

De: Fundación Refugia < >
Enviado el: lunes, 17 de junio de 2024 0:59
Para: DS Lista Sitios
CC: Alejandro Correa; Rodrigo Oyanedel
Asunto: Antecedentes Sitios Prioritarios Costa Maule
Datos adjuntos: Antecedentes Sitios Prioritarios Costa Maule vf.docx

Buenas,

Adjunto antecedentes para Sitios Prioritarios Costa Maule.

Le agradezco mucho acusar recibo de esta información.

Atentamente,

Juan Silva
Director Ejecutivo
Fundación Refugia



ENTREGA ANTECEDENTES DE LOS SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN “COSTA MAULE”

- 1. Área Marina Huenchullami- Mataquito (SP2-054)**
- 2. Desembocadura Río Mataquito (SP2-223)**
- 3. Complejo de Humedales Putú-Huenchullamí (SP2-224)**

Junio 2024

1. Localización: Los sitios prioritarios “Área Marina Huenchullami-Mataquito” y “Desembocadura del Río Mataquito” se ubican en la Región del Maule y comprende territorio en las Provincias de Talca y Curicó, comunas de Licantén y Curepto.

1. Superficie en hectáreas:

1.1. “Área Marina Huenchullami-Mataquito” 2410 hectáreas.

1.2. “Desembocadura del Río Mataquito” 1571 hectáreas.

1.3. “Complejo de humedales Putú-Huenschullamí” 2137 hectáreas.

Imagen 1. Sitio Prioritario 2.1. Area Marina Huenchullami-Mataquito.



Imagen 2. Sitio Prioritario 2.2. Desembocadura Río-Mataquito.

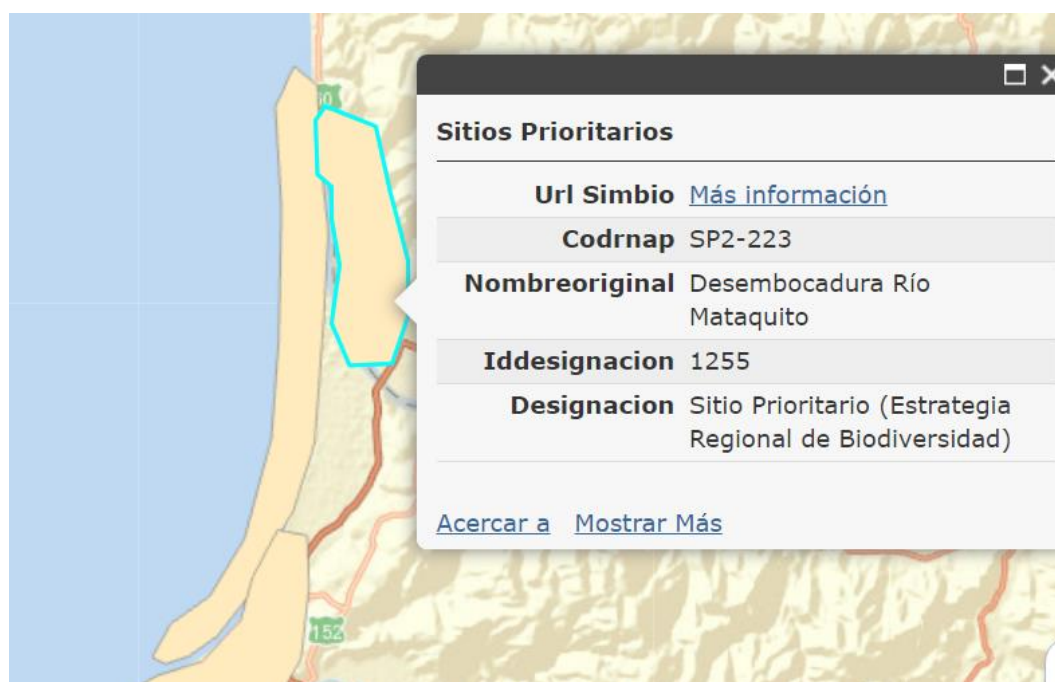


Imagen 3. Sitio Prioritario 2.3. Complejo Humedales de Putu-Huenchullami.



2. Antecedentes que fundamentan la entrega de antecedentes en virtud de la Resolución Exenta N° 730 de fecha 9 de mayo de 2024 del Ministerio del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial con fecha 17 de mayo de 2024, que da inicio a procedimientos de determinación de sitios prioritarios de la Estrategia Nacional de Biodiversidad y de las Estrategias Regionales de Biodiversidad de la macrozona centro, que pasarán a regirse por la Ley N° 21.600 que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas.

Los ecosistemas de playa, dunas y humedales comprendidos entre las desembocaduras de los ríos Mataquito y Huenchullami en la región del Maule, Chile, son un recurso natural valioso para la supervivencia de comunidades biológicas y para las comunidades humanas que dependen de ellos como fuentes de suministro de agua y de materiales vegetales, espacios de recreación y espiritualidad, y desarrollo de actividades económicas como la pesca, el turismo, la agricultura y ganadería. Estos ecosistemas, únicos en las comunas de Licantén y Curepto, albergan una importante cantidad de plantas, animales y otras formas de vida, proporcionando hábitats críticos para más de 140 especies de aves, residentes y migratorias, así como también para anfibios, reptiles, mamíferos, peces e invertebrados que desarrollan allí sus ciclos de vida, muchas de las cuales se encuentran clasificadas, según su estado de conservación, bajo alguna categoría de amenaza (en peligro crítico, en peligro, vulnerable).

La protección de los humedales es importante además porque son ecosistemas que juegan un rol crucial en la mitigación del cambio climático y también en materia de adaptación. Los humedales son capaces de almacenar grandes cantidades de carbono y otros gases de efecto invernadero, ayudando a reducir las emisiones que contribuyen al calentamiento global. Sus sustratos también actúan como filtros naturales para el agua, ayudando a reducir la contaminación y mejorar la calidad de la misma. Además, en el caso de los humedales costeros, estabilizan las costas y las protegen ante tormentas y otros fenómenos meteorológicos, reduciendo el impacto de eventos como marejadas, tsunamis o crecidas de ríos. Los humedales costeros, como las desembocaduras de los ríos Mataquito y Huenchullami, también están estrechamente relacionados con flujos de agua subterránea y a menudo actúan como áreas de recarga o descarga de acuíferos. Por otro lado, ofrecen a las personas servicios culturales como lugares para la educación, la recreación y la contemplación de la vida silvestre y de paisajes que conforman la identidad de los territorios y las cosmovisiones.

Por todas estas razones, los humedales comprendidos entre las desembocaduras de los ríos Mataquito y Huenchullami deben ser protegidos y conservados en buen estado. Esto implica la implementación de medidas adecuadas para tales fines, como la designación de áreas protegidas, sitios prioritarios u otras medidas efectivas para la conservación basadas en área (OMEC) y la promoción de prácticas sostenibles de uso de la tierra, el agua y otros recursos de la zona. La protección de estos humedales no solo beneficia a la biodiversidad y las comunidades locales, sino también contribuye a la preservación de uno de los tipos de ecosistemas más amenazados, valiosos y únicos del mundo, como lo son los humedales costeros en lo que se denomina la “región templada del sur” (Senner et al. 2017).

