



Boletín Ambiental no 1

QUIRÍ LUCAS



QUIRILLUCA

Quirilluca es un hermoso territorio ubicado en la costa de la comuna de Puchuncaví, en la región de Valparaíso. Posee un valor único ya que alberga un pasado más antiguo que la misma humanidad y un presente rico en diferentes ecosistemas y especies que se entrelazan en una compleja red, en donde cada una tiene un rol fundamental.

Les invitamos a conocer y proteger Quirilluca, para que las futuras generaciones puedan también disfrutar.

SITIO PRIORITARIO PARA LA CONSERVACIÓN

¿Sabías que el 2007 Quirilluca fue declarado Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad?

La conservación de los ecosistemas tiene un rol crucial en el cambio climático. Una de las principales causas de este, es el cambio de uso de suelo. Es decir, en suelos donde antes había bosques luego se comenzaron a construir ciudades, plantaciones forestales o cultivos agrícolas que han contribuido a la desregulación térmica del planeta y a la evaporación del agua propia de ambientes boscosos.

Hoy Quirilluca está en riesgo debido a la expansión de la urbe y la agenda capitalista. Conservar este tesoro natural implica protegerlo de la intervención humana y de las consecuencias del desarrollo. Con ello se está contribuyendo de manera concreta a frenar el cambio climático y a cuidar el patrimonio natural.

2007

Se declara Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad.

Estrategia Regional de Biodiversidad

2015

Elaboración informe sobre atributos ambientales y propuesta del Área de Conservación.

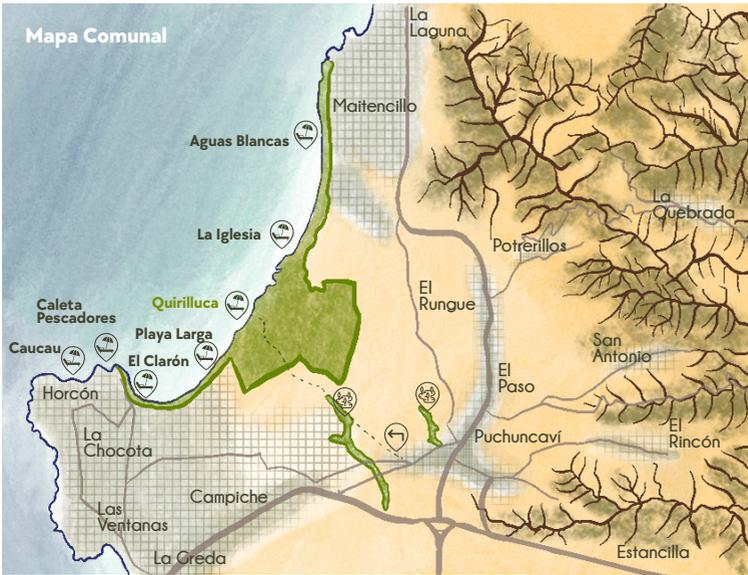
Ministerio Medio Ambiente, PUCV y UPLA

2019

Licitación de Expediente para recomendar que el Área de Conservación sea declarada Santuario de la Naturaleza.

Programa para la Recuperación Social y Ambiental de Quintero-Puchuncaví (PRAS)





SIMBOLOGÍA

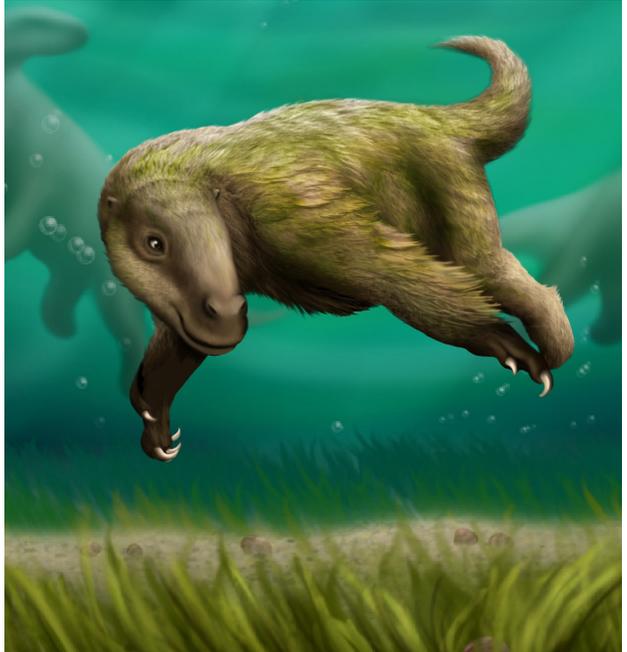
- Área de Conservación
- Acantilados
- Bosque
- Pradera
- Matorral
-  Acceso Parque
-  Estacionamientos
-  Baños Públicos
-  Basureros
-  Playas
-  Senderos
-  Observación Avifauna
-  Zona de Bosque
-  Humedales



GEOPATRIMONIO

Los Acanilados de Quirilluca nos cuentan la historia de la Tierra, pues nos muestran un lugar de ambiente marino que hace millones de años era habitado por variadas formas de vida; incluso era hábitat de mega fauna, como el oso perezoso marino gigante: el *Thalassocnus*.

