

Un viaje por el planeta Azul

Segunda temporada

---

Punta Arenas  
PM Francisco Coloane  
Isla Carlos III

---





**Punta Arenas es una ciudad, comuna y Puerto interoceánico de la Zona Austral de Chile. Es la capital de la Provincia de Magallanes, de la Región de Magallanes, de la Antártica Chilena y de la Patagonia Austral**

**Punta Arenas es la ciudad más poblada y cosmopolita de la Patagonia**



selk'nam

Entre estos grupos culturales formados en bandas encontramos a los selk'nam u onas, yaganes o yámanas, los aonikenk o tehuelches y por último, los kawésqar o alacalufes

Todos ellos, nómadas marítimos/canoeros (yaganes y kawésqar) y terrestres (onas y tehuelches).



tehuelches



yaganes

Actualmente selknam y aonikenk se encuentran extintos en la región de Magallanes (ver genocidio selknam), sobreviviendo una parcialidad kawésqar y otra yagán



alacalufes





Mapa extremo sur de Sudamérica mostrando la distribución de las principales unidades de vegetación y su relación con la precipitación (Villa-Martínez y Moreno 2007).



La Región de Magallanes es la zona más austral de Chile

**Punta Arenas se encuentra localizada entre dos de las reservas de agua dulce más grandes del sur del mundo, Antártica y Campos de Hielo Sur**



Estos paisajes que hoy vemos, han sido moldeados a través de varios procesos geológicos y geomorfológicos como glaciaciones, volcanismo, separación de los continentes, etc, que han ocurrido lentamente durante millones de años.

Esta área está muy poco perturbada por las actividades humanas, siendo un laboratorio para poder estudiar y es una fotografía al pasado



Eon	Era	Periodo	Epoch	
Phanerozoic	Cenozoic	Cuaternario	Holocene	Humanos modernos
			Pleistocene	Primeros homínidos
		Terciario	Pliocene	Mamíferos modernos
			Miocene	Primeras ballenas
			Oligocene	
			Eocene	
	Mesozoic	Cretácico	Paleocene	Primeras plantas con flor
			Jurásico	Primeros pájaros
			Triásico	Primeros Dinosaurios y mamíferos
			Pérmico	Primeros reptiles
			Paleozoic	Carbonífero
	Devónico	Primeros insectos		
	Silúrico	Primeras plantas terrestres		
	Ordovícico	Primeros peces		
Precambrian	Proterozoic	Cámbrico	Primeros cordados	
		Archean	Primeras formas de vida unicelulares	

Durante millones de años (Cretácico) gran parte de la región de Magallanes estuvo cubierta por agua, el mar cubría todo el sur de Chile y se extendía hasta Torres del Paine

Los forrracoides o aves del terror fueron aves no voladoras de hasta 3 metros de altura que vivieron después de los dinosaurios. Dominaron Sudamérica durante gran parte del Cenozoico (65 -1 millón de años), extinguiéndose durante el Pleistoceno.





Eon	Era	Periodo	Epoch	
Phanerozoic	Cenozoic	Cuaternario	Holocene	
			Pleistocene	Humanos modernos
		Terciario	Pliocene	Primeros homínidos
			Miocene	
			Oligocene	Mamíferos modernos
			<b>Eocene</b>	Primeras ballenas
	Paleocene			
	Mesozoic	Cretácico	Primeras plantas con flor	
		Jurásico	Primeros pájaros	
		Triásico	Primeros Dinosaurios y mamíferos	
	Paleozoic	Pérmico	Primeros reptiles	
		Carbonífero	Primeros anfibios terrestres	
		Devónico	Primeros insectos	
		Silúrico	Primeras plantas terrestres	
Ordovícico		Primeros peces		
Cámbrico		Primeros cordados		
Precambrian	Proterozoic		Primeras formas de vida pluricelulares	
	Archean		Primeras formas de vida unicelulares	