Estos territorios presentan además importantes oportunidades para el desarrollo de investigación científica en disciplinas tales como:

- 1- La **geología**, debido a que los humedales pueden proporcionar información valiosa sobre la historia geológica de la región, incluyendo la deposición de sedimentos, la evolución del paisaje y la actividad volcánica;
- 2- La **paleontología**, ya que los humedales pueden contener fósiles de plantas, invertebrados y vertebrados, de modo que la investigación paleontológica puede ayudar a comprender cómo ha cambiado la biodiversidad de la región a lo largo del tiempo y cómo han interactuado las especies;
- 3- La **arqueología** debido a que estos humedales fueron históricamente utilizados por comunidades prehispánicas para la pesca, caza y recolección de recursos naturales, pudiendo existir sitios arqueológicos en el área;
- 4- La **zoología**, ya que los humedales presentan oportunidades para la investigación zoológica al ser hábitats críticos para una variedad de especies de animales;
- 5- La **botánica y agronomía**, presentando oportunidades para la investigación ya que este tipo de ecosistemas albergan una gran variedad de especies de plantas, algunas endémicas de la región;
- 6- La **ecología** de ecosistemas, también hay oportunidades para investigación sobre estos ambientes complejos y su interacción con el clima, la geología y las actividades humanas. La investigación ecológica ayuda a comprender, entre otros asuntos, cómo estos ecosistemas funcionan y cómo pueden ser conservados para el beneficio de las comunidades humanas locales y la biodiversidad.

En resumen, los humedales comprendidos entre las desembocaduras de los ríos Mataquito y Huenchullamí, junto al Área Marina adyacente, ofrecen una amplia gama de oportunidades para la ciencia en múltiples disciplinas, pudiendo contribuir a mejorar nuestra comprensión del área y a desarrollar soluciones sostenibles para proteger y conservar estos ecosistemas críticos.

4. Descripción detallada

4.1 Descripción del valor ecológico del área

Los sitios prioritarios Área Marina Huenchullamí-Mataquito, Desembocadura del Río Mataquito y Complejo de Humedales de Putú-Huenchullamí, presentan una larga extensión de playa de arena, campos dunares de distintas magnitudes, humedales de tipo laguna estacionales y permanentes, estuarios y desembocaduras de los ríos Mataquito, por el norte, y Huenchullamí por el sur.

La zona está reconocida bajo 3 **Sitios Prioritarios de Conservación de acuerdo a la Estrategia y Plan de Acción para la Biodiversidad en la Región del Maule**.

El año 2010, cerca de 1.300 ha de la desembocadura del río Mataquito fueron reconocidas como Key Biodiversity Área bajo el criterio D1a.

Desde el mismo año, ~1.200 ha correspondientes al estuario y desembocadura del río Mataquito son reconocidas también como Important Bird and Biodiversity Area (IBA) en la categoría <en peligro> debido al alto nivel de presiones y amenazas sobre el sitio.

Además, la desembocadura del río Mataquito es sitio clave para las aves playeras en la Ruta Migratoria del Pacífico de las Américas según la Estrategia de Conservación de las Aves Playeras de la Ruta del Pacífico de las Américas (Senner et al. 2017).

A escala regional los territorios comprendidos entre las desembocaduras de los ríos Mataquito y Huenchullami representan una zona de alto valor para aves playeras residentes y migratorias, tanto neárticas como neotropicales. Entre las aves residentes, destacan principalmente las altas concentraciones de pilpilenes comunes (*Haematopus palliatus*) que se reproducen durante la primavera y el verano en el área y que se congregan durante el invierno registrando conteos de hasta 1.011 individuos en dicha temporada. Schmitt en eBird 2013). En ese contexto, y de forma más reciente, censos desarrollados en 2022 registraron abundancias de hasta 316 individuos de pilpilén común en verano y 827 en invierno. Con una estimación de 59.200 individuos para la subespecie *pitana* y (Lesterhuis et al. *in prep*), el sitio ha llegado a albergar al menos el 1,7% de su población biogeográfica en la última década y se estima que alberga al menos el 1,4% en la actualidad. Además, se trata de una especie clasificada en la categoría <Preocupación menor> a nivel global (Birdlife International 2016) y <Casi amenazada> en Chile (MMA 2019).

En la misma línea, en febrero de 2014 la ROC desarrolló censos de aves entre Arica y el sur de la Isla de Chiloé con el objetivo de identificar sitios de importancia para las aves playeras y estimar sus poblaciones. Los resultados fueron publicados el año 2017 en el “Atlas de las aves playeras de Chile” (García-Walther et al. 2017). Entre los sitios evaluados se halló la desembocadura del río Mataquito, y fue reconocida como sitio importante de conservación para las aves playeras debido a la presencia importante de al menos 5 especies de este grupo de aves: zarapito común (*Numenius phaeopus*), queltehue (*Vanellus chilensis*), perrito (*Himantopus mexicanus*), pitotoy chico (*Tringa flavipes*) y pilpilén común (*Haematopus palliatus*).

En cuanto a otros grupos de fauna, la desembocadura del río Huenchullami también ha sido clasificada como Sitio Prioritario de Ecosistemas Costero-Marinos, destacando por ser zona de desove de lenguado (*Paralichthys adspersus*), róbalo (*Eleginops maclovinus*) y corvina (*Cilus gilberti*), además de la presencia de bancos de macha (*Mesodesma donacium*) y alta riqueza de avifauna según la Estrategia y Plan de Acción para la Biodiversidad en la Región del Maule (2002).



Imagen 4. Desembocadura del río Huenchullami.

4.2 Descripción de los valores complementarios asociados al área

- 4.2.1 **Valor arqueológico:** La investigación arqueológica en la región del Maule se ha concentrado principalmente en áreas precordilleranas y costeras, y ha detectado en ambas zonas ocupaciones prehistóricas de grupos que habitaron allí durante los períodos Arcaico y Alfarero (Arenas 2019). En la costa de la provincia de Cauquenes, ubicada al sur del área propuesta, se ha encontrado evidencia de grupos arcaicos dedicados a la caza, la recolección y la pesca, que utilizaron un conjunto de artefactos, como puntas de proyectiles, raspadores, raederas, morteros, manos de moler, punzones de hueso, pesas de red, entre otros (Gaete y Sánchez 1994, 1995). En tiempos posteriores, los mismos espacios habrían sido ocupados por grupos alfareros cazadores-recolectores, alfareros pescadores y recolectores marinos, y alfareros recolectores posiblemente horticultores. La evidencia material asociada a estos grupos se compone de puntas de proyectiles, raspadores, pulidores, manos de moler, trozos de pipas cerámicas, fragmentos de vasijas –en su mayoría alisadas– y otros objetos (Gaete y Sánchez 1995).

En las cercanías del sitio Mataquito-Huenchullami se encuentra la Capilla de Huenchullami, declarada Monumento Histórico en el año 1992 (Decreto Supremo N°814). Esta, además de valor histórico, religioso y arquitectónico, posee valor arqueológico pues una investigación desarrollada en el año 2004 descubrió un conchal localizado bajo y alrededor de la capilla, que data de aproximadamente 2.700 años. Gracias a esto se logró identificar una ocupación no alfarera prehispánica que se habría asentado en el lugar entre los años 700-320 a.C., además de una ocupación alfarera indígena sin presencia española.