De aquello hoy podemos apreciar los fósiles en lo que conocemos como Formación Horcón. Este lugar es reconocido como Geositio por la Sociedad Geológica de Chile.



Quirilluca es reconocida como Geositio por sus cavernas costeras donde hay fósiles de bivalvos (moluscos) gasterópodos (caracoles) y fragmentos de huesos de mamíferos marinos. En su sector norte hay una plataforma de abrasión marina donde las especies acuáticas, entre las rocas, la han convertido en su hogar.

LÍNEA DE TIEMPO GEOLÓGICA SIMPLIFICADA TABLA CRONOESTRATIGRÁFICA

Millones de Años	201.5 +/- 0.2	145 Ma	66 Ma	56 Ma
PERIODO			Paleoceno	Eoceno
ERA	JURÁSICO	CRETÁCICO	PALEOGENO	



TAFONI

Los Tafoni son estructuras formadas por la acción del viento, en donde el tipo de roca o las sales del ambiente juegan un rol importante. Aparecen en sectores salinos como playas y de alto viento en que las partículas o fragmentos de rocas llegan a las partes altas.

PLATAFORMA DE ABRASIÓN MARINA

El acantilado en retroceso forma en su base una superficie llamada plataforma de abrasión. Su suave pendiente se debe al desgaste generado por la corrosión de los rodados y a la acción del oleaje. La plataforma se amplía a medida que las olas continúan erosionando el sector.



FÓSILES

Los fósiles son restos de organismos, tanto animales como vegetales, que se han conservado en los estratos o capas que forman la corteza terrestre. Pasaron por un proceso de transformación química en que los restos orgánicos son reemplazados por sustancias minerales que han permitido su preservación.

FORMACIÓN HORCÓN

33.9 Ma

Oligoceno

23.03 Ma

Mioceno

5.333 Ma

Plioceno

2.58 Ma

Mioceno

11.700 Años

Plioceno

NEOGENO

CUATERNARIO

ECOSISTEMAS

Quirilluca posee un clima mediterráneo, el agua dulce que fluye hacia el mar desencadena una diversidad de ecosistemas vitales, en los cuales se combinan las propiedades del agua dulce con la calidez de la tierra, bajando por los acantilados, aterrizando en las playas y sus roqueríos para finalmente llegar a vasto océano Pacífico. Este variado flujo proporciona nutrientes esenciales para el desarrollo de una multiplicidad de hábitat y seres vivos.

En este hermoso sitio encontramos 4 ecosistemas variados e interconectados: el mar y su playa, los acantilados y a sus pies los roqueríos, el bosque nativo, y ya hacia el campo nos encontramos en el matorral y la pradera. Hábitat de múltiples especies que interactúan entrelazándose y dando sustento a una compleja red trófica ECODEPENDIENTE, en donde una especie no puede existir sin la otra. La Biodiversidad se sostiene en la interacción de los reinos de la flora, la fauna y la funga.



1
E



2
N



3
N



4
E



5
E



6
N



7
M



8
M



9
N



10
N



11
N



12
N



13
E



14
N



15
E



16
E



17
N



18
E



19
E



20
E



21
E



22
N



23
E



24
E



25
I

MAR Y PLAYA

ROQUERÍO Y ACANTILADOS

BOSQUE

CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN

- No Evaluado
- Datos Insuficientes
- Preocupación Menor
- Casi Amenazado
- Rara
- Vulnerable
- En Peligro
- En Peligro Crítico
- Extinto en Estado Silvestre
- Extinto

ORIGEN DE LA ESPECIE

- Endémica
- Nativo
- Migratoria
- Introducida

LISTADO DE ESPECIES

- 1 **Tiburón pintarroja**
Schroederichthys chilensis
- 2 **Jaiba Enana**
Pilumnoides perlatus
- 3 **Camaron de roca**
Rhynchocinetes typus
- 4 **Huira Palo**
Lessonia trabeculata
- 5 **Chiton Morada**
Tonicia chilensis
- 6 **Gaviota Garuma**
Leucophaeus modestus
- 7 **Gaviota de Franklin**
Leucophaeus pipixcan
- 8 **Zarapito común**
Numenius phaeopus
- 9 **Lile**
Phalacrocorax gaimardi