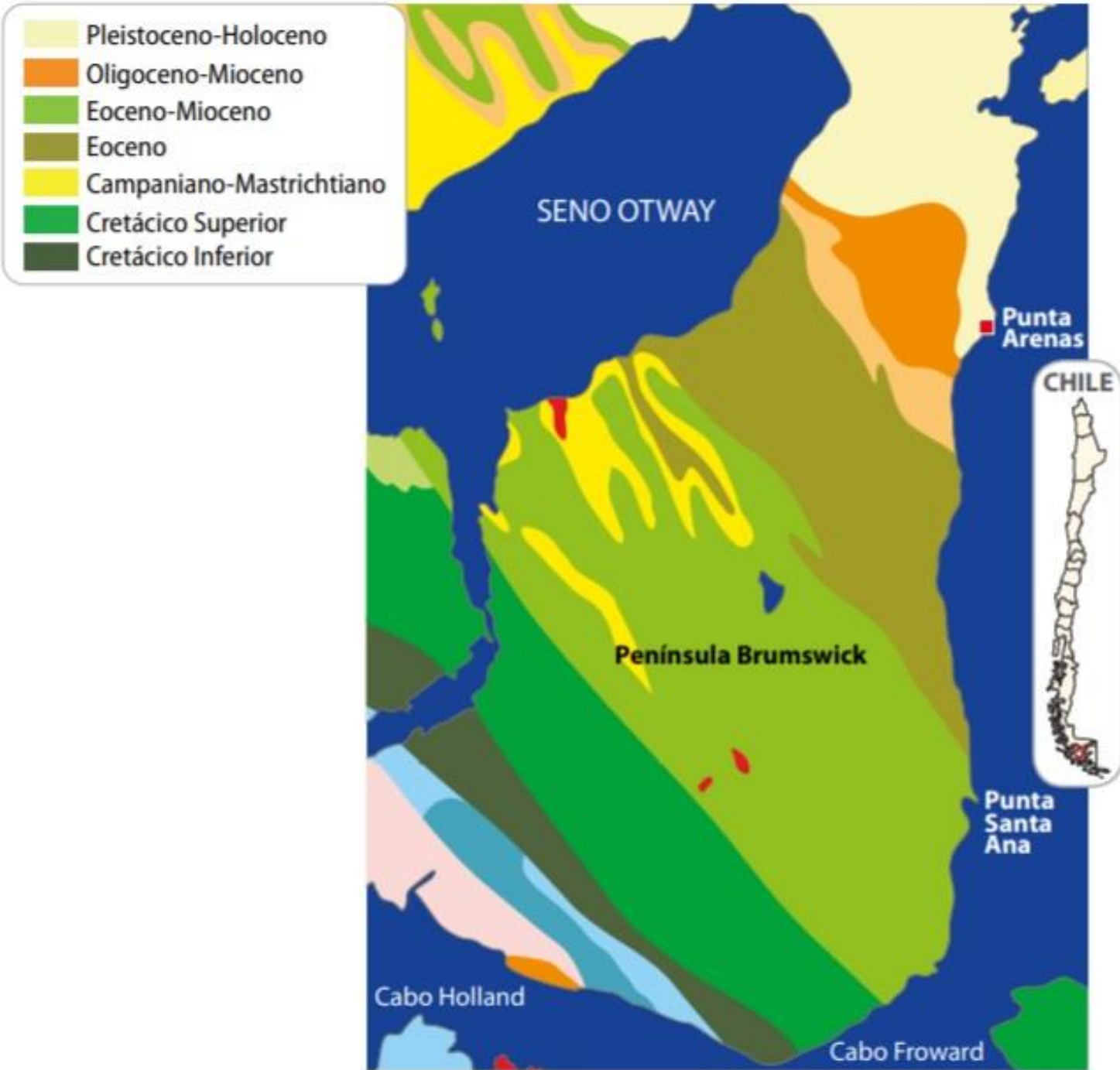
Forracooides caminaron hasta Antártica. Dejando huellas fósiles de hace 41 millones (época Eocena) han sido encontradas en rocas hoy ubicadas en la Antártica. Llegaron caminando, esto indica que Patagonia estuvo unida a Antártica durante esta época



Eon	Era	Periodo	Epoch	
Phanerozoic	Cenozoic	Cuaternario	Holocene	
			Pleistocene	Humanos modernos
		Terciario	Pliocene	Primeros homínidos
			Miocene	
			Oligocene	Mamíferos modernos
			<b>Eocene</b>	Primeras ballenas
	Paleocene			
	Mesozoic	Cretácico	Primeras plantas con flor	
		Jurásico	Primeros pájaros	
		Triásico	Primeros Dinosaurios y mamíferos	
	Paleozoic	Pérmico	Primeros reptiles	
		Carbonífero	Primeros anfibios terrestres	
		Devónico	Primeros insectos	
		Silúrico	Primeras plantas terrestres	
Ordovícico		Primeros peces		
Cámbrico		Primeros cordados		
Precambrian	Proterozoic		Primeras formas de vida pluricelulares	
	Archean		Primeras formas de vida unicelulares	

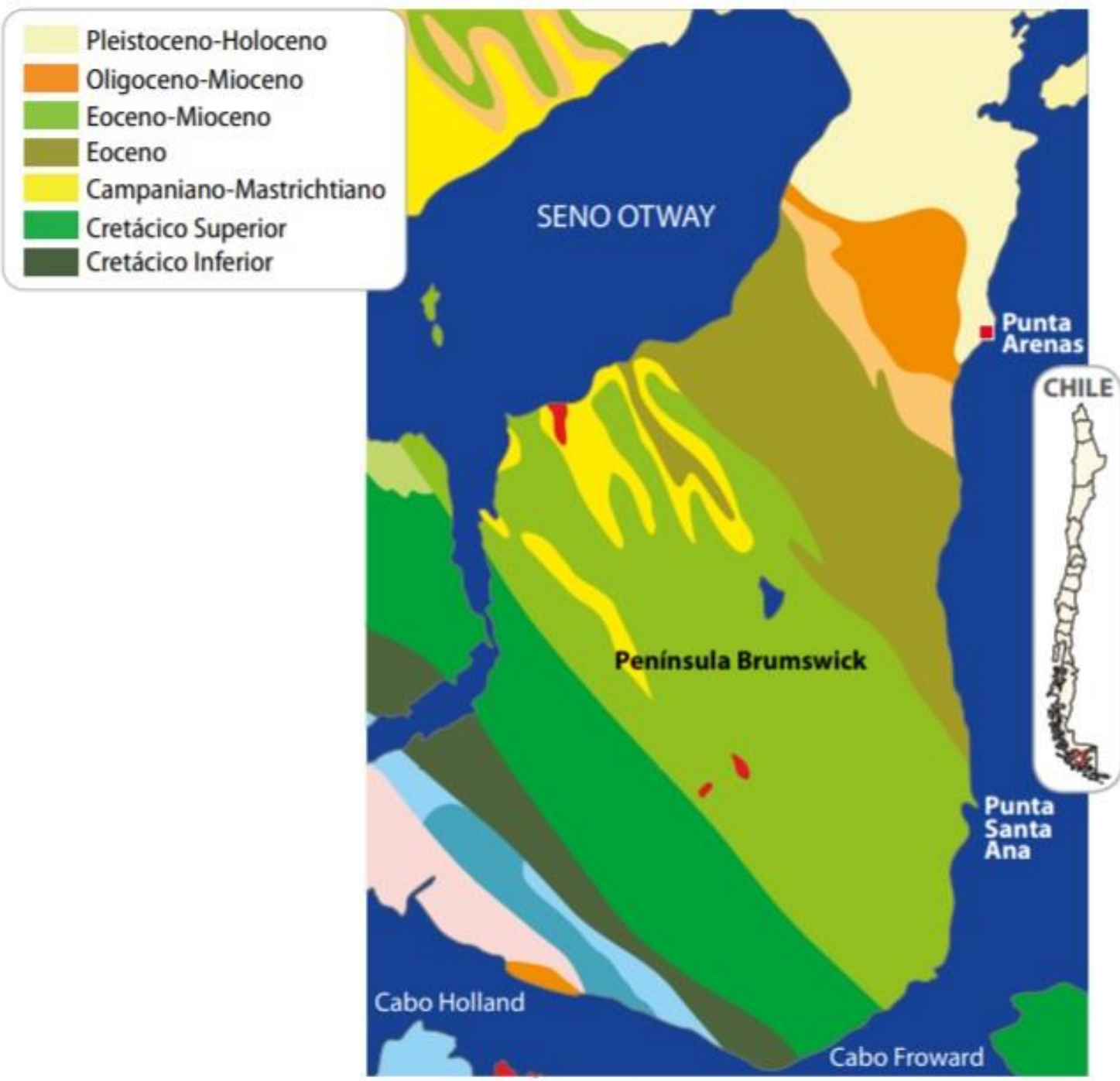
Restos fósiles de rayas que datan de hace 38 millones de años y se pueden encontrar en sedimentos en el Río de las Minas. Estos fósiles también se han recuperado en sedimentos del Eoceno en la isla Seymour en la Antártica