- 4.2.2 **Valor paleontológico:** El Visor de Potencialidad Paleontológica del Consejo de Monumentos Nacionales indica que el área propuesta en este documento presenta el carácter de “susceptible” por tener un potencial de medio a bajo de contener restos fósiles.
- 4.2.3 **Valor patrimonial:** Frente a la playa La Trinchera se encuentra el naufragio de la embarcación “Nuestra Señora del Buen Consejo y San Leopoldo”, popularmente conocido como “Oriflama”. El Oriflama fue un barco español hundido el 25 de julio de 1770 y cuyo cargamento, según la cultura popular, consiste en monedas de oro y cuños reales, cristalería, metales y madera, semillas de pimienta, reliquias religiosas y prendas de alta costura.
- 4.2.4 **Valor turístico:** El año 2010 el Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) elaboró un catastro de atractivos turísticos del Maule que identificó alrededor de 200 destinos en la región. Entre ellos: Sector costero de La Pesca, Playa La Trinchera, Zona Típica del pueblo de Curepto, Río Huenchullami, Museo Histórico Religioso de Curepto, Iglesia de Huenchullami, Iglesia Nuestra Señora del Rosario de Curepto, entre otras. Esto da cuenta de una oferta cultural y natural en el área con alto potencial de desarrollo de actividades ligadas a la cultura, la interpretación ambiental y la observación y fotografía de vida silvestre. Asimismo, el SERNATUR a través del Plan para el Desarrollo Turístico del Maule 2011–2014 priorizó cuatro destinos regionales, destacando entre ellos uno denominado “Costa Maulina”, donde se sitúan estos tres sitios prioritarios.

3. Objetos de conservación

A continuación, la Tabla 2 detalla los objetos de conservación que fueron preliminarmente definidos para el área, a partir de consultas participativas.

Tabla 1. Objetos de conservación propuestos.

Tipo	Objetos de conservación	Objetos anidados
Biológicos	Cuerpos de agua	Estuarios, ríos, esteros, lagunas, mar, quebradas
	Dunas	-
	Avifauna	Pilpilén común, chorlo nevado, flamenco chileno, gaviota garuma
	Ictiofauna	Pejerrey chileno, pocha, bagre o tollo de agua dulce, carmelita
Culturales y de bienestar humano	Pesca artesanal	-
	Patrimonio cultural	Sitios arqueológicos y de valor histórico

Las desembocaduras de los ríos Mataquito y Huenchullami son humedales estuarinos de poca profundidad fuertemente influenciados por mareas y el caudal, especialmente durante las estaciones de verano y otoño, donde el caudal del río es menor debido a los patrones de precipitaciones y el derretimiento de las nieves. Esta dinámica influye en variables como la temperatura, conductividad, dureza y salinidad (Torres-Ramírez et al. 2017).

Torres-Ramírez et al. (2017) describen la estratificación espacial de la desembocadura del río Mataquito: a) en sus primeros 3 km el humedal se comporta como un “cuña salina”, donde las aguas marinas penetran por el estrato inferior, b) hacia los 2 km siguientes, los procesos de mezcla asociados a las mareas y el viento transforman al estuario en uno “parcialmente homogéneo”, y c) en los 2 km subsiguientes la acción del viento diluye aún más las influencias de las aguas marinas, dando lugar a un estuario “verticalmente homogéneo” de características fluviales. Este gradiente de sal determina significativamente los patrones de distribución, diversidad y riqueza de las poblaciones de flora y fauna. Por ejemplo, la mayor influencia de aguas marinas en la desembocadura determina la predominancia de especies tolerantes a la salinidad (como fitoplancton de los géneros *Chaetoceros* y *Leptocylindrus*, y moluscos bivalvos), mientras que, hacia sectores superiores del estuario donde la influencia marina es menor, la influencia de especies características de aguas continentales aumenta (como oligoquetos y peces dulceacuícolas como *B. australis*) (Torres-Ramírez et al. 2017).

La desembocadura del río Mataquito también presenta islotes que actúan como sitios de descanso y alimentación para aves. Un ejemplo de lo anterior es la “Isla de las Gaviotas”, que habitualmente concentra grandes bandadas de gaviotas dominicanas (*Larus dominicanus*) y sirve como uno de los principales atractivos turísticos del sitio. Ocasionalmente también se forman islotes desprovistos de vegetación, producto de la dinámica estacional entre las aguas marinas y el caudal del río, las cuales proporcionan espacios ricos en nutrientes e insectos bentónicos que son aprovechados por distintas especies de aves.

Además de ser la base del ecosistema, muchas actividades de bienestar humano dependen de los cuerpos de agua, tales como la agricultura y la pesca artesanal (ambas con prácticas tradicionales importantes reconocidas por la comunidad), el turismo y la observación de aves.



Imagen 5. Desembocadura del río Mataquito.

Dunas

El sistema dunar cubre toda la extensión occidental y sur de la desembocadura del río Mataquito, llegando hasta la ribera norte de la desembocadura del río Huenchullami. Este sistema dunar limita la conexión entre el río Mataquito y el océano, proporcionando la formación de una laguna semicerrada a la desembocadura (González et al. 2017). Está principalmente conformado por partículas de sílice y/o carbonato, variando en tamaño de fino a medio. La arena de la duna se origina en el sector intermareal de la playa, desde donde es movilizada principalmente por acción del viento (Torres-Ramírez et al. 2017).

Las dunas cumplen una serie de funciones ecológicas en los ecosistemas litorales: funcionan como una barrera protectora ante eventos de oleajes extremos como marejadas y tsunamis, frenando o disminuyendo su avance y evitando así inundaciones costeras (Ramírez 1992); cumplen funciones de recarga y protección de acuíferos subterráneos, permitiendo la infiltración de agua y atenuando, a la vez, la infiltración de agua salada (Núñez 2022); y permiten el desarrollo de formaciones vegetales con amplia pero fragmentada distribución (Peña-Cortés et al. 2008), las cuales proporcionan nuevos hábitats para la llegada de fauna desde ecosistemas aledaños (Gallardo 1992).

Las dunas son particularmente importantes para aves migratorias y residentes, sirviendo como sitios de nidificación y descanso. Entre las especies que nidifican en dunas se encuentran el pilpilén común y el chorlo nevado. Por otro lado, especies como el flamenco chileno las utilizan también como sitios de descanso, siendo esta ave una de las principales atracciones turísticas naturales del sitio. Además, componen formaciones naturales que suelen ser apreciadas por su calidad paisajística (Castro 1992), y son sitios de interés respecto al patrimonio arqueológico, ya que pueden ser depósitos de elementos y entregar información acerca de la vida de asentamientos costeros primitivos (Ramírez 1992). Debido

a la importancia ecológica y paisajística de las dunas, la conservación de este objeto permitiría velar por el resto de los componentes del ecosistema.



Imagen 6. Dunas del área costera comprendida entre los ríos Mataquito-Huenchullami.

Avifauna

El área comprendida entre las desembocaduras de los ríos Mataquito y Huenchullami cuenta con 146 especies de aves registradas, lo que representa el 59,3% de las especies de aves que han sido avistadas en la región del Maule (eBird 2023). El 17% de ellas corresponden a especies costeras que visitan temporalmente el sitio, lo que indica una alta importancia para el descanso y la alimentación de aves migratorias (González et al. 2012). Entre las especies migratorias es posible reconocer especies de migración neártica o boreal (período reproductivo en Norteamérica y no reproductivo en Suramérica), como el chorlo ártico (*Pluvialis squatarola*) y el zarapito común (*Numenius phaeopus*); y especies de migración neotropical (período reproductivo en Sudamérica), como el picaflor gigante (*Patagona gigas*), el fío-fío (*Elaenia albiceps*) o el flamenco chileno (*Phoenicopiterus chilensis*).