- 10 **Chungungo**
Lontra felina
- 11 **Piquero**
Sula variegata
- 12 **Mariposa Limonera**
Phoebis Sennae
- 13 **Quisco**
Trichocereus chilensis
- 14 **Chagual**
Puya chilensis
- 15 **Cachicabra**
Haplopappus foliosus
- 16 **Belloto del Norte**
Beilschmiedia miersii
- 17 **Tucúquere**
Bubo magellanicus
- 18 **Cururo**
Spalacopus cyanus
- 19 **Huilmo Rosado**
Olsynium Scirpoideum
- 20 **Lagartija esbelta**
Liolaemus tenuis
- 21 **Naranjillo**
Citronella mucronata
- 22 **Picaflo Chico**
Sephanoides sephanoides
- 23 **Churrín del Norte**
Scytalopus fuscus
- 24 **Coquillo**
Retanilla ephedra
- 25 **Estrella de tierra**
Gaestrum sp
- 26 **Boldo**
Peumus boldus
- 27 **Golondrina chilena**
Tachycineta leucopyga
- 28 **Lagarto de Zapallar**
Liolaemus zapallariensis
- 29 **Romerillo**
Baccharis linearis
- 30 **Tubaria**
Tubaria sp
- 31 **Aguilucho Macho**
Ceranoetus poliosoma
- 32 **Jilguero**
Spinus barbatus
- 33 **Zorro chilla**
Pseudalopex griseus
- 34 **Litre**
Lithraea caustica
- 35 **Morchella**
Morchella sp
- 36 **Jote cabeza negra**
Coragyps atratus
- 37 **Quique**
Galictis cuja
- 38 **Culebra de cola larga**
Philodryas chamissonis
- 39 **Crucero**
Colletia spinosa
- 40 **Pie azul**
Lepista nuda



26
N



27
N



28
E



29
N



30
E



31
N



32
N



33
N



34
E



35
N



36
N



37
N



38
E



39
N



40
I

MATORRALES Y PRADERAS

REDES TRÓFICAS

La red trófica es la relación alimentaria que se produce entre los seres productores, los consumidores y los descomponedores que habitan en un ecosistema. Cada especie, desde el hongo que encontramos en el bosque de Bellotos del Norte en Quirilluca, hasta las golondrinas, los jotes y todas las especies que habitan este hermoso lugar cumplen un rol fundamental para el sostenimiento de la vida.



Desde las profundidades del océano -el mayor ecosistema del mundo- encontramos miles de especies, depredadoras y depredadas; desde plancton, algas, moluscos, crustáceos y peces, hasta ballenas, lobos de mar y delfines.

De a poco vamos subiendo a la superficie, al sector de la playa, vemos cómo las pulgas de mar son arrastradas por el mar y se regresan rápidamente al agua. Las playas son hábitat de algunas aves marinas quienes encuentran un lugar de nidificación, donde se pueden abastecer de alimento como plantas, semillas, reptiles, entre otros.

En los acantilados crecen el chagual y el cachicabra, plantas endémicas de hermosas flores amarillas que sirven de alimento y refugio de numerosas especies de mariposas y otros insectos endémicos, que a su vez alimentan a otros insectos y aves como el jilguero y la tenca.

Algunas especies ocupan el acantilado y los roqueríos para descansar y guarecerse: Gaviota Garuma, Chungungo y Piquero, esta última lo usa también para anidar, siendo la colonia continental más austral existente de Piquero de Humboldt, sus nidos son depredados por gaviotas, quiques y culebras de cola larga, que a su vez sirven de alimento a la pareja de aguiluchos, que sobrevuelan el lugar desde la playa a la pradera, en busca de alimento para ellos y sus polluelos.

En el bosque, nos recibe la luz filtrada por las hojas de Bellotos del Norte, peumos, litres y otras especies, renovando el aire, sirviendo de refugio y alimento de aves como el carpinterito, eficaz consumidor de larvas que se alimentan de la madera de los árboles; chercanes, turcas y rayaditos que consumen insectos en diferentes niveles, y el impresionante tucúquere, que regula la población de aves, reptiles y roedores como el cururo.

En los alrededores del bosque, en el ecosistema correspondiente al matorral, especies como el tevo y el maitén son utilizados por la tortolita cuyana para hacer sus nidos, sus frutos son muy apreciados por diversas aves y mamíferos como el zorro, que complementa su dieta carnívora con frutos y semillas del bosque.