Un recorrido desde la ciudad de Punta Arenas hasta el extremo sur de este borde costero, es desde el punto de vista de la geología un viaje al pasado que se remonta a casi 100 millones de años hasta el periodo Cretácico Superior. Este recorrido atraviesa formaciones geológicas, o zonas con clara dominancia de un determinado tipo y edad de roca, que cruzan la Península de Brunswick desde el Estrecho de Magallanes hasta el Seno Otway.

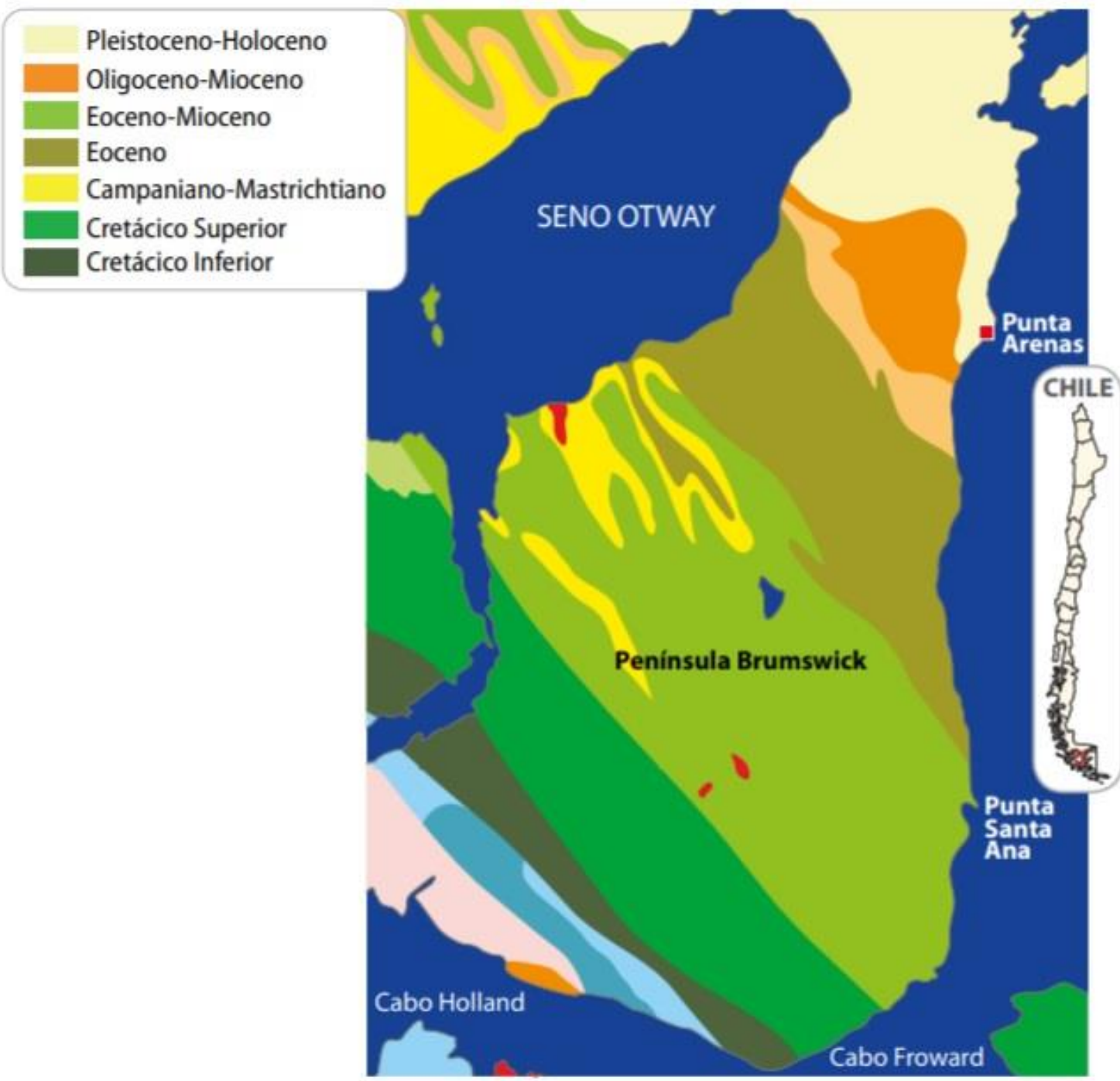
Mapa de las principales formaciones geológicas de la península de Brunswick, indicadas por colores y códigos distintos. Modificado de mapa Geológico de Chile, Sernageomin, 2003.



