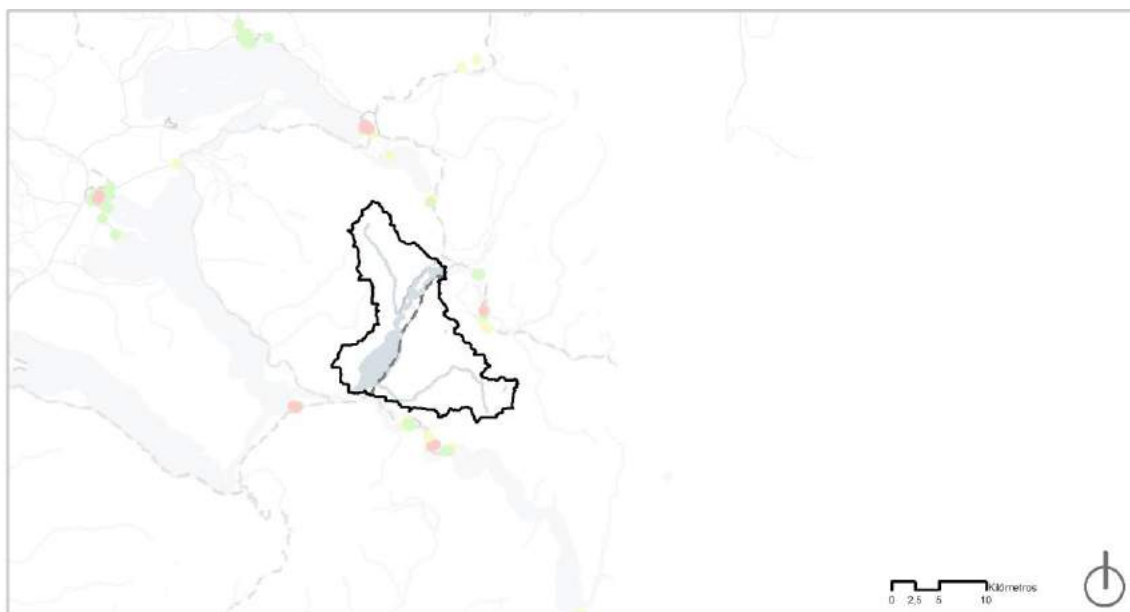
CARTOGRAFÍA 92: MAPA ATRACTIVOS NATURALES Y CULTURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO NELTUME

Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 93: MAPA USOS DE SUELO SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO NELTUME

Fuente: Elaboración propia

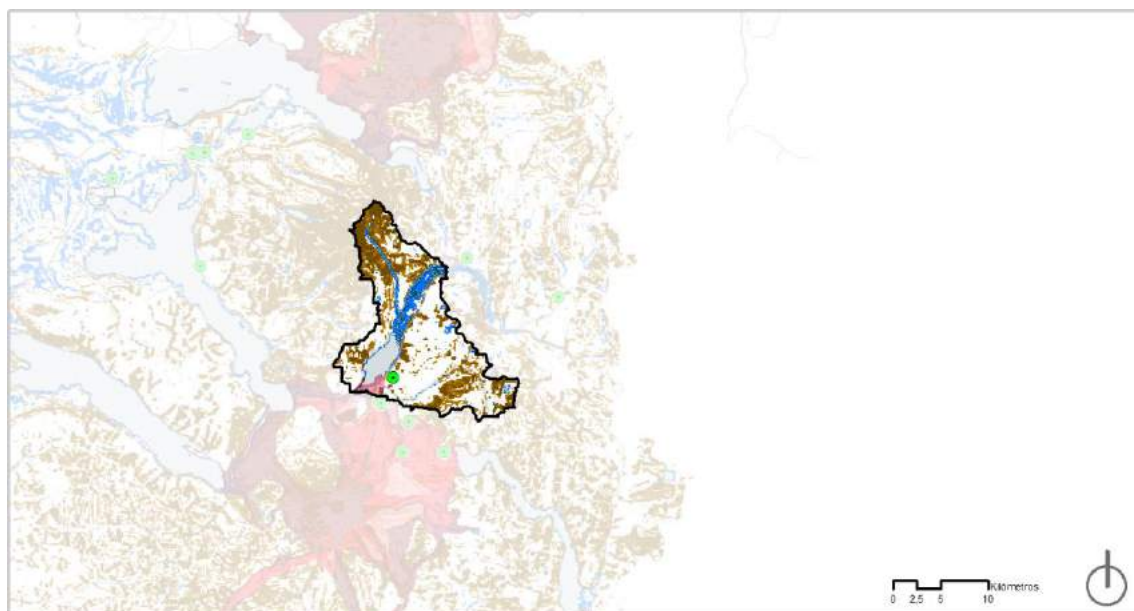


LEYENDA

● Servicios Complementarios ● Hospedaje ● Alimentación

CARTOGRAFÍA 94: MAPA EQUIPAMIENTO SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO NELTUME

Fuente: Elaboración propia

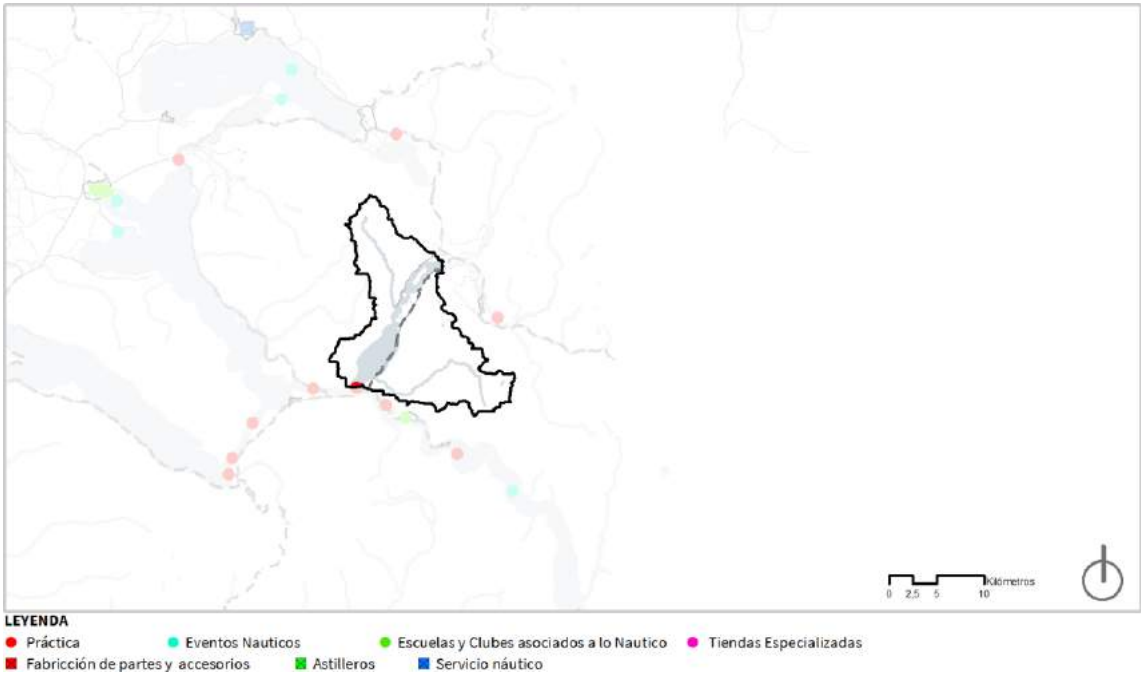


LEYENDA

● Proyectos SEA ● Industrias forestales ● Industrias láctea ● Centrales hidroeléctricas
 Peligro Volcánico bajo Peligro Volcánico Moderado Peligro Volcánico alto Remoción alta Remoción muy alta
 Inundación alta Inundación muy alta

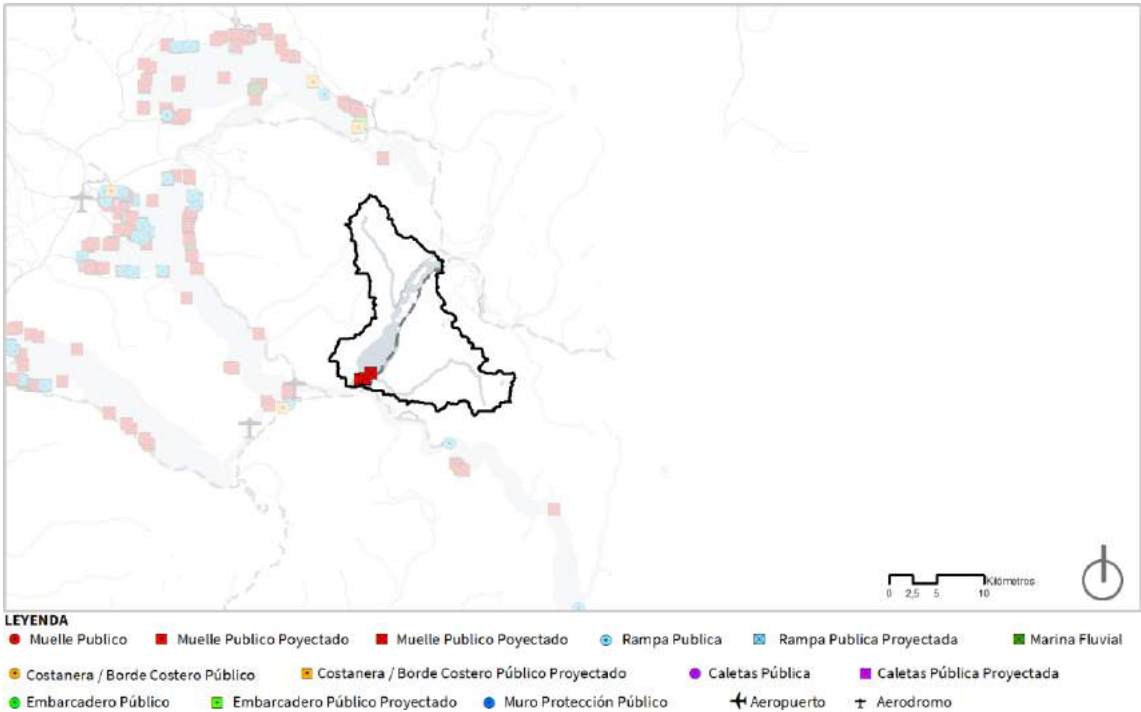
CARTOGRAFÍA 95: MAPA RIESGOS ANTRÓPICOS Y NATURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO NELTUME