Parte importante de las aves migratorias son aves playeras, las cuales presentan un conjunto único de rasgos de su ciclo vital que las hace especialmente vulnerables a las perturbaciones antropogénicas y ambientales, como un bajo potencial reproductivo y alta mortalidad de polluelos (Senner et al. 2017). Por esto, varias de estas aves se encuentran clasificadas en categorías de amenaza. Ante esto, han surgido diferentes estrategias e iniciativas de conservación a nivel internacional (como la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras y los sitios RAMSAR) y nacional (como el Plan de Conservación de Aves Playeras en Chile y el Atlas de Aves Playeras de Chile). A continuación, la Tabla 3 detalla las especies de aves con nidificación confirmada o potencial en el área.

Tabla 2. Aves playeras con nidificación confirmada o potencial en el área.

Nombre común	Nombre científico	Estado de conservación	
		IUCN (global)	RCE (Chile)
Chorlo de collar	<i>Charadrius collaris</i>	LC	NT
Chorlo nevado	<i>Charadrius nivosus</i>	NT	VU
Becacina común	<i>Gallinago magellanica</i>	LC	LC
Pilpilén negro	<i>Haematopus ater</i>	LC	-
Pilpilén común	<i>Haematopus palliatus</i>	LC	NT
Perrito	<i>Himantopus mexicanus</i>	LC	-
Queltehue	<i>Vanellus chilensis</i>	LC	-

La mayoría de estas aves construyen sus nidos en la arena de campos dunares o playas, lechos rocosos y pastizales húmedos. Por esto, también se han visto fuertemente afectadas por la depredación de fauna doméstica y el impacto del paso de vehículos motorizados por zonas de nidificación.

Algunas especies de aves playeras y de otros grupos de avifauna presentan importantes concentraciones en esta zona, en relación a sus distribuciones totales. Tal es el caso del pilpilén común y la gaviota dominicana, donde el primero presenta en este territorio altas abundancias, aunque sus cifras parecen estar en descenso (Imbernón 2019), y la segunda es la gaviota con mayor presencia en el sitio y se reproduce en la denominada Isla de las Gaviotas. En el sitio también se ha registrado churrín de norte (*Scytalopus fuscus*) y canastero (*Pseudasthenes humicola*), especies endémicas que otorgan especial valor de conservación al sitio. Por otra parte, en el sitio también se reciben anualmente visitas de flamenco chileno.

El flamenco chileno (*Phoenicopterus chilensis*) se distribuye desde la Laguna Huambuno hasta Tierra del Fuego, reconociéndose dos subpoblaciones, una en la puna y otra en la Patagonia, las que podrían eventualmente conectarse a través de humedales costeros del centro y sur del país (Rodríguez 2005). La nidificación ocurre durante el verano y principios de primavera (Medrano et al. 2018), siendo especialmente importante las concentraciones en los salares del altiplano (MMA 2018). Durante la dispersión (abril-octubre), migra en su ruta austral visitando la costa y humedales bajos desde el extremo norte hasta Biobío (MMA 2018), siendo la desembocadura del río Mataquito un sitio importante de invernada, donde grandes concentraciones se reúnen utilizándolo como área de alimentación y descanso.



Imagen 7. Gaviotas de Franklin, gaviotín elegante y pilpilenes comunes.

Ictiofauna

La fauna íctica del sitio se distribuye por la influencia de las aguas marinas y aguas límnicas, dominando especies marinas hacia la desembocadura y especies límnicas río arriba. De las 16 especies que componen esta fauna en el sitio (Torres-Ramírez et al. 2017, entrevistas puerta a puerta), 4 son endémicas (*B. australis*, *C. pisciculus*, *D. chilensis* y *P. gillissi*) y todas se encuentran en categorías de conservación (Tabla 3). Además, también se han registrado 3 especies invasoras que se hallan en la lista de las 100 especies invasoras más dañinas del mundo (*C. carpio*, *O. Mykiss* y *S. trutta*).

Tabla 3. Fauna íctica registrada en la desembocadura del río Mataquito.

Nombre común	Nombre científico	Categoría (RCE)	Endemismo
Pejerrey chileno	<i>Basilichthys australis</i>	VU (XV-VII), NT (XVI-XII)	Sí
Pejerrey de mar	<i>Odontesthes regia</i>	LC	No
Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>	VU (IUCN, 2008)	No, invasora
Lisa	<i>Mugil cephalus</i>	LC	No
Róbalo	<i>Eleginops maclovinus</i>	LC	No
Trucha arcoíris	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	No evaluado	No, invasora
Trucha café	<i>Salmo trutta</i>	LC (IUCN, 2011)	No, invasora
Titre	<i>Ethmidium maculatum</i>	DD (IUCN, 2019)	No
Pampanito	<i>Trachinotus paitensis</i>	LC	No

Pocha	<i>Cheirodon pisciculus</i>	VU	Sí
Bagre o tollo de agua dulce	<i>Diplomystes chilensis</i>	EN-R	Sí
Perca trucha	<i>Percichthys trucha</i>	NT (XV-VII), LC (XVI-VIII-XII)	No
Carmelita	<i>Percilia gillissi</i>	EN	Sí
Bagrecito	<i>Trichomycterus areolatus</i>	VU	No
Corvina	<i>Cilus gilberti</i>	DD (IUCN, 2020)	No
Roncador	<i>Micropogonias manni</i>	DD	No

La ictiofauna juega un rol importante al tomar decisiones de manejo en el área ya que, al ser especies sensibles a los cambios ambientales, pueden ser utilizadas como indicadores de la calidad de las aguas y de los ecosistemas. Además, muchas de estas especies son fuente de alimento para aves migratorias y aves playeras, determinando sitios importantes de alimentación y descanso para estas aves. Por otro lado, una de las principales actividades de la comunidad local es la pesca artesanal, la cual se realiza tanto en la costa marítima como en las desembocaduras de ríos, siendo especies importantes para esta actividad económica la corvina, el róbalo, la lisa, el roncador y el pejerrey de mar. Por estas razones, la protección de la fauna íctica local permitirá monitorear el estado del ecosistema local, al mismo tiempo que se contribuye a la protección de aves migratorias y de la pesca artesanal local.

Objetos de conservación culturales y de bienestar humano

Los objetos de conservación culturales y de bienestar humano corresponden a recursos de gran valor patrimonial para la identidad de las comunidades locales, y comprende tanto los elementos culturales como materiales (ej. infraestructura, sitios arqueológicos e inmateriales (ej. testimonios y tradiciones locales) presentes en las áreas focalizadas (CONAF 2017). A partir del conocimiento elaborado en base a testimonios de individuos y organizaciones locales en encuestas y cartografías participativas, se han definido preliminarmente la pesca artesanal y el patrimonio cultural como objetos de conservación.

Pesca artesanal: La pesca realizada en las desembocaduras de los ríos Mataquito y Huenchullami, tanto pesca de orilla como en botes artesanales utilizando redes, es una actividad que se realiza desde hace décadas. Pescadores de la zona indican que sus antecesores realizaban esta actividad desde hace más de 100 años, siendo tercera generación de pescadores que han heredado este conocimiento tradicional. La pesca artesanal conforma un medio de sustento para las comunidades locales y un elemento de una profunda identidad y sentido de pertenencia. Las principales especies que se capturan en el sector son la lisa, el róbalo, el pejerrey de mar, el pejerrey chileno y, más cercano a las desembocaduras en algunas temporadas, también la corvina, el lenguado y la merluza. Según testimonios de los pescadores locales, esta actividad se ha vuelto menos viable y productiva en los últimos años, por lo que es necesario establecer estrategias de reconocimiento y recuperación de su valor. Se ha sugerido, incluso, que la pesca tradicional artesanal de la zona pueda ser un objeto de interés como parte de los recorridos turísticos que se realizan allí.



Imagen 8. Pesca artesanal en la desembocadura del río Mataquito.