Es interesante saber que la ciudad de Punta Arenas, por ejemplo, está edificada sobre terrenos cuyos materiales tienen edades cercanas a los 18 mil años. Estos materiales (en periodo geológico Pleistoceno-Holoceno) fueron transportados por los glaciares que avanzaron repetidamente sobre esta región y que se retiraron hacia las montañas de la Cordillera de Darwin a partir de esa edad (Hall et al 2013).

Mapa de las principales formaciones geológicas de la península de Brunswick, indicadas por colores y códigos distintos. Modificado de mapa Geológico de Chile, Sernageomin, 2003.





Las formaciones geológicas, que constituyen la Península de Brunswick, están cubiertas por estos depósitos glaciares que esculpieron las geformas del Estrecho de Magallanes (Bentley et al 2005), pero las rocas más antiguas que forman el basamento o roca madre, y que aparecen en la costa por debajo de los materiales depositados por los glaciares, permiten reconocer las distintas formaciones geológicas.

Saliendo de la ciudad hacia el sur se cruza una porción, que corresponde al sector del Río de los Ciervos, que tiene una edad Oligoceno-Mioceno entre 34 y 5 millones de años

Mapa de las principales formaciones geológicas de la península de Brunswick, indicadas por colores y códigos distintos. Modificado de mapa Geológico de Chile, Sernageomin, 2003.



En los bordes costeros existen ciertos organismos que sólo se encuentran entre los límites de alta y baja marea, sector que es conocido como intermareal. Estas zonas costeras representan un gran valor para la población humana en todo el mundo, ya que cerca del 70% se concentra en zonas cercanas al mar.

Esto debido a que nuestras sociedades se vinculan estrechamente al océano por factores culturales, socioeconómicos y ambientales. Por ejemplo, en la Región de Magallanes las principales ciudades están fuertemente ligadas al mar: tanto sus pueblos originarios, como la economía actual.





En términos generales, la topografía en el borde costero del sur de Punta Arenas está conformada por una costa accidentada, con escaso desarrollo de playas y con costas rocosas. Los diversos ríos que desagüan en el mar permiten que exista un aporte de sedimentos a las playas.

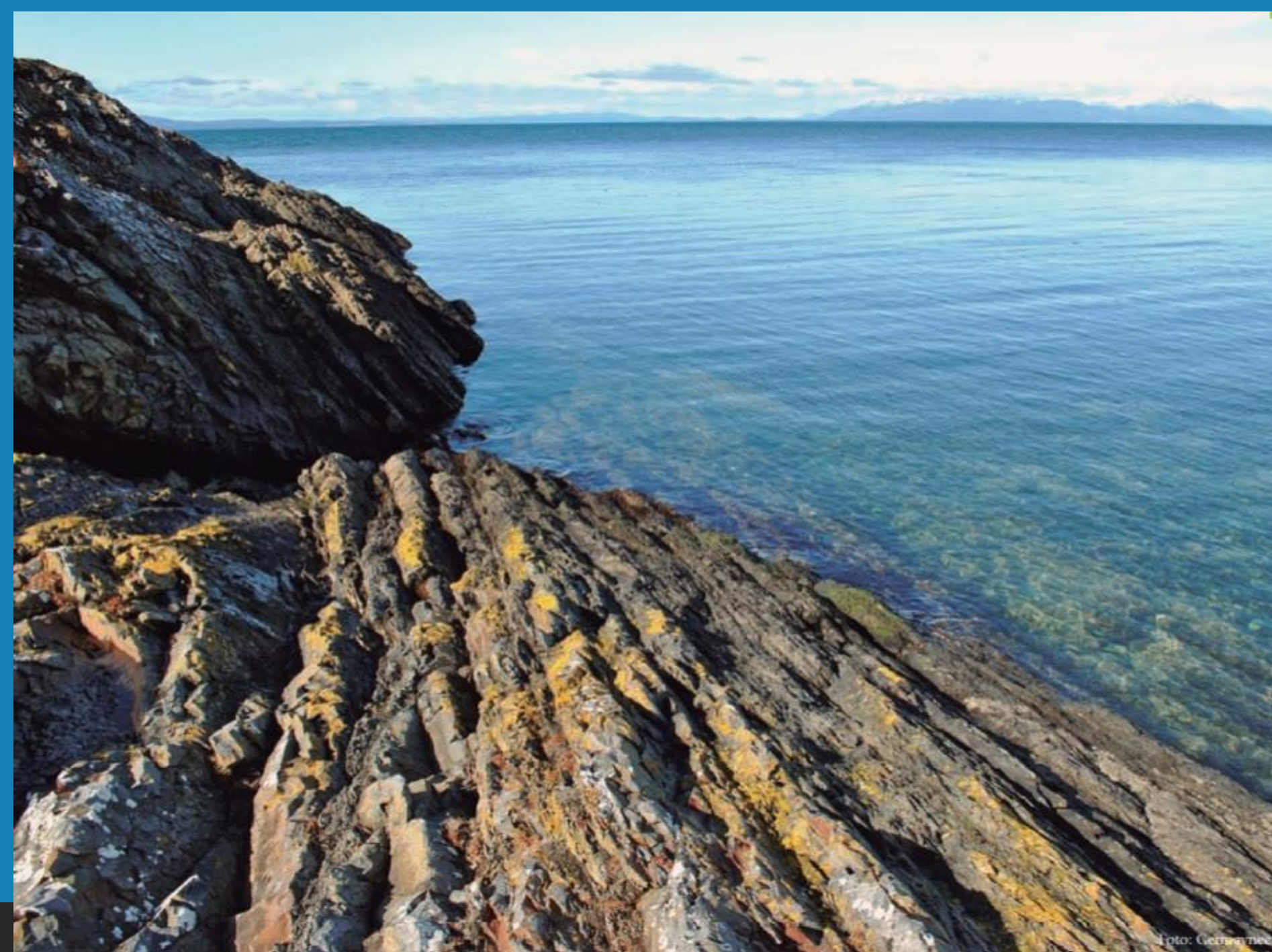
Entre los ríos de mayor importancia que encontramos entre Punta Guayrabo y Punta Árbol, están los ríos Agua Fresca, Colorado, San Juan, Santa María y San Pedro. Y desde San Pedro al sur se incrementa el número de Borde costero al sur de la Comuna de Punta Arenas.