Fuente: Elaboración propia



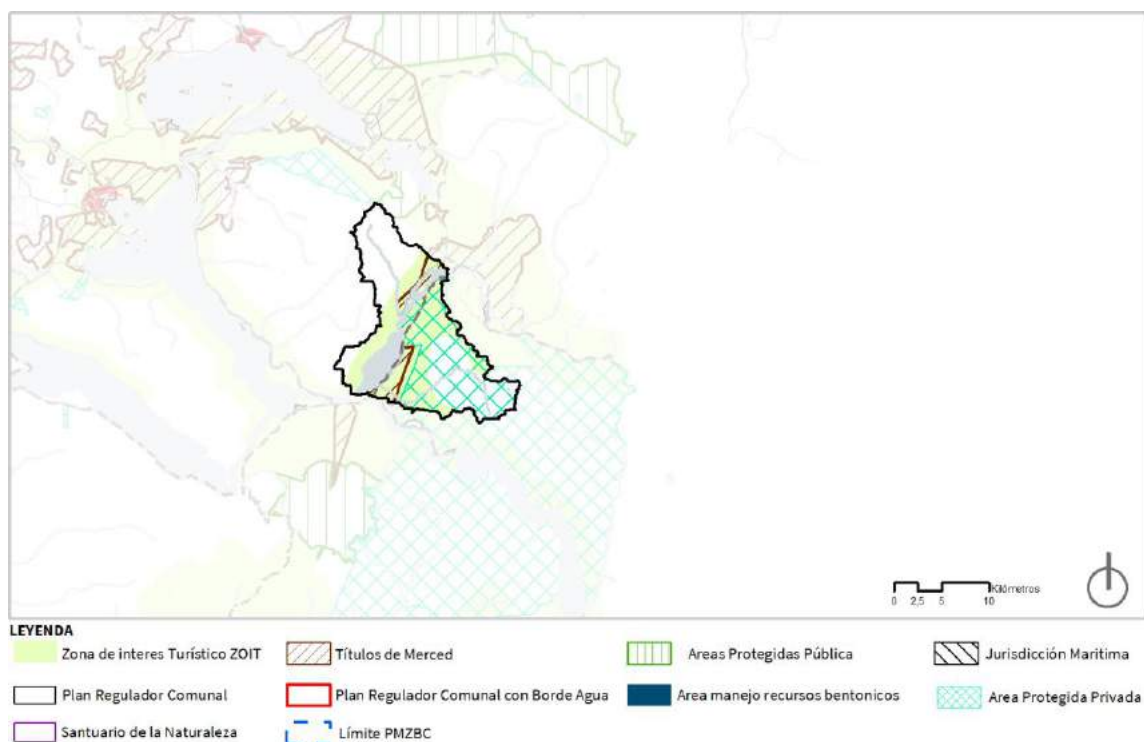
CARTOGRAFÍA 96: MAPA NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO NELTUME

Fuente: Elaboración propia



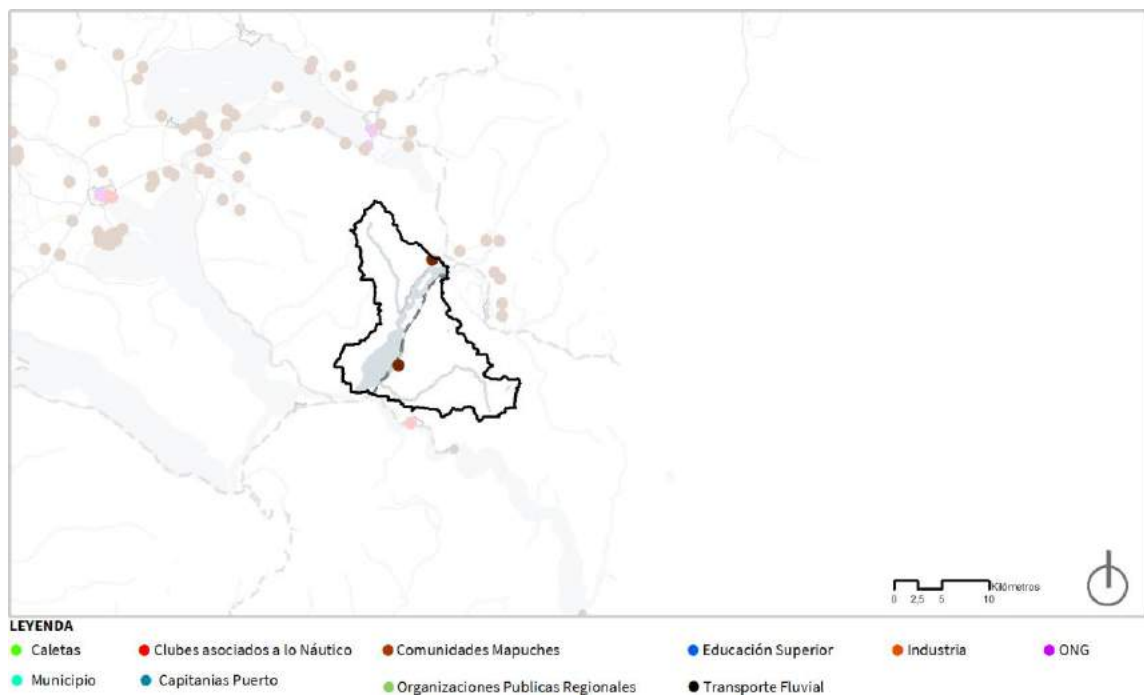
CARTOGRAFÍA 97: MAPA INFRAESTRUCTURA SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO NELTUME

Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 98: MAPA INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO NELTUME

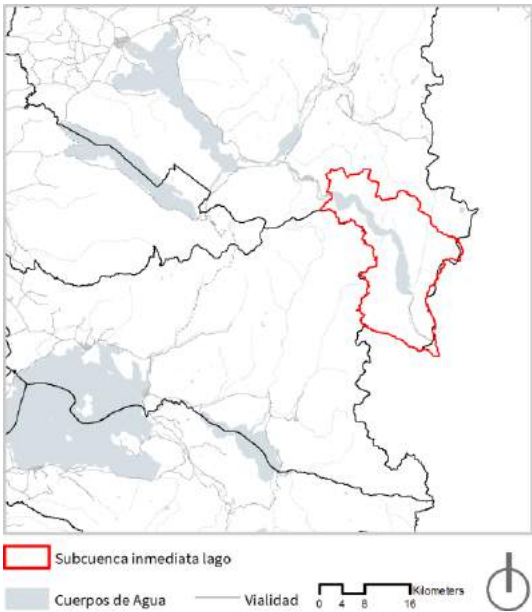
Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 99: MAPA ACTORES RELEVANTES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO NELTUME

Fuente: Elaboración propia

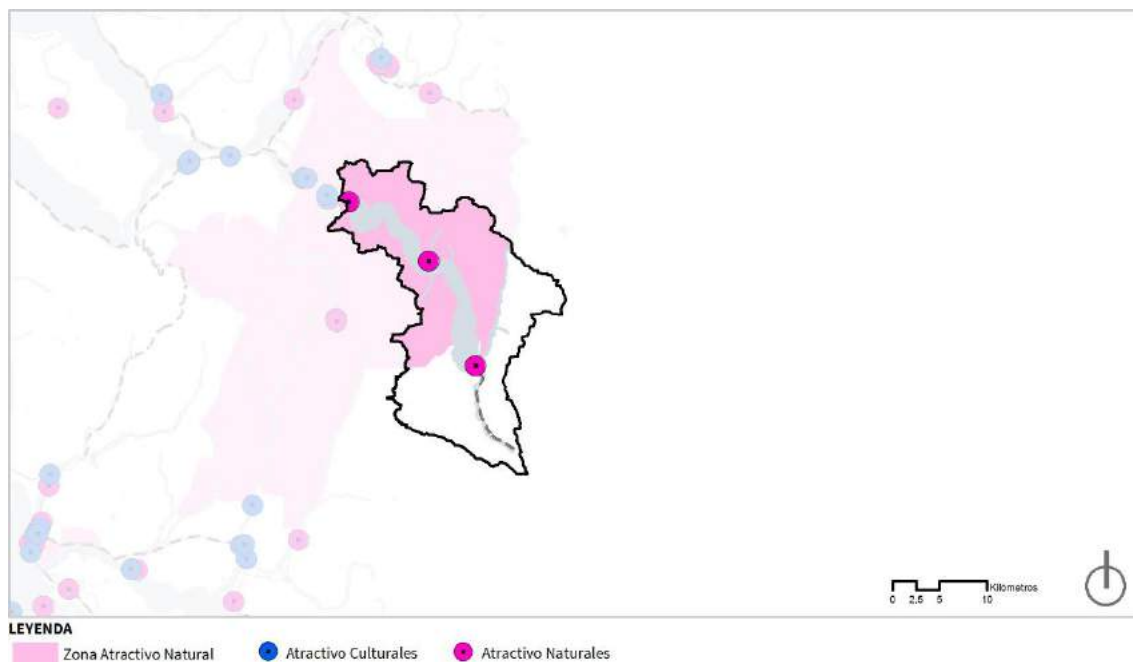
SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PIREHUEICO



Este territorio abarca la subcuenca del Lago Pirehueico. El cuerpo lacustre es navegable por buques mayores a 100 toneladas. No incluye la parta alta del río Lipinza, que se encuentran en la zona andina, ni la zona del río Huahum que se encuentra en Argentina. El desagüe es hacia el río Fuy, fuera del área descrita.