Finalmente llegamos a la pradera, que se viste de amarillo en primavera, alojando reptiles como el lagarto de zapallar, lagartija esbelta y culebra de cola larga, que son eficaces controladores de

plagas de insectos, artrópodos y consumidores ocasionales de pequeños vertebrados, huevos y polluelos. La pradera y el matorral también son el hábitat de zorros, quiques, perdices y una infinidad de insectos.

Se destaca la invaluable labor de especies carroñeras o "limpiadoras", como los jotes de cabeza negra, jotes de cabeza roja y otros omnívoros como la gaviota dominicana y el tiuque, que al consumir animales muertos contribuyen a la limpieza y el reciclaje de residuos orgánicos, evitando la propagación de enfermedades.

Bajo todas estas especies, y de forma muy silenciosa y casi desapercibida, encontramos en los suelos: el reino Fungi. Este reino cumple un rol vital en los ecosistemas que habitamos pues nos proporcionan equilibrio de diferentes maneras. Son controladores biológicos, regulan plagas que causan enfermedades en las plantas; son reguladores ecosistémicos, modifican hábitats y cambian la estructura del suelo donde viven y son descomponedores de materia orgánica, reciclando los nutrientes que liberan a la atmósfera para que luego otras especies se nutran, y se vuelva a repetir el ciclo de la Red.



2017

MARATUÉ ingresa su

Estudio de Impacto Ambiental (EIA)

Hacemos nuestras

OBSERVACIONES CIUDADANAS

2018

INTOXICACIONES MASIVAS

más de 2000 casos registrados

2019

El proyecto es calificado favorablemente por el SEA, **Maratú obtiene su Resolución de Calificación Ambiental** (RCA)

Ingresamos nuestros **Recursos de Reclamación e Invaldación**

2021

Comité de Ministros acoge nuestros recursos

Maratú **PIERDE SU RCA** y retrotrae a **Evaluación Ambiental**

Recurrimos al **TRIBUNAL AMBIENTAL**. Consideramos que **se debe rechazar la RCA** y **no retrotraer**.

2022

TRIBUNAL AMBIENTAL falla a favor del **Comité de Ministros**. Recurrimos a la **CORTE SUPREMA** para revertir esta situación.

A partir del **29 de Marzo** comienza oficialmente la **NUEVA EVALUACIÓN AMBIENTAL** de Maratú

2023

Corte Suprema confirma razonamiento de Tribunal Ambiental y **DECLARA INADMISIBLE NUESTRO RECURSO DE CASACIÓN**

2024

A la fecha **MARATUÉ no tiene ninguna autorización para llevarse a cabo**.

SALVEMOS QUIRILLUCA

Nuestra organización comunitaria busca conservar los ecosistemas de la comuna de Puchuncaví, especialmente los Acantilados de Quirilluca. Para ello hemos realizado actividades de difusión, educación ambiental y generado campañas de concientización. Hemos costeado acciones judiciales para frenar proyectos que afectarían los valores naturales de Quirilluca, acciones que han resultado exitosas.

Los integrantes de nuestra organización son vecinos y vecinas de la comuna, principalmente de Caleta Horcón, entre los que se destacan dirigentes sociales y la transversalidad etaria.

Nos encontramos en una participación ciudadana del Servicio de Evaluación Ambiental, en la que se presentaba un megaproyecto inmobiliario. Allí nos dimos cuenta del objetivo común que todos teníamos: Salvar Quirilluca.

ORGANIZACIONES AMIGAS



Colaboradores
Liliana Iturriaga
Nicolás López
Tomas Benjamin Prieto Jeldres

Tayú Editorial
Puchuncaví
Enero - Marzo
2024

Diseño y Edición
Magdalena Vergara Herrera
Pablo Zamora Zavando



**En Puchuncaví forjaron
El viento, mar y arena
una hermosa pradera
y lindo acantilado
Aquel lugar tan amado
lleno de formas de vida
flora y fauna nativa
Se nutren de la vertiente
Seremos fiel sirviente
De Quirilluca Querida**

**Los Piqueros y Gaviotas
Anidan en la ladera
Hay fósiles de otra era
Y en el bosque las bellotas
Vienen por la bella costa
Chungungos y Pilpilenes
Vaya suerte la que tienen
Pues Quirilluca no hay otra**

**Por esto es necesario
Defender la bella tierra
No es un lugar cualquiera
Es un Sitio Prioritario
No al proyecto inmobiliario
Más vale ecosistema
Sin torres que nos quema
Exigimos la compasión
De quienes tomen decisión
Somos Naturaleza**



SALVEMOS QUIRILLUCA