Patrimonio cultural: El sector cuenta con el reconocimiento de sitios arqueológicos y de valor histórico (mencionados en el ítem 6.2) que representan elementos identitarios importantes para las comunidades locales, así como un potencial relevante para el desarrollo turístico. Asimismo, se reconoce en el sector un importante componente de patrimonio cultural inmaterial indígena, reflejado en la presencia histórica de comunidades indígenas. El río Mataquito sirvió de frontera entre los Incas y los Mapuche antes de la llegada de los españoles, y en 1557 fue el lugar donde se dio muerte al toqui Lautaro, en cuya memoria se realiza anualmente una celebración en el cerro Chiripilco.

4. Estado actual de conservación de los objetos de protección de los Sitios Prioritarios

Los objetos de conservación biológicos se encuentran, en general, enfrentados a la serie de amenazas que describe el ítem 9. Además, algunos objetos anidados como las especies de avifauna se encuentran clasificados en categorías de conservación en Chile, tales como: pilpilén común <Casi amenazada>, chorlo nevado <Vulnerable>, gaviota garuma <Vulnerable> y flamenco chileno <Casi amenazada>.

Para los objetos de conservación culturales y de bienestar humano, por su parte, se desconocen detalles específicos sobre su condición actual, pero pescadores de la zona describen que la pesca artesanal enfrenta diversas amenazas y se prevé que también los elementos del patrimonio cultural ya que existe un deterioro general del paisaje y múltiples presiones antrópicas.

5. Presiones y/o amenazas sobre los objetos de conservación

Manejo no sustentable del agua: Cambios en la disponibilidad de agua podrían generar impacto en la configuración de los ambientes y por lo tanto en la diversidad y abundancia de aves y otros grupos de especies como peces y anfibios, disminuyendo sitios de reproducción, alimentación y descanso o presentando condiciones que no son apropiadas para su sobrevivencia. Factores contribuyentes a esta amenaza son el desarrollo de actividades agrícolas y de la industria forestal, que hacen uso de aguas y son

predominantes en la región. El cambio climático y las variaciones en los regímenes de precipitaciones y temperaturas también podrían contribuir a esta amenaza. En adición, la apertura de la barra de arena de la desembocadura del río Huenchullami con maquinaria afecta la disponibilidad de agua y salinidad en el cuerpo de la desembocadura.

Especies exóticas invasoras: Presencia de especies vegetales y animales exóticas que pueden generar afectación directa (eliminación) o indirecta (competencia, transmisión de enfermedades) a especies o componentes del ecosistema. Por ejemplo, aunque el visón americano (*Neovison vison*) no ha sido descrito en el área, se trata de una especie que ha invadido exitosamente el cono sur de Sudamérica, depredando una gran variedad de aves (Fasola et al. 2021). Las ratas (*Rattus rattus* y *R. norvegicus*) pueden ser los principales depredadores de nidos en colonias de aves marinas como el pingüino de Humboldt (*Spheniscus humboldti*, Simeone y Luna-Jorquera 2012). Peces como la carpa (*Cyprinus carpio*), trucha arcoiris (*Oncorhynchus mykiss*) y trucha café (*Salmo trutta*) se catalogan como invasoras y han sido registradas en el río Mataquito. Por otra parte, especies vegetales como el maqui (*Aristotelia chilensis*), la murta (*Ugni molinae*) y la zarzamora (*Rubus ulmifolius*) han colonizado una gran cantidad de superficies en Chile (Greiner et al. 2002).

Perros y gatos sin tenencia responsable y/o de vida libre: Perros y gatos generan importantes impactos negativos en la fauna nativa y los ecosistemas costeros, debido a la depredación de nidos (huevos y polluelos) de aves y la persecución de bandadas durante sus periodos de alimentación y descanso (Senner et al. 2017). Además de la depredación de pequeños vertebrados como reptiles y mamíferos. Los perros, principalmente, generan una interrupción generalizada y continua a las actividades diarias de las aves, lo que conduce a costos energéticos significativos que incrementan los niveles de perturbación y estrés y pueden afectar las migraciones y el éxito en la reproducción. Se ha demostrado que los perros son percibidos como depredadores por las aves aún si no las molestan de forma directa (Senner et al. 2017). La causa principal de esta amenaza guarda relación con el abandono de estos animales en áreas naturales y el poco control que existe sobre su reproducción. Factores contribuyentes a esto son la mayor ocupación de parcelas para la instalación de viviendas en las cercanías de las áreas naturales y la presencia de mascotas que, pese a tener un dueño, no son controladas y deambulan libremente por ecosistemas costeros.



Imagen 9. Perros de vida libre en dunas de la ribera sur del río Mataquito.

Tránsito de vehículos a motor fuera de ruta: El tránsito de vehículos motorizados en zonas como playas, dunas y humedales, es una forma de perturbación que afecta a la fauna y los ecosistemas costeros. Las extensiones de playas y dunas del área comprendida entre las desembocaduras de los ríos Mataquito y Huenchullami son utilizadas con distintos fines recreativos, conllevando el ingreso y tránsito de vehículos (motos, camionetas, jeeps y otros) sobre zonas de alto valor ecológico. Los vehículos afectan de manera directa a las aves a través del atropello y el aplastamiento de polluelos o huevos, y si la actividad es reiterativa es posible que se reduzca el éxito reproductivo. También existen formas indirectas de impacto a las aves, ya que éstas huyen y abandonan los sitios perturbados por vehículos, ocupando energía extra y reduciendo el tiempo destinado a otras actividades fundamentales como la alimentación y el descanso. Luckenbach & Bury (1983) encontraron que el tránsito de vehículos por dunas es altamente perjudicial para la biota dunar, dando cuenta de que la vegetación herbácea y arbustiva se ve disminuida y, en consecuencia, también la fauna adaptada a estos ecosistemas. Los autores concluyen que incluso un nivel bajo de perturbación por vehículos puede provocar una reducción de la biota en las dunas.

No obstante, los impactos no son solo relativos a la biodiversidad. Liddle & Moore (1974) encontraron que la formación de huellas de vehículos y la pérdida de vegetación provocó incrementos en los rangos de temperatura del suelo y del aire diurnos a una profundidad de 2 cm, e indicaron que el aumento del rango de temperatura del suelo en los sitios secos podría ser de hasta 15°C en verano. Por otra parte, Liddle & Greig-Smith (1975a, 1975b) en un estudio desarrollado en las dunas de Aberffraw en Reino Unido encontraron que el suelo se compacta hasta una profundidad de al menos 48 cm.

Parte de las causas del constante flujo de vehículos por ecosistemas costeros tienen estrecha relación con la baja o a veces inexistente capacidad de fiscalización por parte del organismo responsable. En esa misma línea, la no concreción de los procesos legales vinculados a la infracción de la Orden Ministerial N°2 en Chile y las casi nulas consecuencias que enfrentan los infractores son un factor que contribuye a la problemática.

Las razones principales de esta problemática radica en la falta de sensibilización ambiental respecto al tema, así como el bajo nivel de fiscalización y de aplicación efectiva de sanciones por parte de las autoridades pertinentes. Asimismo, el tránsito de vehículos en la zona también se debe a actividades autorizadas de pesca y extracción de otros recursos hidrobiológicos, las cuales debieran ocurrir suficientemente controladas.



Imagen 10. Huellas de vehículos en playa y dunas.