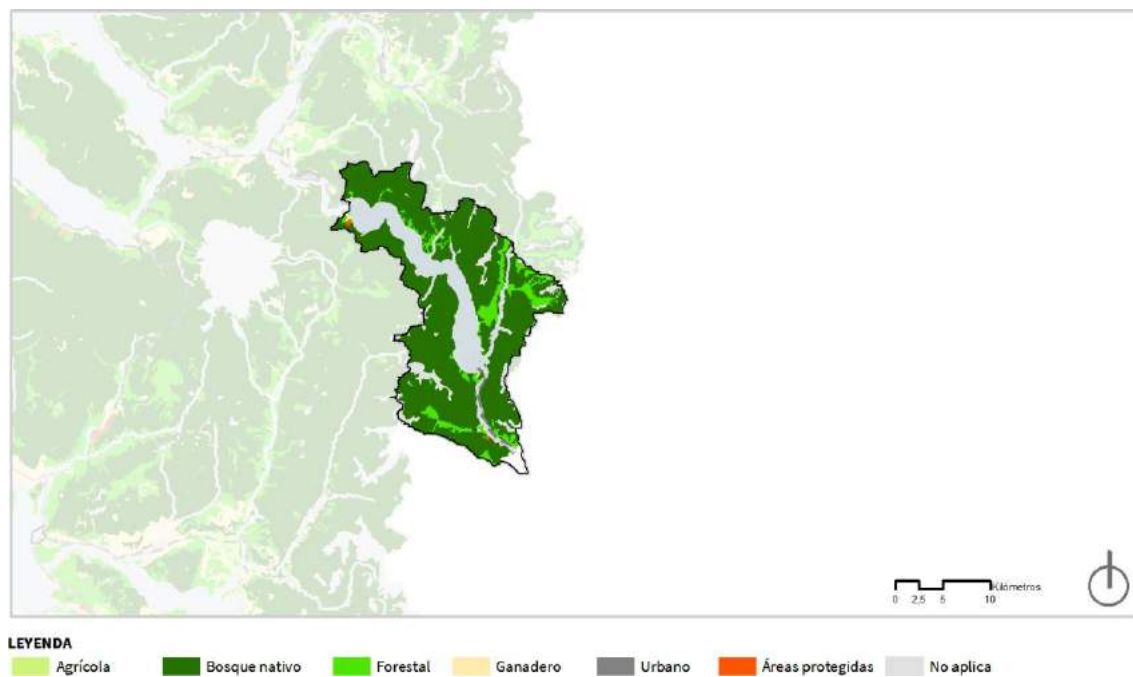
Se encuentra inserta en la comuna de Panguipulli y depende de la Capitanía de Puerto de Panguipulli. Destacan las localidades de Puerto Fuy y Puerto Pirehueico.

Subcuenca inmediata Lago Pirehueico									
Categoría	Subcategoría							Totales	
Uso de suelo	Protecciones	Agrícola	Nativo	Forestal	Ganadero	Sin vegetación	Urbano	37676	
	58	0	28602	3299	313	5401	3		
Singularidades náuticas	Superficies de agua							32	
	Lago Pirehueico								
Infraestructura náutica	Muelles	Rampas	Costaneras	Caletas	Embarcaderos	Muros de prot.	Marinas	6	
	6	0	0	0	0	0	0		
Atract. Turist. declarados	Naturales				Culturales			3	
	3				0				
Equipamiento	Hospedaje	Hoteles			Cabañas			2	
		1			1				
	Alimentación	Restaurant			Bar o café			1	
		1			0				
	Servicios complement.	Guía Turismo	Oficina turística	Tour, operadores y agencias	Trasporte	Turismo Aventura		0	
		0	0	0	0	0			
	Total							3	
Industria náutica	Astillero		Fabricación		Servicio náutico			0	
	0		0		0				
Deporte náutico	Práctica		Evento		Escuela		Tienda	0	
	0		0		0		0		
IPT	Área regulada (PRC)		Título de Merced		ZOIT		Áreas protegidas	30397	
	0		0		11258		19139		
Riesgo	Antrópico	SEA		Hidroeléctrico		Lácteo		Forestal	0
		0		0		0			
	Natural	Volcánico			Fluvial		Remoción		-
511			1324		16525				
Actores relevantes	Privado		Público			Público/Privado		1	
	0		0			1			



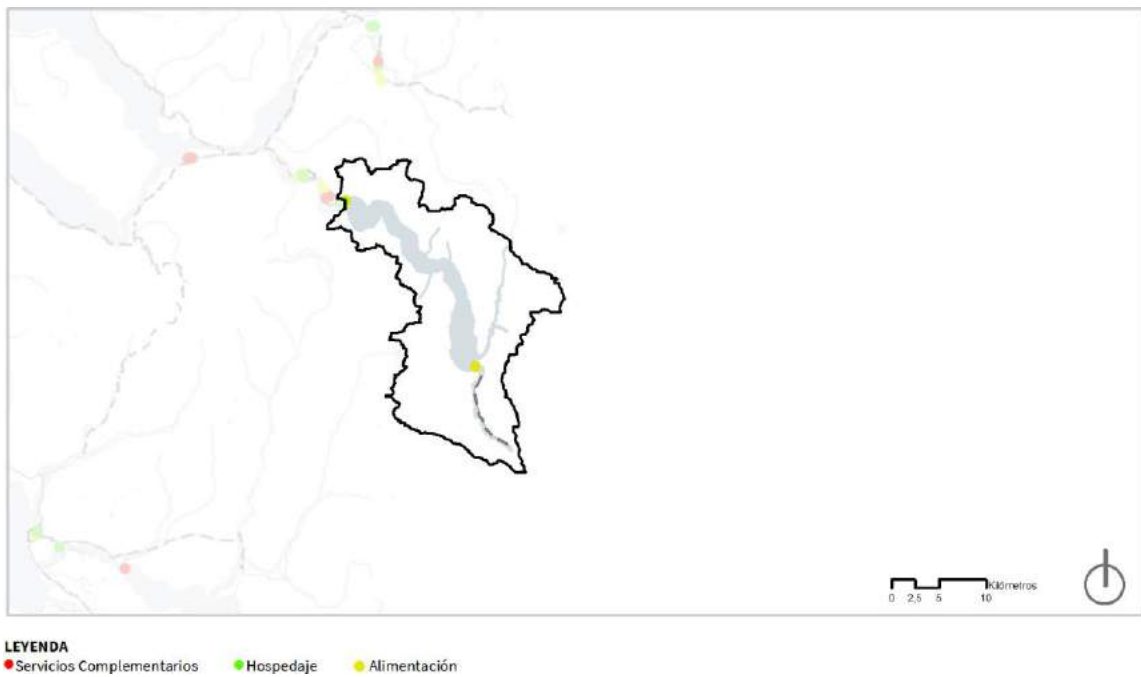
CARTOGRAFÍA 100: MAPA ATRACTIVOS NATURALES Y CULTURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PIREHUEICO

Fuente: Elaboración propia



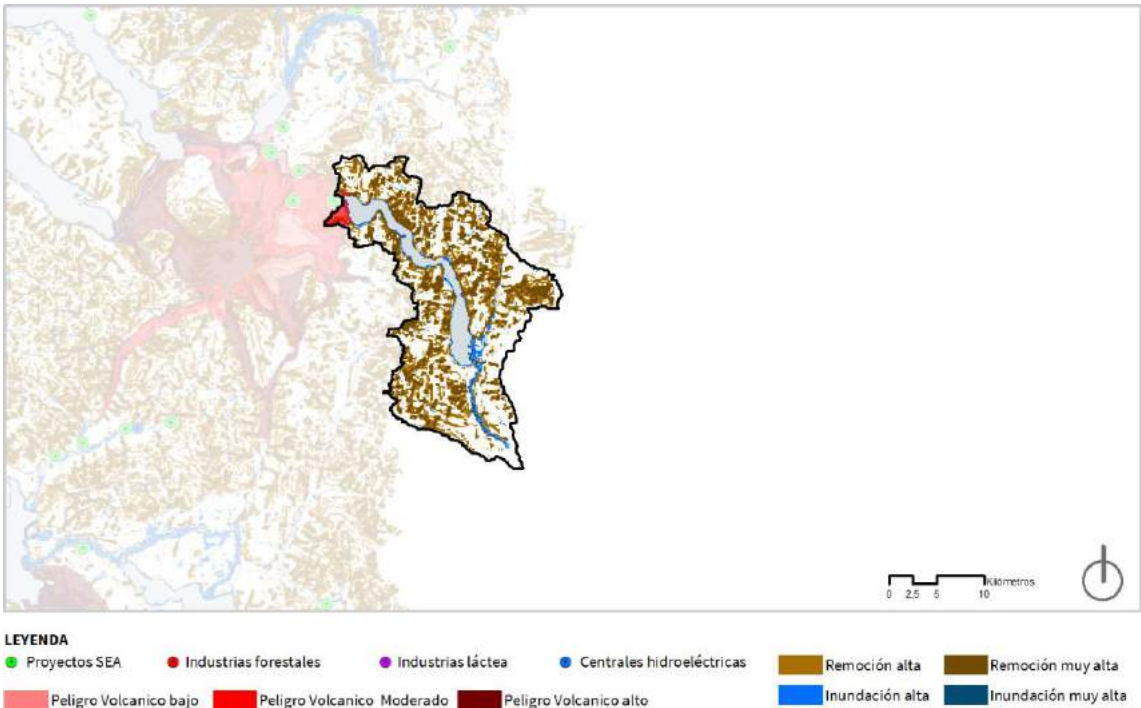
CARTOGRAFÍA 101: MAPA USOS DE SUELO SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PIREHUEICO

Fuente: Elaboración propia



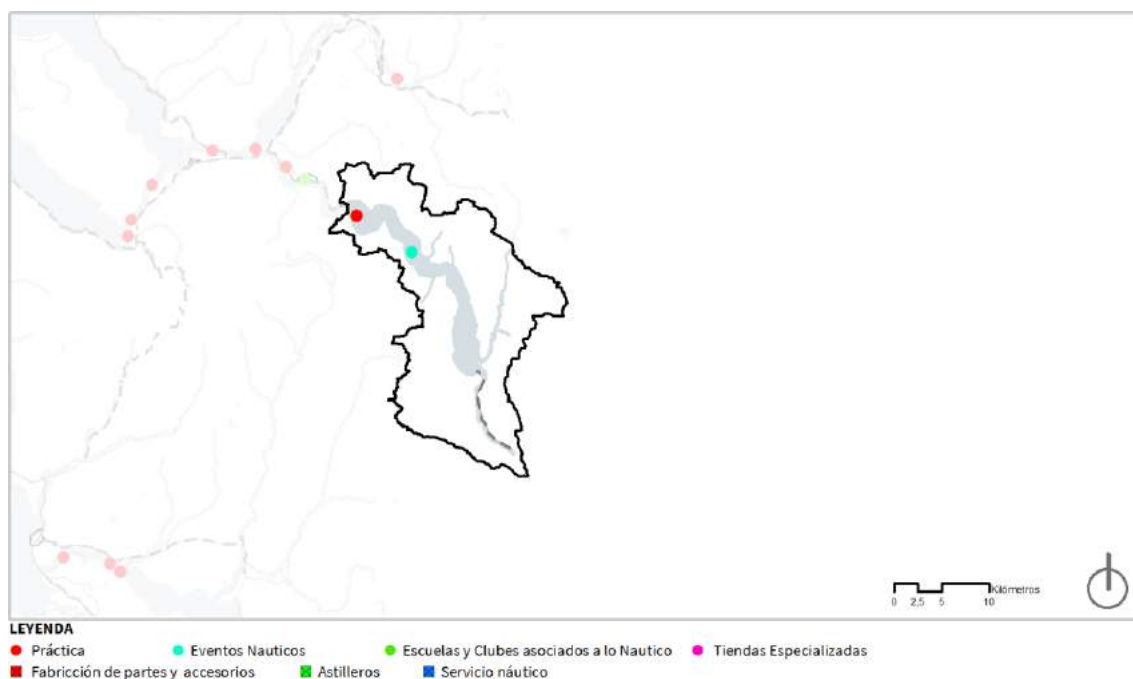
CARTOGRAFÍA 102: MAPA EQUIPAMIENTO SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PIREHUEICO