**Rocas y océano.  
Río San Pedro.**





---

## Rocas sedimentarias en Punta Santa Ana

Camila Ahrendt  
03/07/2020





# Ecosistemas semiacuáticos/ acuáticos de la región de magallanes

Los ecosistemas marinos de la Región de Magallanes son elementos únicos en el mundo, caracterizados por su geografía llena de canales y fiordos que los conforman.





El litoral marino de Magallanes comprende un área caracterizada por su extensión latitudinal de aproximadamente 30.000 km lineales de costa, constituido principalmente por una gran cantidad de accidentes geográficos.

Islas, canales y fiordos, otorgando una alta heterogeneidad ambiental oceanográfica y geomorfológica que estructura el funcionamiento de las poblaciones, comunidades y de sus ecosistemas marinos.

El Estrecho de Magallanes está conformado por masas de aguas provenientes del Océano Pacífico, Océano Atlántico y Mar del Sur, confiriéndole características propias en cuanto a diversidad de especies.





En la zona costera se encuentra el intermareal, que corresponde al área que queda expuesta entre la marea más baja y la más alta, y cuya superficie en Magallanes comúnmente está compuesta por roca o arena.

El intermareal es hogar de diversas especies de organismos, que encuentran en esta interacción marina-terrestre, una fuente de alimento y un hábitat propicio para la subsistencia.

En este ecosistema interactúan especies de algas, moluscos, artrópodos, equinodermos, cnidarios, entre otros.



# Ecosistema Marino costero

El mar litoral que corresponde a la Región de Magallanes consiste en una ecorregión de la Provincia Templada Fría de América del Sur.

De acuerdo a la diversidad biológica bentónica presente dentro de los 30 metros de profundidad, podemos dividir el litoral Magallánico en dos zonas zoogeográficas.

Una que comienza cerca de 120 km al norte de Puerto Edén ( $49^{\circ}08''\text{S } 74^{\circ}25''\text{O}$ ) y se extiende hasta una latitud cercana a la Isla Carlos III ( $53^{\circ}36'46''\text{S } 72^{\circ}20'26''\text{O}$ ) del Estrecho de Magallanes

y la segunda que va desde el término de la zona anterior hasta donde culmina la jurisdicción chilena en el mar litoral, al sur del Cabo de Hornos ( $55^{\circ}58'48.5''\text{S } 67^{\circ}17'21''\text{O}$ ).

Son sistemas protegidos del oleaje que no presentan grandes profundidades y que son influidos importantemente por la descarga de agua dulce proveniente de los deshielos de glaciares y lluvias, así como de numerosos ríos de diferente tamaño.

## Mamíferos Marinos

### Otariidae

#### *Arctocephalus australis* (Zimmerman, 1783)

Lobo fino austral



**Descripción:** De cuerpo robusto y esbelto, con cabeza de tamaño moderado y hocico largo, puntiagudo y a veces algo curvado hacia arriba, orejas relativamente grandes. Presencia de dimorfismo sexual. Machos adultos con pelos largos en cabeza y cuello, formando una especie de melena que llega hasta los hombros.

Pueden llegar a medir hasta 1.9 m de longitud y pesar hasta 200 kg.

**Hábitat y Distribución:** Se distribuye en las costas sudamericanas desde Perú y norte de Chile y luego desde la Región de Los Lagos hasta Uruguay, siendo abundante en las costas de Tierra del Fuego y Estrecho de Magallanes.

**Otros:** Se alimentan principalmente de peces y cefalópodos

**Estado de conservación:** Preocupación menor (LC) / MMA: Fuera de Peligro (FP)



## Mamíferos Marinos

### Otariidae

#### *Arctocephalus gazella* (Peters, 1875)

##### Lobo fino antártico



Descripción: Especie similar al lobo fino austral, alcanzando longitudes máximas de 2,0 m en machos adultos y hasta 1,35 m en las hembras adultas, mientras que las crías al nacer miden 60-70 cm. Machos pueden pesar hasta 230 kg. De cuerpo robusto y esbelto. Presencia de dimorfismo sexual. Machos adultos con largos pelos de la cabeza y cuello, formando una especie de melena que llega hasta los hombros.

Hábitat y Distribución: Se distribuye en las islas situadas al sur de los 60°S, en la Antártica, pero también ha sido registrado en islas subantárticas.