Actividades recreativas y disturbios humanos: Existen diferentes actividades que generan perturbaciones sobre la biodiversidad presente en ecosistemas costeros, como las cabalgatas en playas y humedales, limpieza de playas en temporadas de reproducción, paseo de perros (suelos o con correa), pesca, camping, deportes como el *kitesurf* y motos de agua, tránsito de vehículos, turismo inadecuado y/o no regulado, entre otros. Las consecuencias son variadas, dependiendo de la naturaleza de la actividad, sin embargo, pueden tener impactos a nivel de especies y también de ecosistemas, por la pérdida de vegetación, compactación del suelo y disminución en la riqueza total.

En esta zona, el problema ocurre principalmente por falta de regulación de las actividades, la no división ni identificación de áreas importantes o sensibles, y la baja fiscalización por parte de organismos pertinentes. Es importante también mencionar la falta de educación ambiental de los visitantes en relación a la importancia de playas, dunas y humedales.

Desarrollo residencial y comercial: Esta problemática ha sido documentada en la literatura como una gran amenaza para las aves playeras, con algunos casos descritos en los que el desarrollo comercial y residencial en islas barrera utilizadas por el pilpilén común (*Haematopus palliatus*) ha destruido áreas significativas para nidificación y alimentación en todo el rango de distribución de la especie en EE.UU. (Clay et al. 2010). Así también lo describen Barbieri y Delchiaro (2009) para Brasil, indicando que el desarrollo inmobiliario a lo largo de la costa de Sao Paulo para la construcción de residencias y locales turísticos son la principal amenaza para las dunas y playas, y por consecuencia para *H. palliatus*. En Perú también se describe como principal amenaza para las poblaciones reproductivas de *H. palliatus* la pérdida de hábitat por invasión y construcción de viviendas, además de la tendencia al aumento de la

oferta de actividades recreativas en época estival (Figuerola y Stucchi 2016). Además, esta problemática es considerada, junto a la sobreexplotación, la minería y la contaminación, la mayor amenaza para la supervivencia de las dunas (Martínez et al. 2008). En el caso de Mataquito-Huenschullami, en particular, esto podría constituirse como una amenaza para los ecosistemas costeros del área, debido a que la cercanía de playas y dunas suele ser de interés para el establecimiento de loteos o de comercio ligado al borde costero y actividades recreativas de verano.

Actividad industrial Celulosa Arauco: La planta de celulosa industrial Licancel de Forestal Arauco se encuentra a aproximadamente 15 km lineales de la desembocadura del río Mataquito. La empresa cuenta con ductos industriales cuyos desechos se vierten al cauce del río Mataquito. Existen antecedentes de mortandades masivas de peces producto de derrames de la empresa Licancel en el año 2007. Esta estrecha relación entre la celulosa y el río podría constituir amenazas a la biodiversidad presente río abajo a través del vertimiento de desechos industriales, pudiendo causar mortalidad o cambiando la condición del agua y la disponibilidad de hábitat, teniendo también consecuencias en actividades económicas como la pesca y el turismo.

Basura domiciliaria y artes de pesca: La presencia de basura domiciliaria y artes de pesca también se considera una amenaza ya que la conformación de micro-basurales o botaderos ilegales pueden atraer especies dañinas para la biodiversidad, tales como perros y gatos de vida libre y roedores exóticos. En el caso de artes de pesca, hilos, anzuelos y redes pueden provocar atrapamiento y pérdida de extremidades de aves o dificultar escapes ante depredadores. En la misma línea, pueden provocar obstrucciones de vías aéreas o de alimentación, no permitiendo el desarrollo de ciclos de vida y pudiendo conducir a la muerte. Por otro lado, los desperdicios afectan la belleza escénica del lugar, con consecuencias en el desarrollo de actividades económicas como el turismo. Además, la acumulación de desperdicios provoca contaminación en los cuerpos de agua.



Imagen 11. Basura en playa del sector Mataquito-Huenschullami.

Camino costero: Las obras de mejoramiento y construcción de la carretera costera en las inmediaciones del humedal Mataquito (“Proyecto mejoramiento y construcción del camino costero norte, sector acceso a Iloca-Intersección Ruta M-24, Tramo: DM 81.300,000

- DM 92.800,000 Comuna Licantén, Provincia de Curicó, Región del Maule”) podrían significar una amenaza para los ecosistemas presentes en el lugar, pudiendo ser un factor contribuyente a la fragmentación y destrucción de hábitats, además de generar condiciones para el atropello de fauna por tráfico rodado y el acceso de vehículos a ecosistemas costeros. Las mejores condiciones de vialidad, también podrían traer consigo mayor interés de loteo o parcelación para casas de veraneo y, por tanto, lo descrito en el ítem 9.6. El proyecto mencionado se enfoca en el mejoramiento de la ruta J-60 desde el puente sobre el río Mataquito, que lleva a la ciudad de Constitución, hasta las cercanías de Rancura-La Pesca, y la construcción de una nueva ruta proyectada M-24 que se desvía hacia el interior del continente, desde Rancura-La Pesca hacia las cercanías de Iloca, a través de los cerros. El proyecto contempla una duración de 720 días, con fecha de inicio 31-07-2021 y término 20-07-2023, y tiene la finalidad de “mejorar las condiciones de la ruta J-60, lo que permitirá una mayor conectividad vial, disminuir los tiempos de traslados, fomentar el desarrollo productivo, económico y turístico de la zona”.

6. Uso actual del suelo en la zona y adyacente

El área donde se emplazan estos 3 sitios prioritarios se ubica en la costa de la región del Maule, que es una región con importante desarrollo agrícola que produce cultivos como frutas, vino, trigo, maíz, avena, legumbres y hortalizas. Además, cuenta con una fuerte actividad industrial, especialmente en sectores como el alimenticio, la madera y la celulosa. Desde un punto de vista geológico, según Rojas y Villagra (1991), el área se caracteriza por planicies costeras en forma de terrazas, una estrecha franja discontinua que históricamente ha sido habitada por pequeñas comunidades humanas, y una cordillera costera alterada de origen Terciario con material granítico dominante y profundas disecciones generadas por cauces permanentes y estacionales, los cuales moldean actualmente esta formación. Estas planicies litorales son frágiles y dinámicas, con formaciones intercaladas de dunas activas, suelos graníticos delgados y pobres en la Cordillera costera, y materiales aluviales en el fondo de las cuencas y valles entre cerros. En esta zona se encuentran diferentes formaciones vegetacionales, destacando las plantaciones forestales, que según CONAF (2016) cubren una superficie de 85124.76 hectáreas. Además, se identifican 1277.17 hectáreas de superficie de playas y dunas, 147.57 hectáreas de lagos, lagunas, embalses y tranques, 1773.19 hectáreas de ríos y 36.14 hectáreas de otros terrenos húmedos. Según Flores et al. (2010), esta zona se encuentra bajo un riesgo severo de erosión debido a sus coberturas.

En términos más específicos, en la zona de la desembocadura del río Mataquito el uso de suelo está dominado por actividad de uso agrícola en el valle y forestal principalmente en la cordillera de la costa con baja presencia de bosque nativo. El cuerpo de agua ocupa una gran extensión, que está rodeada por praderas naturales y de cultivos agrícolas, además de matorrales arbustivos en zonas arenosas. Los poblados ocupan una superficie muy menor.

En la desembocadura del río Huenchullami y playa La Trinchera, la cobertura es principalmente de arenales pastorales, praderas y terrenos de uso agrícola en zonas de

valles y río arriba; plantación forestal de pino en sectores altos del borde costero y cordillera de la costa; y extensiones de playa de arenas y dunas, así como la caja del Huenchullami.