Fuente: Elaboración propia



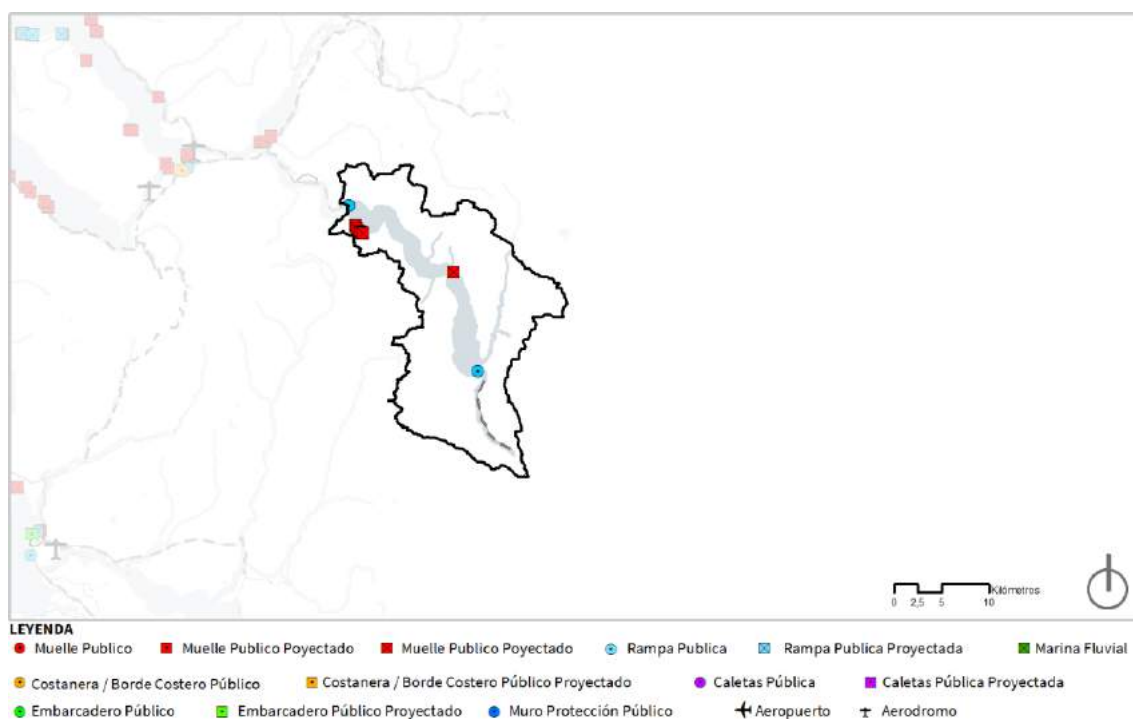
CARTOGRAFÍA 103: MAPA RIESGOS ANTRÓPICOS Y NATURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PIREHUEICO

Fuente: Elaboración propia



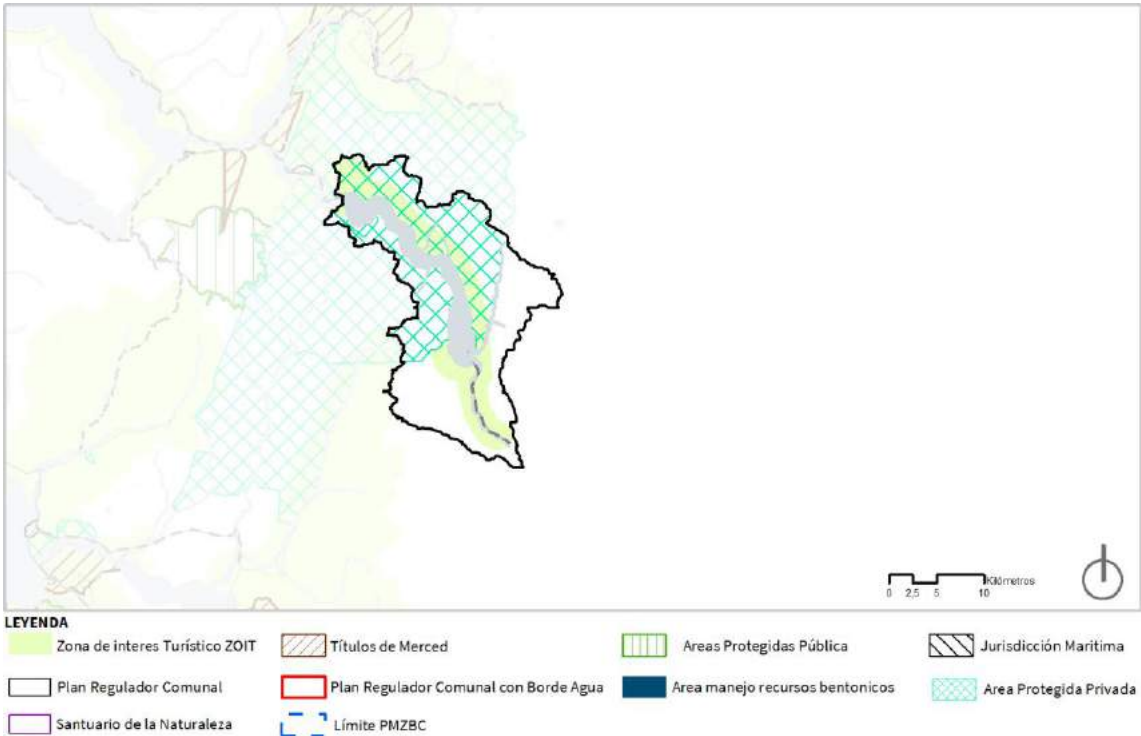
CARTOGRAFÍA 104: MAPA NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PIREHUEICO

Fuente: Elaboración propia



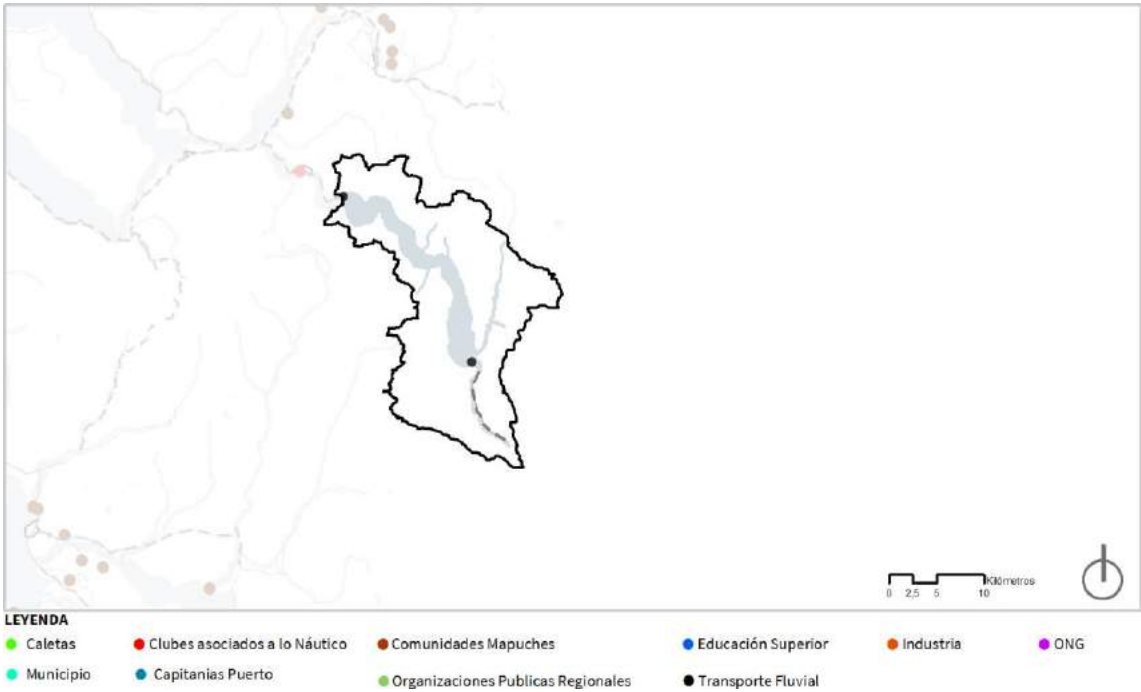
CARTOGRAFÍA 105: MAPA INFRAESTRUCTURA SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PIREHUEICO

Fuente: Elaboración propia



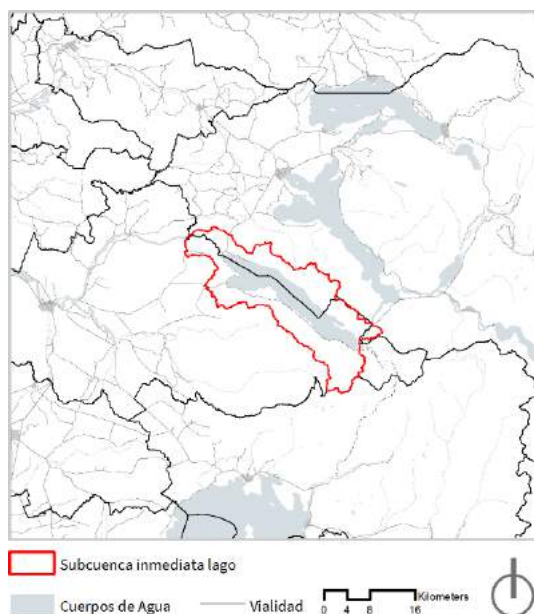
CARTOGRAFÍA 106: MAPA INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PIREHUEICO

Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 107: MAPA ACTORES RELEVANTES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO PIREHUEICO