Otros: Se alimenta principalmente de krill.

Estado de conservación: Preocupación menor (LC) / MMA: Fuera de Peligro (FP)

## Mamíferos Marinos

### Otariidae

#### *Otaria flavescens* (Shaw, 1800)

Lobo marino de un pelo o lobo marino común



**Descripción:** De aspecto robusto con rostro corto y romo y dirigido hacia arriba. Aletas pectorales largas y anchas. Presencia de dimorfismo sexual. Machos adultos con cabeza grande cubierta de pelos largos hasta el cuello, formando una especie de melena que llega hasta los hombros. Hembras adultas y juveniles sin melena.

**Hábitat y Distribución:** Habita principalmente en litorales de tipo rocoso. Se distribuyen desde el norte de Perú hasta el Cabo de Hornos, y desde allí hasta el sur de Brasil. También se encuentra en las Islas Malvinas. Ausente en el archipiélago de Juan Fernández, isla de Pascua e islas Desventuradas.

**Estado de conservación:** Preocupación menor (LC) / MMA: Vulnerable (VU) para la región de Magallanes / Fuera de Peligro (FP) para el resto de Chile.



## Mamíferos Marinos

### Balaenopteridae

#### *Balaenoptera acutorostrata* (Lacepede, 1804)

Ballena Minke común o ballena enana.



Descripción: Especie pequeña y delgada con rostro triangular y agudizado. En la cabeza hasta el rostro presenta un sollevamiento longitudinal central. Los adultos alcanzan una longitud máxima de 7.8 metros, siendo las hembras más grandes que los machos. Presenta una coloración gris en el dorso con zonas más claras en el vientre y garganta que se extiende a los costados y a lo largo de todo el cuerpo.

Se alimenta de peces y crustáceos. Soplo bajo y casi imperceptible.

Hábitat y Distribución: Pueden ser encontradas en todas las aguas, pero su distribución no es continua. Ha sido registrada recientemente en la costa norte y sur de Isla Navarino.

Estado de conservación: Preocupación menor (LC)

## Mamíferos Marinos

### Balaenopteridae

#### *Balaenoptera bonaerensis* (Burmeister, 1867)

Ballena Minke antártica o rorcual austral.



Descripción: Animal pequeño, delgado con rostro triangular y aguzado. En la cabeza hasta el rostro presenta un solevantamiento longitudinal central. Adultos alcanzan una longitud máxima de 10.7 metros, y un peso de hasta 10 toneladas. Las hembras son más grandes que los machos.

Hábitat y Distribución: Habita en todas las aguas, pero es más común en aguas frías que en aguas tropicales. Suelen entrar en bahías y estuarios durante el invierno. Hay registros desde Mejillones hasta la Antártica, incluyendo las Islas Desventuradas e Isla de Pascua.

Estado de conservación: Datos insuficiente (DD)



## Mamíferos Marinos

### Balaenopteridae

#### *Balaenoptera borealis* (Lesson, 1828)

#### Ballena Sei

---



**Descripción:** Especie de cuerpo largo y delgado. Cabeza con rostro suavemente arqueada (en vista lateral). Longitud máxima de 16 metros y un peso máximo de hasta 30 toneladas. Las hembras son de mayor tamaño que los machos.

**Hábitat y Distribución:** Cosmopolita. Se distribuye en aguas de todo el mundo. Prefiere aguas profundas no polares. Posee movimientos migratorios irregulares. En Chile, se le ha registrado desde Arica hasta la Antártica, incluyendo el Archipiélago de Juan Fernández. Los avistamientos más numerosos son para la zona sur (X, XI y XII Regiones).

**Otros:** Se alimenta principalmente de peces, plancton, copépodos, calamares y crustáceos

**Estado de conservación:** En peligro

## Mamíferos Marinos

### Balaenopteridae

#### *Megaptera novaeangliae* (Borowski, 1781)

#### Ballena jorobada

---



**Descripción:** Los machos adultos miden de entre 11 y 15 metros, las hembras entre 11.4 a 16 metros. Peso de hasta 40 toneladas. Aletas pectorales largas que alcanzan 1/3 de la longitud total del cuerpo. Soplo de 5 a 8 m de altura. **Hábitat y Distribución:** Cosmopolita. Habita en todos los océanos (a excepción del ártico), en invierno presentes en aguas tibias, mientras que en verano migran a aguas polares para su alimentación. En Chile, desde Arica hasta la Antártica, incluyendo la Isla de Pascua y Archipiélago de Juan Fernández. Se conoce dos áreas de alimentación en aguas Chilenas: una continental en el Estrecho de Magallanes y otra Antártica, en la costa occidental de la Península Antártica.

**Otros:** Suelen desplazarse en grupo, y su principal alimento son el krill, pequeños peces y algunos crustáceos.

**Estado de conservación:** Preocupación menor



## Mamíferos Marinos

### Delphinidae

#### *Cephalorhynchus commersonii* (Lecepede, 1804)



#### Tonina overa

Descripción: Alcanza un máximo de 1.3-1.4 m de longitud, y un peso de 86 kg. Al nacer su coloración es gris, negra y café, la cual a medida que se desarrolla, cambia a blanco y negro. Cabeza, aletas pectorales, pedúnculo y aleta caudal negra.

Hábitat y Distribución: Se distribuye en el sur de Sudamérica. En Chile, desde Tierra del Fuego, penetrando en el Estrecho de Magallanes, hasta el sur de Chiloé. También presente en las islas Falkland y Kerguelen.