Según la cartografía digital del Servicio de Impuestos Internos, de alrededor de 42 predios que se ubican desde el puente Mataquito hacia el norte, 29 tienen destino agrícola, 10 tienen destino sitio eriaz, 2 tienen destino habitacional y solo 1 destino comercial. Esto sin considerar la localidad de La Pesca. Para el sur de estos sitios se repite esta dinámica, con una proporción mayor de predios de destino agrícola (13/21), habiendo 8 predios que no cuentan con destino en la plataforma del SII, pero es probablemente habitacional.

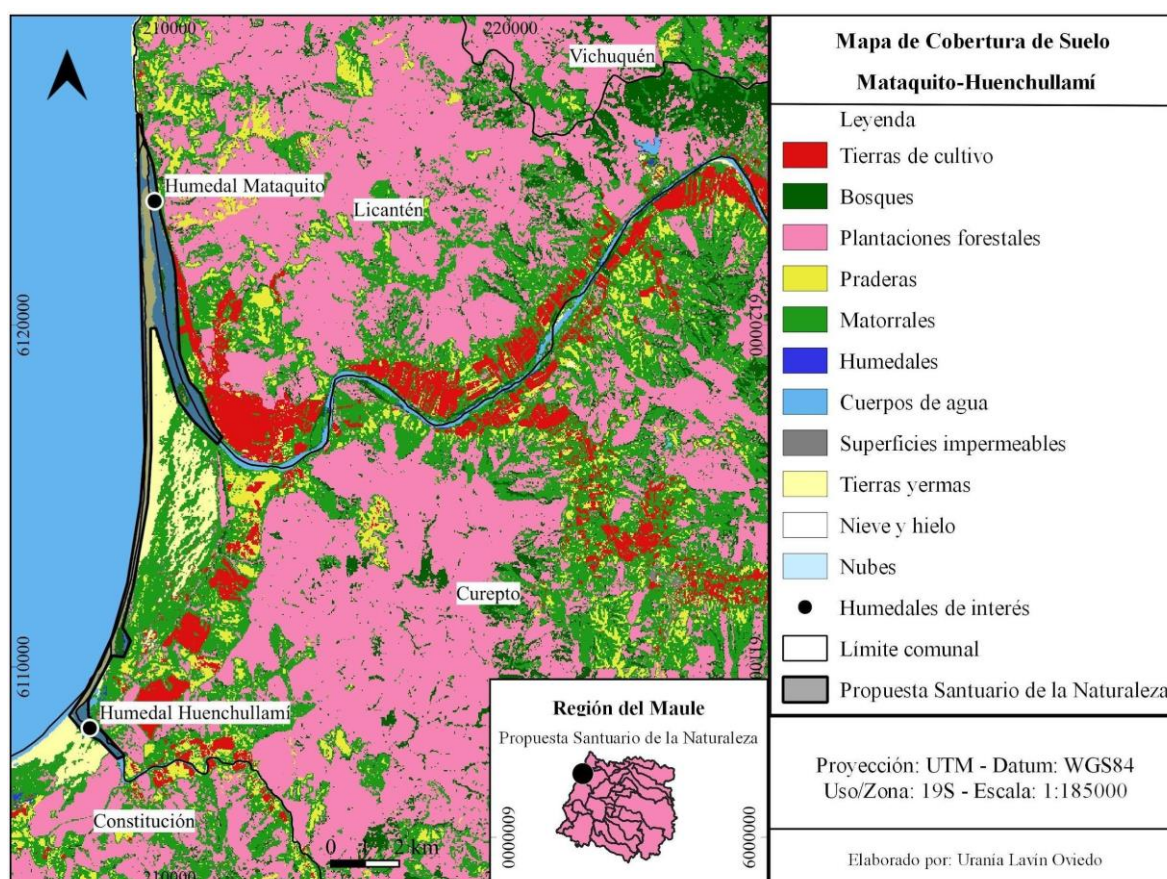


Imagen 12. Mapa de cobertura de suelo Mataquito-Huenschullami.

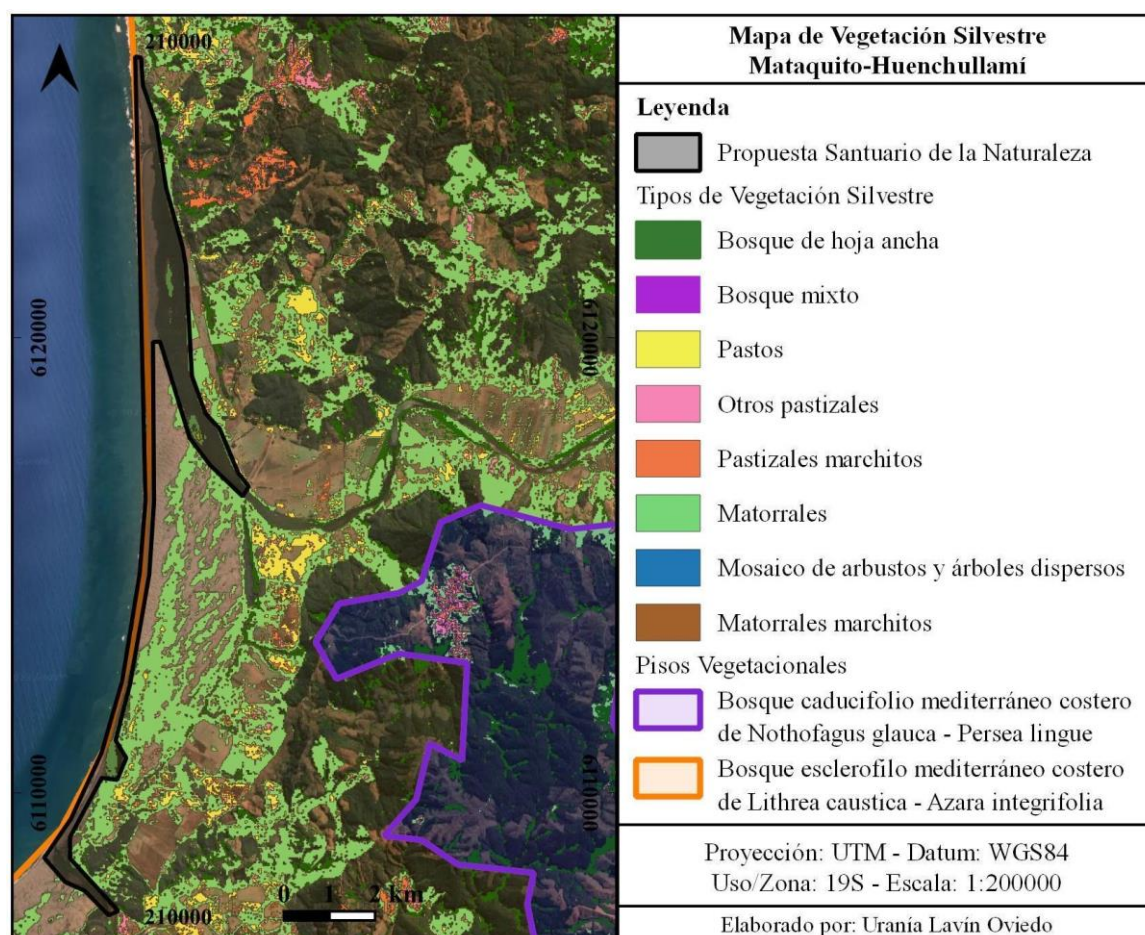


Imagen 13. Mapa de vegetación silvestre Mataquito-Huenchullamí.