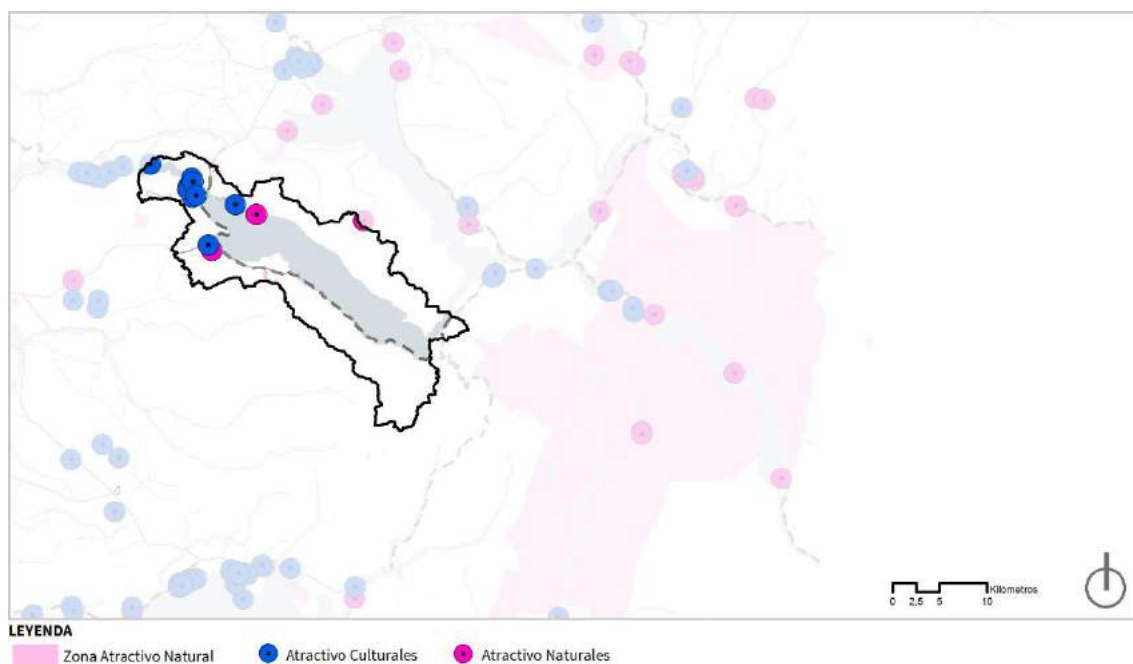
Fuente: Elaboración propia

SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RIÑIHUE

Esta subcuenca incluye a las subsubcuencas, definidas por la DGA, conectadas directamente con el Lago Riñihue. El cuerpo lacustre es navegable por buques mayores a 100 toneladas. Recibe aportes del Lago Panguipulli a través del río Enco. Desagua al río San Pedro.

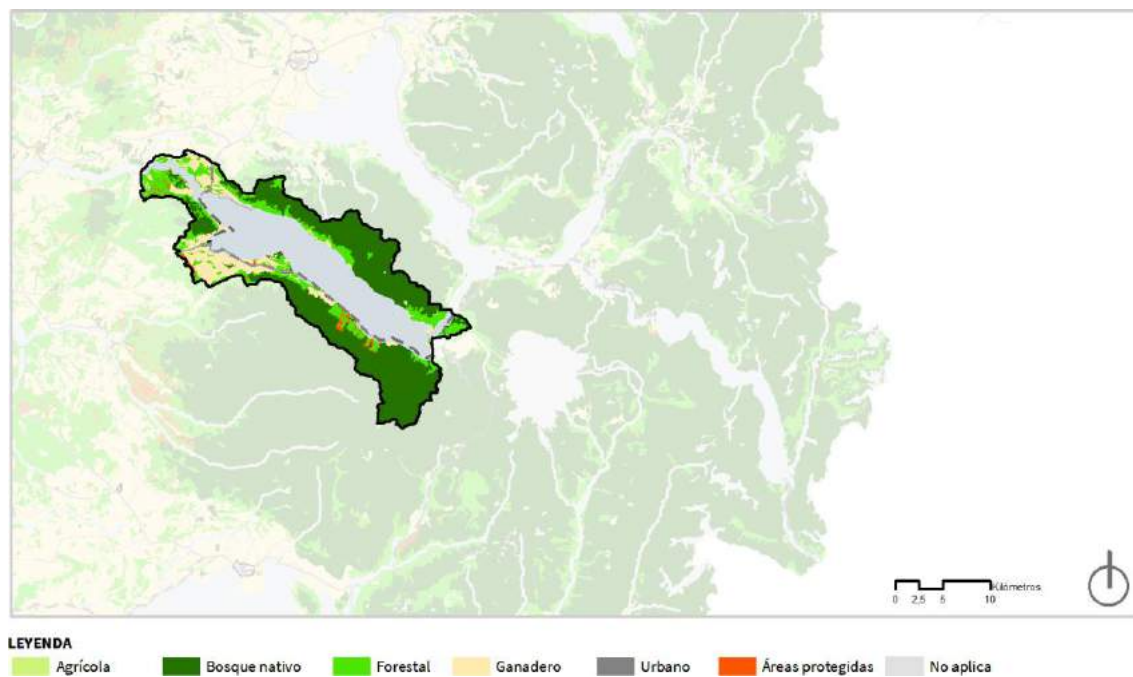
Se encuentra inserta en las comunas de Panguipulli y Los Lagos. Depende de la Capitanía de Puerto de Panguipulli. En este territorio destaca la localidad de Riñihue.

Subcuenca inmediata Lago Riñihue									
Categoría	Subcategoría							Totales	
Uso de suelo	Protecciones	Agrícola	Nativo	Forestal	Ganadero	Sin vegetación	Urbano	37184	
	487	0	15479	6611	5238	9369	0		
Singularidades náuticas	Superficies de agua							90	
	Lago Riñihue								
Infraestructura náutica	Muelles	Rampas	Costaneras	Caletas	Embarcaderos		Muros de prot.	Marinas	52
	46	6	0	0	0		0	0	
Atract. Turist. declarados	Naturales				Culturales				14
5					9				
Equipamiento	Hospedaje	Hoteles			Cabañas			2	
		1			1				
	Alimentación	Restaurant			Bar o café			0	
		0			0				
	Servicios complement.	Guía Turismo		Oficina turística	Tour, operadores y agencias		Trasporte	Turismo Aventura	0
		0		0	0		0	0	
Total								2	
Industria náutica	Astillero			Fabricación		Servicio náutico			0
	0			0		0			
Deporte náutico	Práctica			Evento		Escuela		Tienda	2
	2			0		0		0	
IPT	Área regulada (PRC)			Título de Merced		ZOIT		Áreas protegidas	4774
	0			0		4630		144	
Riesgo	Antrópico	SEA		Hidroeléctrico		Lácteo		Forestal	0
		0		0		0		0	
	Natural	Volcánico			Fluvial			Remoción	-
		839			2513			11282	
Actores relevantes	Privado			Público			Público/Privado		1
	1			0			0		



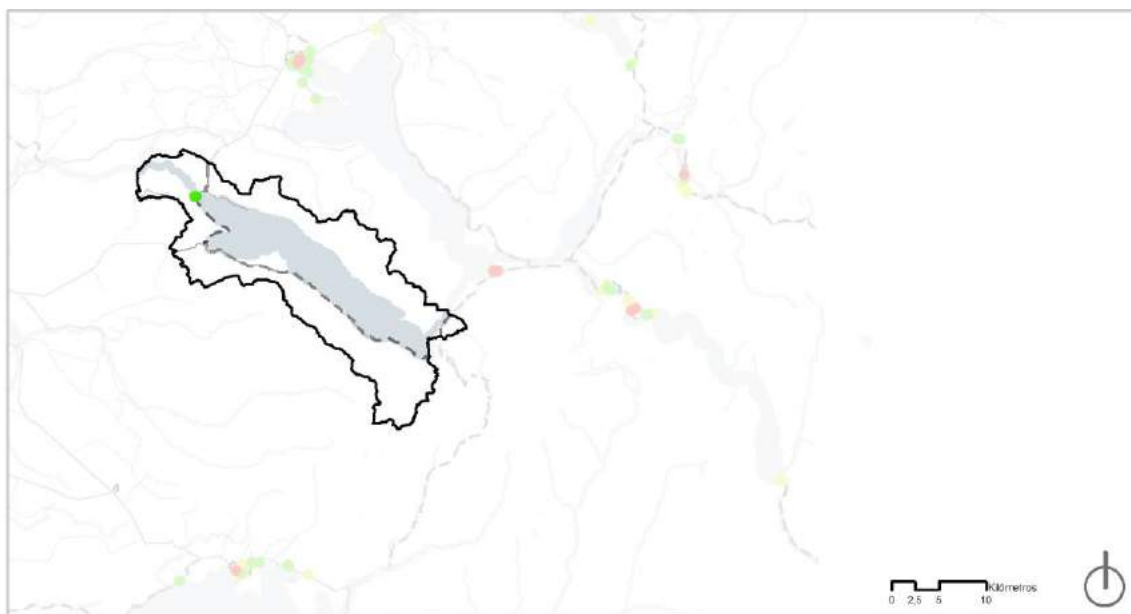
CARTOGRAFÍA 108: MAPA ATRACTIVOS NATURALES Y CULTURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RIÑIHUE

Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 109: MAPA USOS DE SUELO SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RIÑIHUE

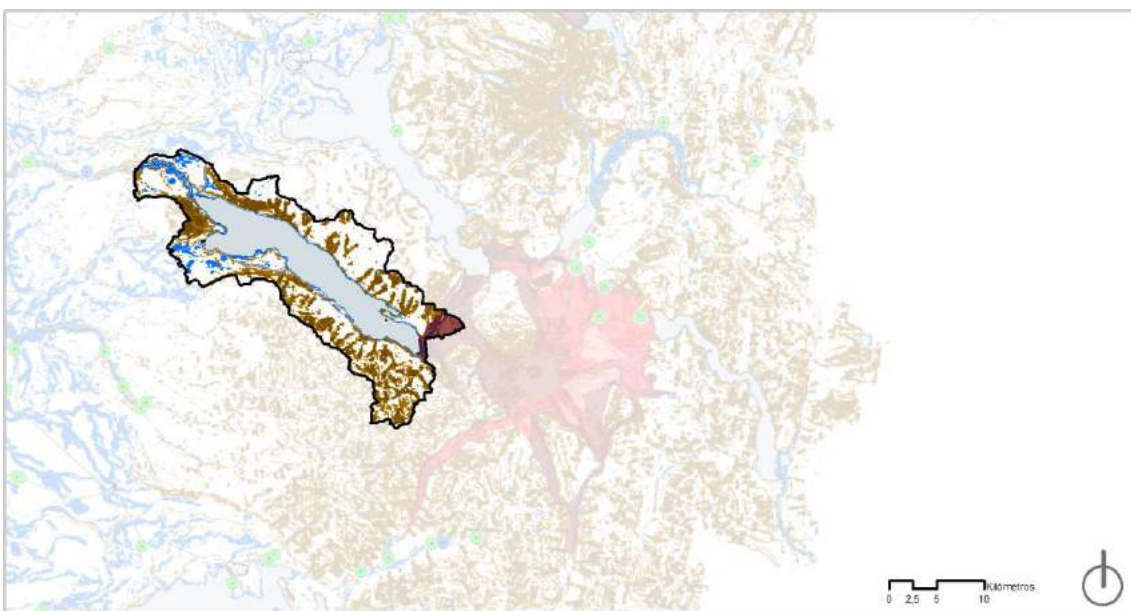
Fuente: Elaboración propia



LEYENDA
 ● Servicios Complementarios ● Hospedaje ● Alimentación

CARTOGRAFÍA 110: MAPA EQUIPAMIENTO SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RIÑIHUE