Otros: Los machos presentan una mancha negra en la zona genital en forma de gota, mientras que en las hembras tiene forma de herradura. Su dieta consiste en camarones, peces, calamares y estrellas de mar

Estado de conservación: Datos insuficiente (DD)

## Mamíferos Marinos

### Delphinidae

#### *Cephalorhynchus eutropia* (Gray 1846)



#### Delfín chileno

Descripción: Hasta 1.67 m de largo y 63 kg de peso. Su coloración es gris claro en el dorso y costado, y el vientre de color blanco. Aleta dorsal redondeada y baja. Aletas pectorales cortas y redondeadas con un pequeño parche blanco por encima de la axila.

Hábitat y Distribución: Habita en dos áreas distintas como son los canales y fiordos entre Chiloé y el cabo de Hornos, y en costas expuestas, bahías y estuarios. Su distribución en Chile es extensa, pero se cree que es fragmentada y en parches, siendo más frecuente al sur de Valdivia.

Otros: Es la única especie de cetáceo endémica de Chile

Estado de conservación: Casi amenazada (NT)



## Mamíferos Marinos

### Delphinidae

#### *Lagenorhynchus australis* (Peale, 1848)



#### Delfín austral

**Descripción:** Especie de cuerpo corto y robusto. Alcanza una longitud máxima de 2.0-2.2 m y 90 Kg de peso. La cabeza es roma, y presenta una coloración gris oscuro, la parte caudal es negra con una franja blanca.

**Hábitat y Distribución:** Habita en aguas templadas costeras. Se distribuye en Nueva Zelanda, sur de África y sur de Sudamérica. Registros desde Valparaíso hasta Cabo de Hornos.

**Estado de conservación:** Datos insuficientes (DD)

## Mamíferos Marinos

### Delphinidae

#### *Lagenorhynchus obscurus* (Gray, 1828)

#### Delfín oscuro

---



**Descripción:** Alcanza un tamaño máximo de 1.8-2.0 m de longitud y 90 kg de peso. De coloración oscura, con un hocico pequeño y cabeza ligeramente redondeada. Aletas pectorales son distintivamente curvadas en el margen anterior.

**Hábitat y Distribución:** Habita en aguas templadas costeras. Se distribuye en Nueva Zelanda, sur de África y sur de Sudamérica. Registros desde Arica hasta Cabo de Hornos, con un vacío en la distribución entre la X y XI Regiones

**Otros:** Se alimentan de una gran variedad de peces y calamares.

**Estado de conservación:** Datos insuficientes (DD)



## Mamíferos Marinos

### Delphinidae

#### *Orcinus orca* (Linnaeus, 1758)

Orca.

---



**Descripción:** Machos adultos miden entre 6.7 y 9.5 m y entre 6.0 y 7.0 m en las hembras adultas. Peso máximo de 9 toneladas. La boca posee de 10 a 12 pares de dientes.

**Hábitat y Distribución:** Habita en todos los océanos del mundo, principalmente en regiones polares. Generalmente en aguas pelágicas o cercanas a la costa. Registros desde Arica hasta Mar de Bellinghausen (70°23'S) en la Antártica.

**Otros:** Usualmente se encuentran en grupos. Su dieta es muy variada, entre los que se encuentran peces, cefalópodos, tortugas, aves y mamíferos marinos. No presenta depredadores.

**Estado de conservación:** Datos Insuficientes (DD)

## Mamíferos Marinos

### Delphinidae

#### *Tursiops truncatus* (Montagú, 1821)



#### Delfín nariz de botella

Descripción: Alcanzan un largo máximo de 2.3 a 3.1 metros y un peso de hasta 650 kg. Cabeza y cuerpo robusto. El tamaño y pigmentación dependen de la ubicación geográfica de cada población. Generalmente presentan una coloración azul grisáceos en la parte dorsal y más clara en la ventral.

Hábitat y Distribución: Se distribuyen en aguas de todo el mundo, desde frías a tropicales. Se ha registrado desde Arica hasta los 45°50´S. También se le ha registrado en las islas Juan Fernández, San Félix, San Ambrosio, Salas y Gómez. Población residente en Isla Chañaral y en Juan Fernández.

Otros: Se alimenta principalmente de peces, pulpos, calamares y crustáceos.

Estado de conservación: Preocupación menor



## Mamíferos Marinos

### Physeteridae

#### *Physeter macrocephalus* (Linnaeus, 1758)

#### Cachalote

---



**Descripción:** Hembras adultas miden entre 10.9 y 12.0 m, mientras los machos adultos miden entre 15 y 18 m. Pesan 50 toneladas. Cuerpo robusto, con una gran cabeza truncada. Presenta 50 dientes aproximadamente. Su cabeza equivale a un tercio del largo total del cuerpo.

**Hábitat y Distribución:** Habitan en todos los océanos. Registros desde Arica hasta la Antártica y desde la costa hasta los 110°W de Isla de Pascua, incluyendo Archipiélago de Juan Fernández, Islas Desventuradas, Isla Mocha, Quiriquina y Archipiélago de Diego Ramírez.

**Otros:** Se alimentan principalmente de calamares y bacalaos.

**Estado de conservación:** Vulnerable, sin embargo se estima entre 28.000 y 40.000 los machos existentes en aguas antárticas

## Mamíferos Marinos

### Phocidae

#### *Hydrurga leptonyx* (De Blainville, 1820)

#### Foca leopardo

---



**Descripción:** Especie de cuerpo alargado y sinuoso parecido a una serpiente, alcanzando longitudes máximas de 3,4 m en machos adultos y 3,6 m en hembras adultas, mientras que las crías al nacer miden 1,0-1,2 m.

**Hábitat y Distribución:** Se distribuye en el continente Antártico, con migraciones estacionales a islas Subantárticas. En Chile hay registros entre la cuarta región hasta Cabo de Hornos e islas Diego Ramírez, incluyendo el archipiélago Juan Fernández. Existe una pequeña población en Tierra del Fuego.