7. Descripción de la zonificación establecida por los instrumentos de planificación territorial vigentes

En términos de instrumentos relacionados al desarrollo del área destaca el “Plan Regulador Intercomunal Costa Mataquito”, que tiene como objetivo principal planificar el desarrollo urbano de los centros poblados que conforman el territorio intercomunal (comunas de Curepto, Hualañé, Licantén, Vichuquén y la localidad de Villaseca, comuna de Sagrada Familia), garantizando la adecuada articulación de los elementos que lo estructuran en el marco de la Evaluación Ambiental Estratégica y la participación de los actores con injerencia en la toma de decisiones en el territorio intercomunal. Un objetivo específico de este instrumento es reconocer las áreas de protección de recursos de valor natural y patrimonial cultural, conforme al Art. 2.1.18 de la OGUC, que deben ser protegidas y estimuladas en cuanto a su potencial turístico. Además, este instrumento integra criterios de sustentabilidad con dimensión social, económica y ambiental, destacando en esta última la siguiente consideración: “El Plan Regulador intercomunal buscará resguardar los sectores identificados como sitios prioritarios de biodiversidad identificados por la Estrategia Regional”. En el caso del Humedal de Mataquito, sector La Trinchera-Huenchullamí, Acantilados de Trilco y Pajonales de Tilicura, su valor ambiental, biológico y paisajístico hacen necesario un mayor resguardo, para lo cual se establece una zonificación restrictiva por medio de un parque intercomunal (AV 1) con una baja ocupación de suelo.

Por otro lado, la Ilustre Municipalidad de Curepto cuenta con la Ordenanza Municipal N°10 sobre tenencia responsable de mascotas o animales de compañía, que cuenta con artículos relacionados a educación para tenencia responsable, programas de esterilización y mención a la fauna silvestre y al medio ambiente. Asimismo, en materia ambiental y de gestión de residuos, el mismo municipio cuenta con una Ordenanza Municipal, oficializada a través del Decreto Alcaldicio N°3006, que regula al comercio en relación a la entrega de bolsas plásticas a sus clientes, estableciendo un mecanismo para sustituirlas por alternativas como bolsas o cajas compostables, biodegradables, reutilizables o similares. Curepto, además cuenta con la Ordenanza Municipal N°7 sobre Aseo y Ornato, en la que se integran, entre otras, las siguientes prohibiciones: arrojar, lanzar, verter o depositar desperdicios o residuos de cualquier naturaleza, en las vías públicas, cursos de aguas ya sean naturales o artificiales, quebradas, parques, jardines y, en general, en todo lugar no expresamente autorizado; arrojar o verter líquido malsano, inflamable o corrosivo a los lugares públicos; la alteración o mal uso del entorno natural al producirse contaminación visual y/o generación de malos olores.

La Municipalidad de Licantén, por su parte, cuenta con la Ordenanza Municipal N°4 que prohíbe y sanciona el desecho de residuos no orgánicos o escombros en terrenos públicos, fiscales o particulares existentes o en cursos de agua de cualquier naturaleza.

Asimismo, las municipalidades de Licantén y Curepto han aprobado Ordenanzas Municipales (el 24 de abril y 2 de mayo de 2023, respectivamente), para regular la protección, conservación y preservación de los humedales y demás cuerpos y cursos de agua superficiales continentales ubicados dentro de los límites de las comunas, ya sea que se encuentren en terrenos fiscales o en bienes nacionales de uso público. Esto, con el fin de contribuir a la aplicación de la normativa ambiental vigente, al uso racional del territorio y al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Dichas ordenanzas buscan también promover el desarrollo humano sostenible, equitativo y participativo a través de la formulación y ejecución de políticas, planes, programas y proyectos sobre el cuidado, la conservación y preservación de los humedales, y estableciendo los conceptos y las actividades fundamentales para un correcto desarrollo de la gestión ambiental local con la participación de los sectores públicos, privados y comunidad en general.

8. Otras categorías de protección existentes en zonas adyacente

En el año 2000 se decretó un Área Prohibida de Caza en la zona existente entre los ríos Mataquito y Maule, dado que los humedales costeros ubicados en las comunas de Constitución, Curepto y Licantén constituyen ambientes con una alta densidad y diversidad de especies de fauna silvestre acuática y terrestre, y que son cuerpos de agua donde se reproducen y encuentran su alimento especies protegidas por la "Convención Relativa a las Zonas Húmedas de Importancia Internacional, Especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas" (Ramsar). La práctica de la caza deportiva implica alteraciones para las condiciones de vida de especies de fauna silvestre que están sometidas a una veda de conservación, y los humedales son hábitat de algunas especies de aves acuáticas migratorias que deben ser protegidas en virtud del "Convenio sobre la Conservación de Especies Migratorias de la Fauna Salvaje" (Decreto Exento 169, establece periodo de veda o de prohibición de caza en área de humedales costeros ubicada entre los ríos Maule y Mataquito, provincias de Curicó y Talca).

La Estrategia de Biodiversidad de la Región del Maule del Ministerio del Medio Ambiente de Chile establece la desembocadura del río Huenchullami como ecosistema costero marino que, además de ser un área de desove de lenguado, róbalo y corvina, es uno de los escasos sectores de la región con

bancos de macha. Distingue además en la zona una alta riqueza de avifauna, para lo cual es catalogado como Zona Prioritaria para la Conservación.

También existen distintos reconocimientos internacionales que dan cuenta de la relevancia del área en términos de la biodiversidad, tales como Key Biodiversity Área, bajo el criterio D1a; Important Bird and Biodiversity Area por BirdLife International en categoría <En peligro>, bajo los criterios A4, B1a y B3a; y sitio clave para las aves playeras en la Ruta Migratoria del Pacífico de las Américas según la Estrategia de Conservación de las Aves Playeras de la Ruta del Pacífico de las Américas.

En zonas cercanas, al sur del río Huenchullami, se encuentra el Santuario de la Naturaleza Humedales Costeros de Putú-Huenchullami, que fue declarado como tal en el año 2017 y posee una superficie aproximada de 520 hectáreas.

Pese a que aún no están declaradas, el sitio se encuentra en proceso de designación de sitio de importancia regional de la Red Hemisférica de Reservas para Aves Playeras (RHRAP) y cumple con criterios como sitio Ramsar.

9. Identificación de los propietarios

En cuanto a aspectos de propiedad, los ambientes y el territorio de interés para estos 3 sitios prioritarios, como área marina, playas de mar y riberas de río, están definidos en el ordenamiento normativo como bienes nacionales de uso público o bienes públicos, lo que se traduce en que su dominio “pertenece a la nación toda” y que “su uso pertenece a todos los habitantes de la nación”, según establece el artículo 589 del Código Civil. Al respecto, el artículo 594 del Código Civil entiende por playa del mar la extensión de tierra que las olas bañan y desocupan alternativamente hasta donde llegan las más altas mareas.

El artículo 595 del mismo Código Civil, a su vez, así como el artículo 5° del Código del ramo, menciona que todas las aguas son bienes nacionales de uso público. En el caso de estos últimos, tales como ríos, lagos, lagunas y otros cuerpos de agua, se considera: según el decreto 609 publicado en 1979 por el entonces Ministerio de Tierras y Colonización, se considera cauce de un lago "la superficie que el agua ocupa y desocupa alternativamente en sus creces (sic) periódicas ordinarias".

Esto se traduce en que el punto máximo que alcanza el lago durante su crecida periódica -siempre en invierno- forma parte de este y por lo tanto convierte a este espacio en un bien nacional de uso público. En adición, un decreto del Ministerio de Defensa publicado el año 2006, precisó bajo esta misma lógica la definición de playa para el caso de lagos y ríos.