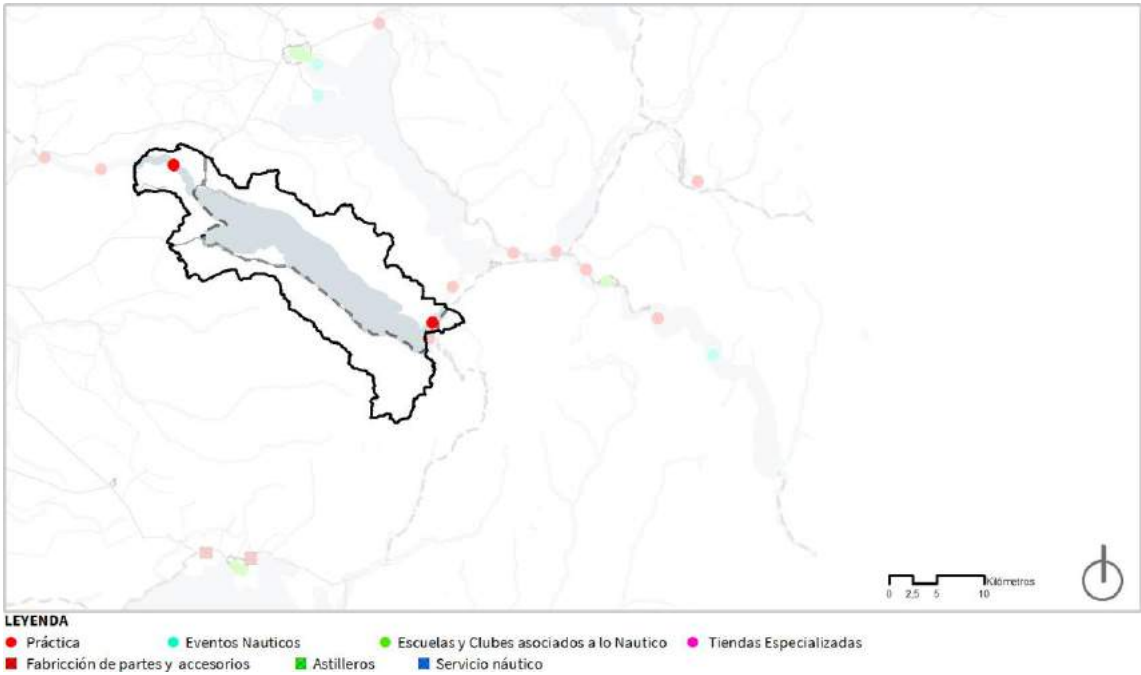
Fuente: Elaboración propia



LEYENDA
 ● Proyectos SEA ● Industrias forestales ● Industrias láctea ● Centrales hidroeléctricas
 Peligro Volcanico bajo Peligro Volcanico Moderado Peligro Volcanico alto
 Remoción alta Remoción muy alta
 Inundación alta Inundación muy alta

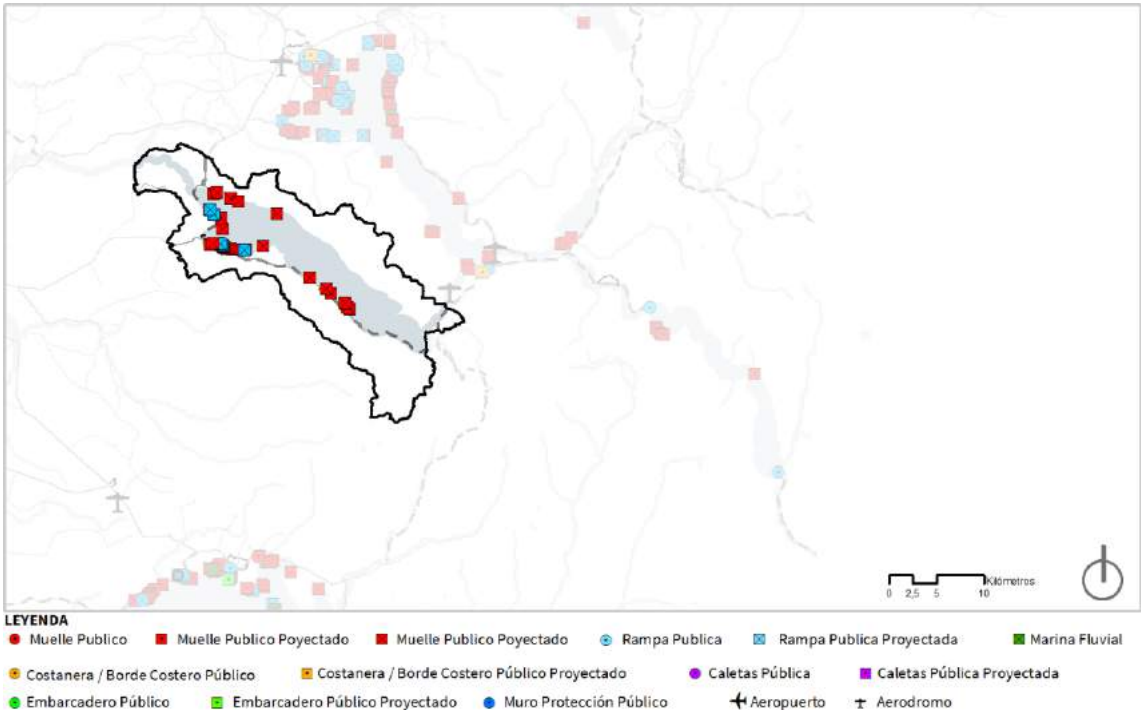
CARTOGRAFÍA 111: MAPA RIESGOS ANTRÓPICOS Y NATURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RIÑIHUE

Fuente: Elaboración propia



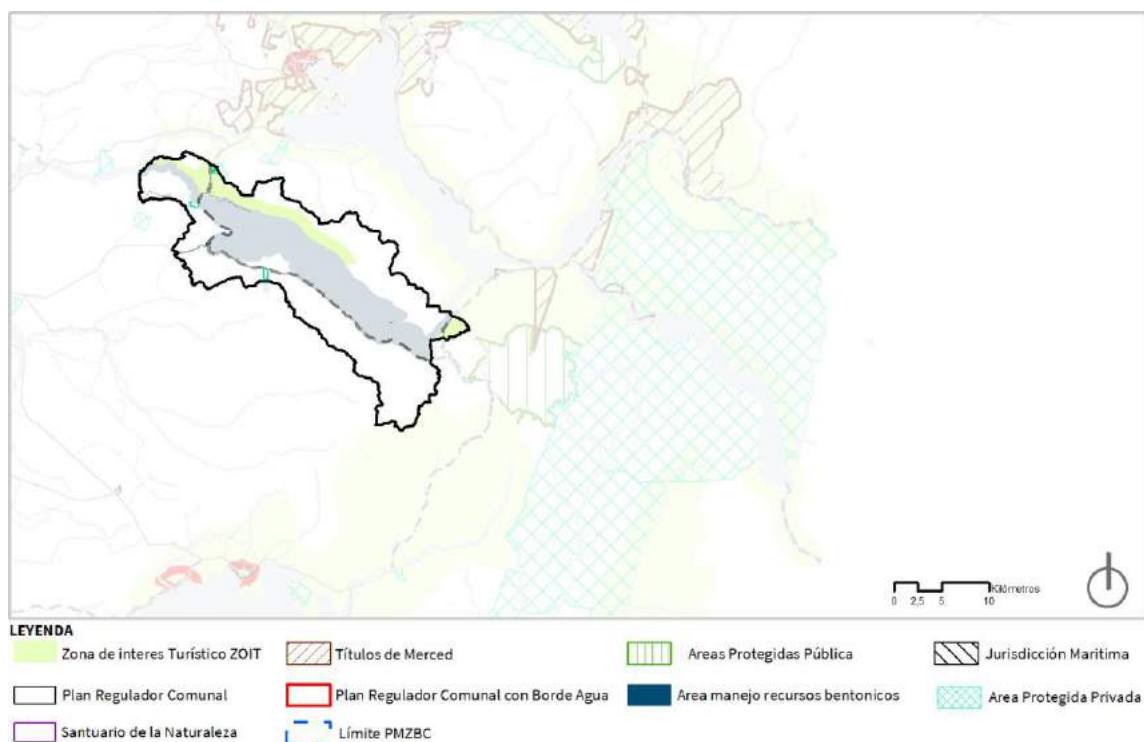
CARTOGRAFÍA 112: MAPA NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RIÑIHUE

Fuente: Elaboración propia



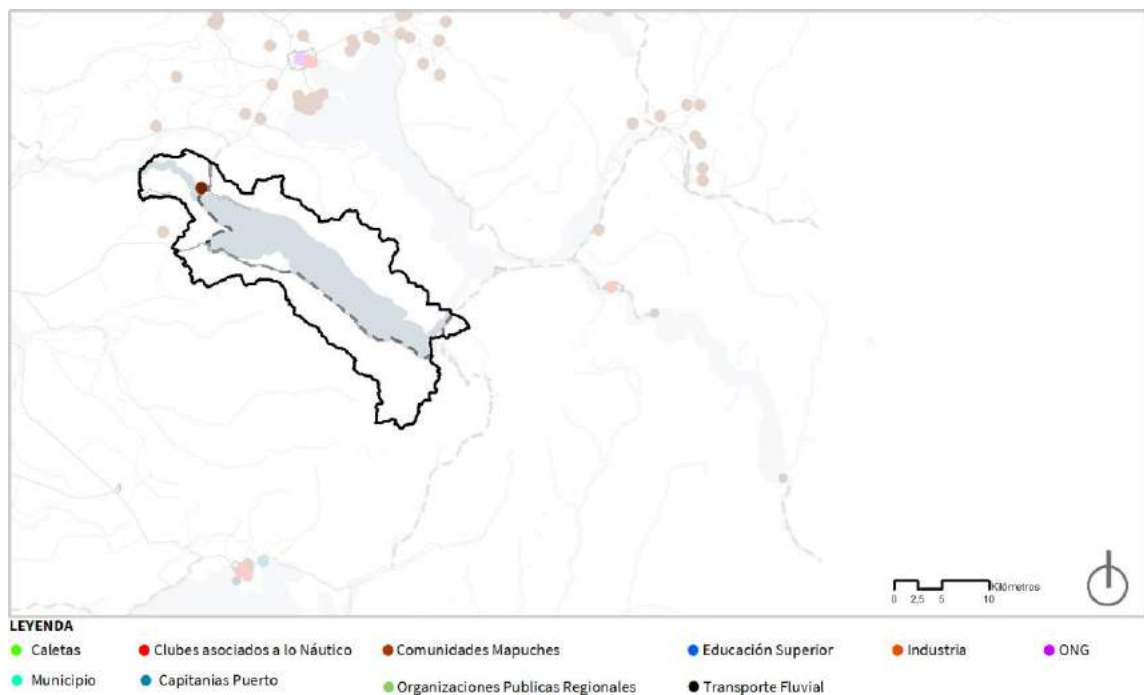
CARTOGRAFÍA 113: MAPA INFRAESTRUCTURA SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RIÑIHUE

Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 114: MAPA INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RIÑIHUE

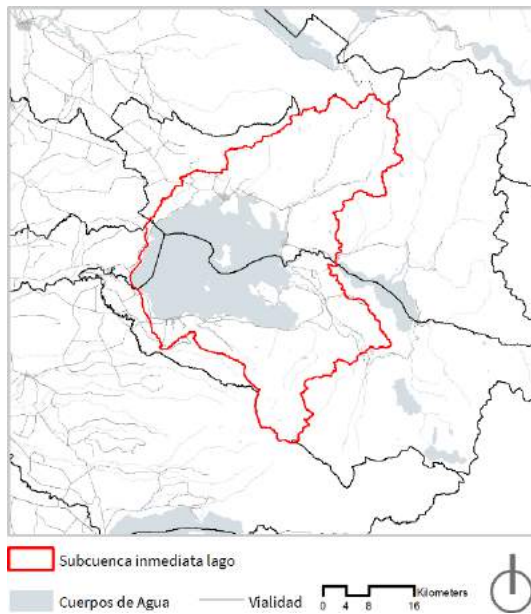
Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 115: MAPA ACTORES RELEVANTES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RIÑIHUE

Fuente: Elaboración propia

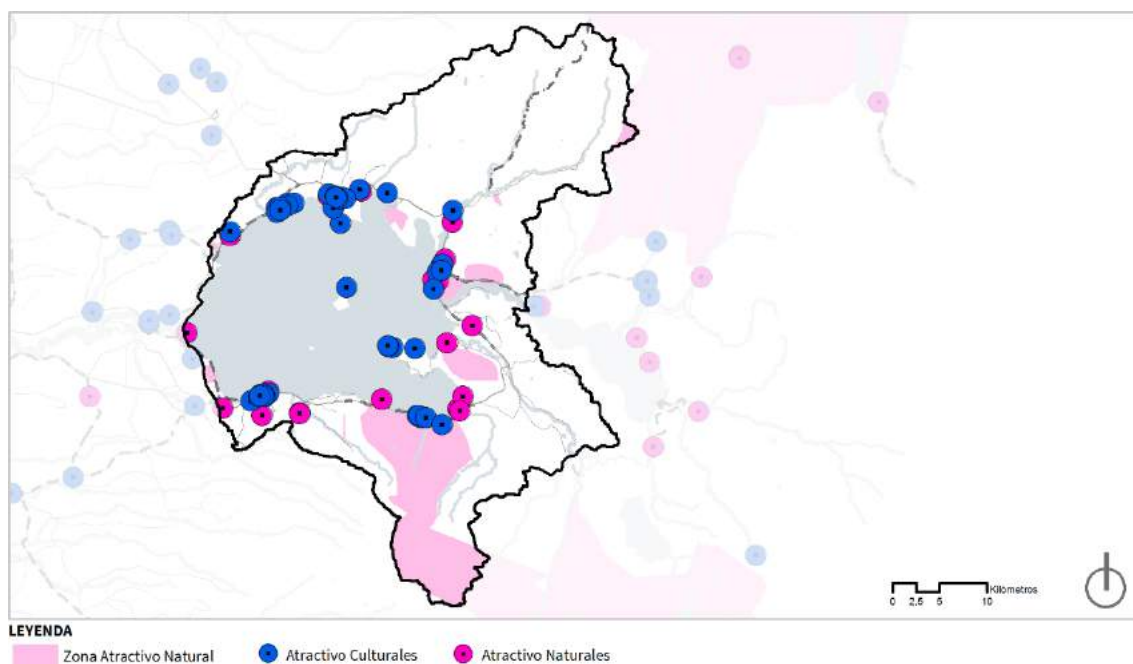
SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RANCO



Esta subcuenca incluye a las subsubcuencas, definidas por la DGA, conectadas directamente con el Lago Ranco. El cuerpo lacustre es navegable por buques mayores a 100 toneladas. Recibe aportes del Lago Maihue a través del río Calcurrupe. También destacan los aportes de los ríos Nilahue y Caunahue. Desagua al Río Bueno.

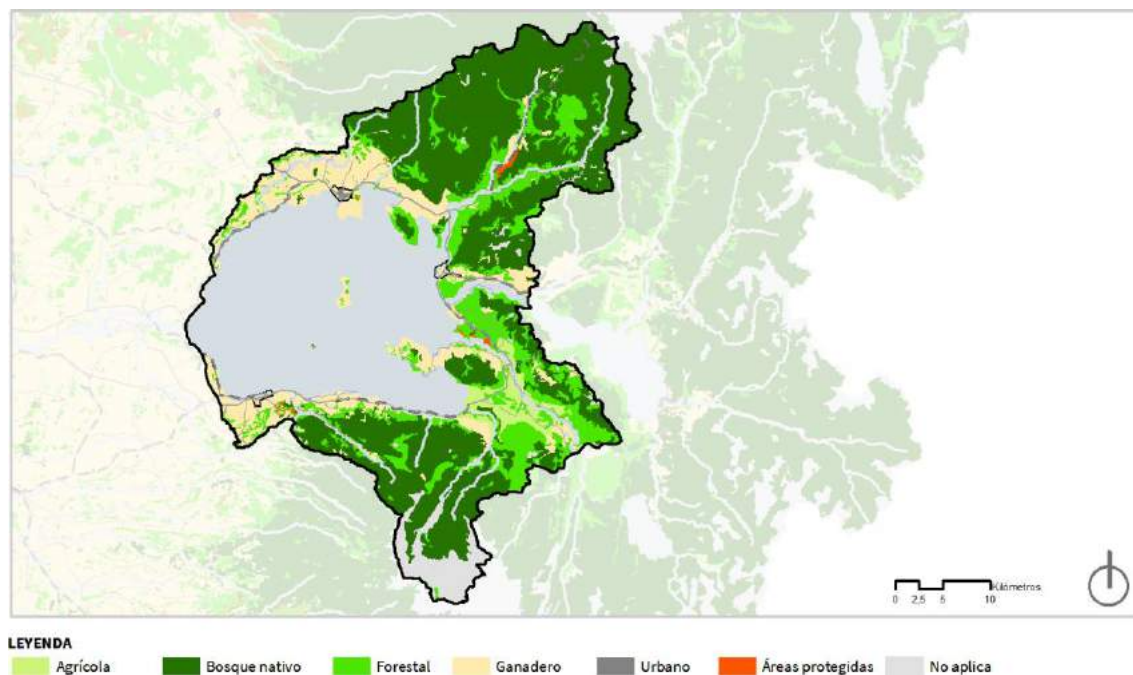
Se encuentra inserta en las comunas de Lago Ranco, Futrono y La Unión. Depende de la Capitanía de Puerto de Lago Ranco. En este territorio destacan las localidades de Futrono, Lago Ranco y Llifén.

Subcuenca inmediata Lago Ranco									
Categoría	Subcategoría							Totales	
Uso de suelo	Protecciones	Agrícola	Nativo	Forestal	Ganadero	Sin vegetación	Urbano	158658	
	540	3736	57130	24994	22513	49565	180		
Singularidades náuticas	Superficies de agua							430	
	Lago Ranco								
Infraestructura náutica	Muelles	Rampas	Costaneras	Caletas	Embarcaderos		Muros de prot.	Marinas	204
	144	53	2	0	3		0	2	
Atract. Turist. declarados	Naturales				Culturales				80
	32				48				
Equipamiento	Hospedaje	Hoteles			Cabañas			22	
		2			20				
	Alimentación	Restaurant			Bar o café			35	
		33			2				
	Servicios complement.	Guía Turismo		Oficina turística	Tour, operadores y agencias		Trasporte	Turismo Aventura	4
		2		2	0		0	0	
Total								38	
Industria náutica	Astillero			Fabricación		Servicio náutico			2
	0			2		0			
Deporte náutico	Práctica		Evento		Escuela		Tienda		6
	3		1		2		0		
IPT	Área regulada (PRC)		Título de Merced		ZOIT		Áreas protegidas		109329
	1000		4579		84648		19102		
Riesgo	Antrópico	SEA		Hidroeléctrico		Lácteo		Forestal	9
		8		1		0		0	
	Natural	Volcánico			Fluvial			Remoción	-
		32177			12361			45537	
Actores relevantes	Privado			Público			Público/Privado		28
	24			3			1		



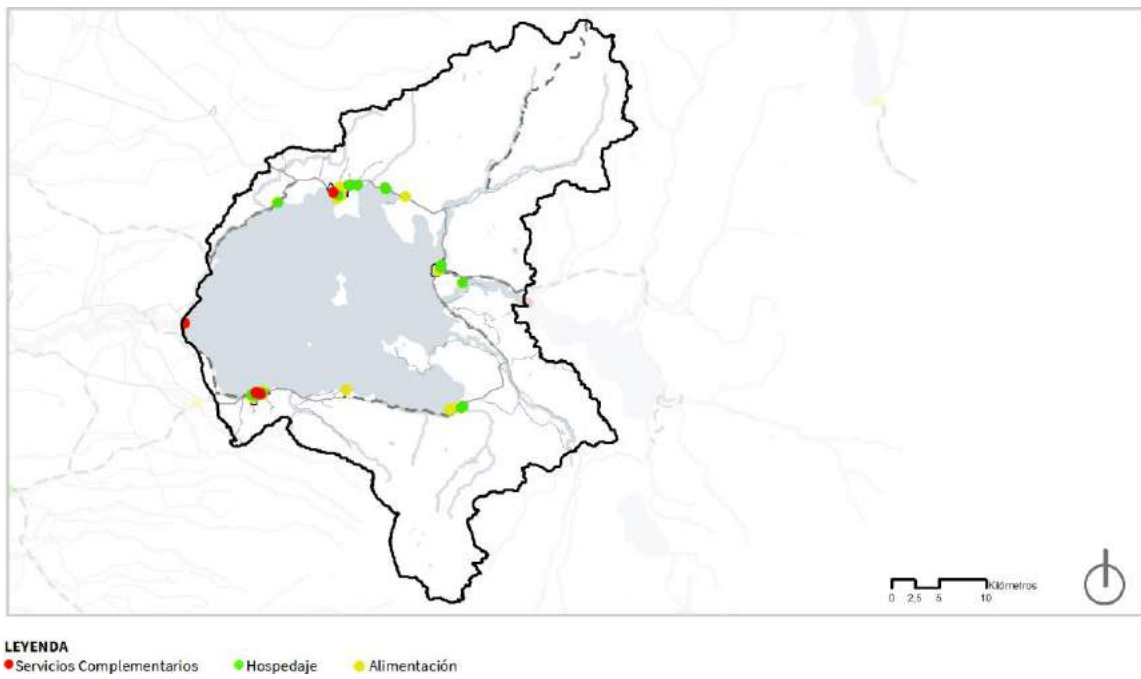
CARTOGRAFÍA 116: MAPA ATRACTIVOS NATURALES Y CULTURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RANCO

Fuente: Elaboración propia

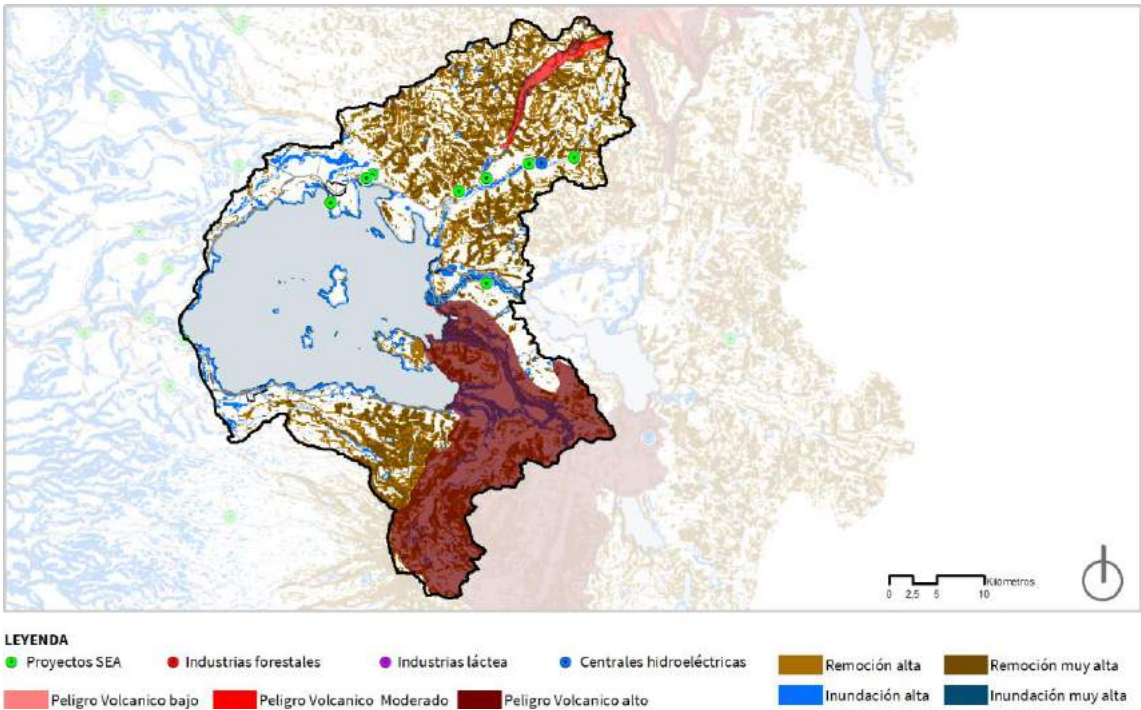


CARTOGRAFÍA 117: MAPA USOS DE SUELO SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RANCO

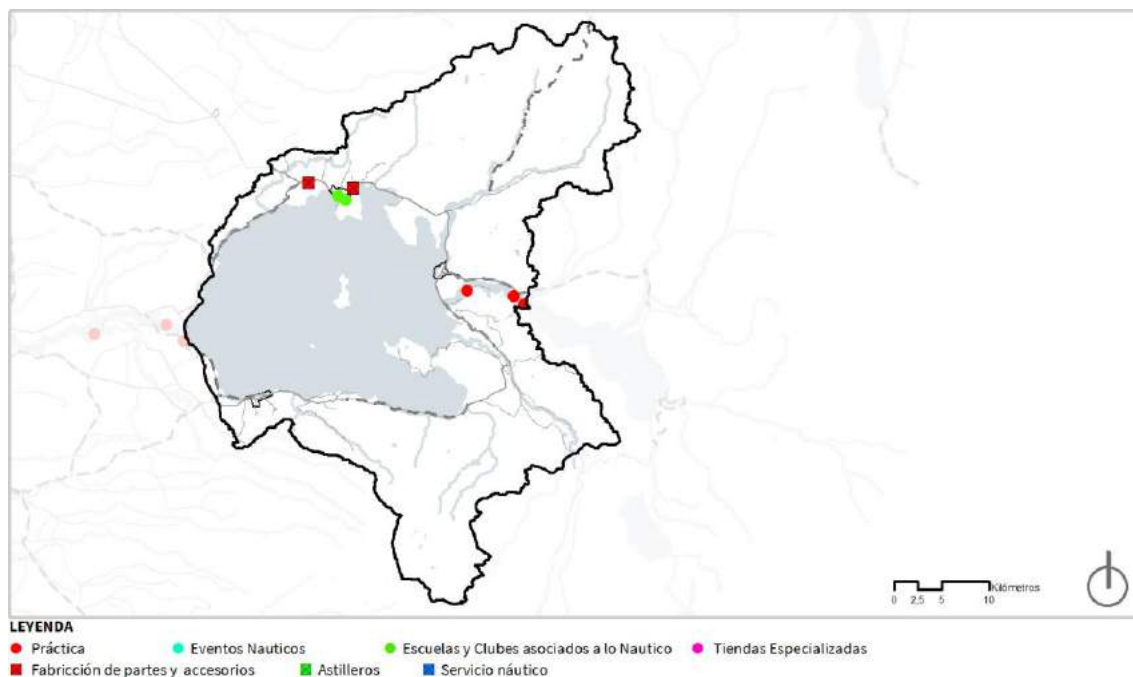
Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 118: MAPA EQUIPAMIENTO SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RANCO
Fuente: Elaboración propia

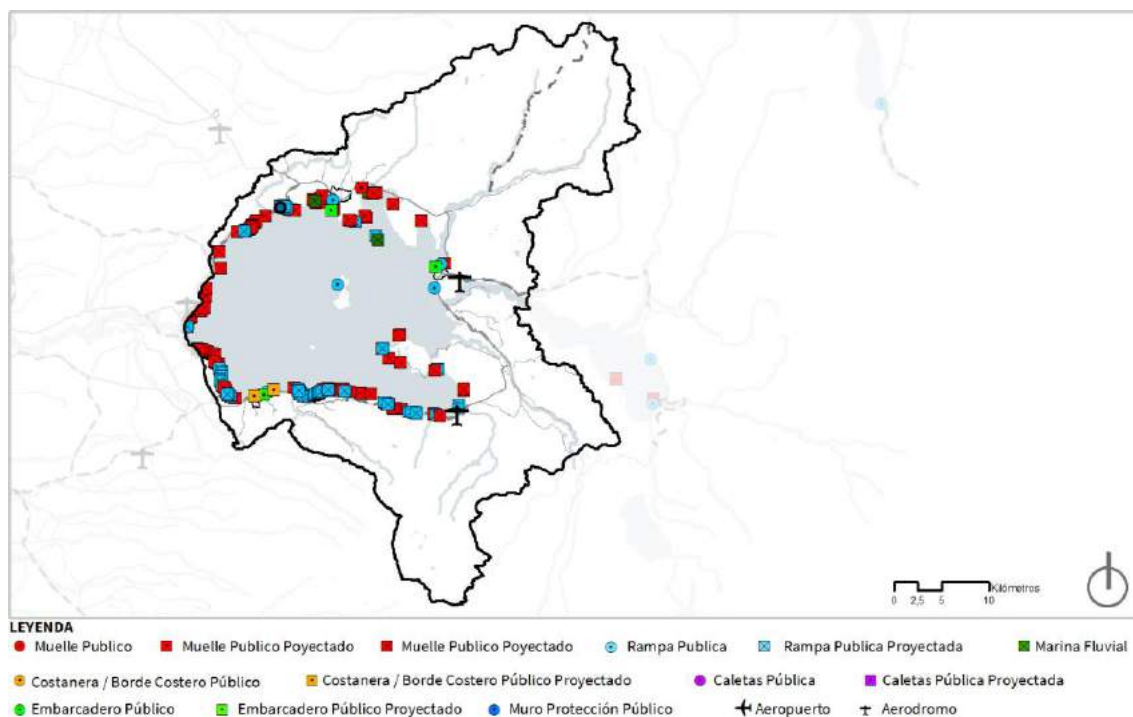


CARTOGRAFÍA 119: MAPA RIESGOS ANTRÓPICOS Y NATURALES SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RANCO
Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 120: MAPA NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RANCO

Fuente: Elaboración propia



CARTOGRAFÍA 121: MAPA INFRAESTRUCTURA SUBCUENCA INMEDIATA AL LAGO RANCO

Fuente: Elaboración propia