**Otros:** Su alimentación se basa principalmente en pingüinos, cachorros de lobo fino y aves durante el verano y otoño. En invierno y primavera se alimenta de peces, krill y otros crustáceos.

**Estado de conservación:** Preocupación menor (LC) / MMA: Fuera de Peligro (FP)



## Mamíferos Marinos

### Phocidae

#### *Mirounga leonina* (Linnaeus, 1758)

#### Elefante marino del sur

---



**Descripción:** Puede llegar a medir 5.8 m de longitud y pesar hasta 5000 kg. Las hembras llegan a medir hasta 3,0 m mientras que las crías al nacer miden 1,3 m. En la pubertad, los machos desarrollan su probóscide alargando la nariz y permitiendo que se infle, especialmente cuando los machos se encuentran sexualmente activos (temporada de reproducción). Presenta dimorfismo sexual. Coloración del cuerpo varía de acuerdo con la estación de la muda. Puede presentar un pelaje gris para cambiar luego a café chocolate, negro o a tonalidades amarillentas.

**Hábitat y Distribución:** Su distribución es circumpolar, principalmente en islas subantárticas. Población continental solo en Argentina y Tierra del Fuego, Chile.

**Otros:** Su dieta está compuesta principalmente por cefalópodos y secundariamente por peces.

**Estado de conservación:** Preocupación menor (LC) / MMA: Fuera de Peligro (FP)

## Mamíferos Marinos

### Mustelidae

#### *Lontra felina* (Molina, 1782)

Chungungo, nutria marina



Descripción: Especie de cuerpo alargado, cabeza pequeña y aplastada dorsoventralmente. Alcanza un largo máximo de 1 metro y un peso de hasta 4.5 kg. Presenta dos tipos de pelaje: uno de pelos largos de color café oscuro en el dorso, y otro más claro en el vientre.

Hábitat y Distribución: Habita principalmente en las costas del Pacífico, pero ocasionalmente asciende por los ríos. Se distribuye en Sudamérica desde Perú hasta el Cabo de Hornos.

Otros: No se aleja más de 30 metros de la costa, donde se alimenta principalmente de peces, moluscos, crustáceos, equinodermos y gasterópodos.

Estado de conservación: En peligro



## Mamíferos Marinos

### Mustelidae

#### *Lontra provocax* (Thomas, 1908)



Huillin, lobito patagónico o nutria de Chile

Descripción: Especie de cuerpo alargado, que llega a medir 1 metro de longitud, y pesar hasta 4.5 kg. Posee extremidades cortas con una membrana interdigital, y dedos con fuertes uñas. Presenta una coloración café oscuro en la parte superior, y en la parte inferior un color blanco plateado.

Hábitat y Distribución: En Chile se distribuye desde Cautín hasta el Estrecho de Magallanes.

Otros: Especie protegida por la legislación de caza (N° 4601 de 18 de Junio de 1929)

Estado de conservación: En peligro

## La Política Nacional de Áreas Protegidas en Chile.

En la década del 1990 a partir de la promulgación de la ley N° 19.300 sobre Bases Generales de Medio Ambiente (1994), se inició una discusión:

**En torno a la necesidad de profundizar y perfeccionar los lineamientos públicos en materia de conservación y protección del medio ambiente.**

Según ello, el Consejo de Ministros de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) aprobó consecutivamente la:

- a) Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible en 1998;
- b) Estrategia Nacional de la Biodiversidad en 2003; seguida por
- c) El Plan de Acción de dicha Estrategia; y finalmente,
- d) La Política Nacional de Áreas Protegidas en 2005 con su respectivo
- e) Un Plan de acción en 2007.



Las Áreas Marino-Costeras Protegidas, Parques y Reservas Marinas se incorporaron las áreas definidas como Áreas Marino-Costeras Protegidas (AMCP) y la fundamentación legal se encuentra en el D.S. N° 827/95 del Ministerio de Relaciones Exteriores, y los D.F.L. N° 340/60, 2222/78 y 475/94 del Ministerio de Defensa.

Los límites fueron fijados por el Departamento de Recursos Naturales de la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

# Protección



Las Reservas Marinas corresponden a áreas delimitadas cuyo objetivo es proteger zonas de reproducción, caladeros de pesca y áreas de repoblamiento por manejo, en la zona reservada para la pesca artesanal y en las aguas interiores y terrestres del país.

---

La normativa establece que en estas áreas sólo podrán efectuarse actividades extractivas por períodos transitorios, previa resolución fundada de la Subsecretaría de Pesca.



Por su parte, los Parques Marinos son áreas destinadas a preservar unidades ecológicas de interés para la ciencia y cautelar áreas que aseguren la mantención y diversidad de especies hidrobiológicas, y de aquellas asociadas a su hábitat.



No podrá efectuarse ningún tipo de actividad, salvo aquellas que se autoricen con propósitos de observación, investigación o estudio.

# Protección



A esto, se debe agregar que el Parque proyecta trabajar sobre el resguardo e investigación de zonas de agua y fondo marino, contemplando, además, la protección de la franja costera y territorios aledaños, de modo de preservar los flujos de la tierra al mar y viceversa (CONAMA, 2003).



Este punto también llama la atención, por cuanto el modo de comprender el territorio es desde la movilidad, en tanto trabaja sobre la posición y comprensión de corredores biológicos.



Así sucede, por ejemplo, con el hábitat de la ballena jorobada y minke y otras especies como las colonias de lobos marinos e importantes zonas de nidificación del pingüino magallánico.



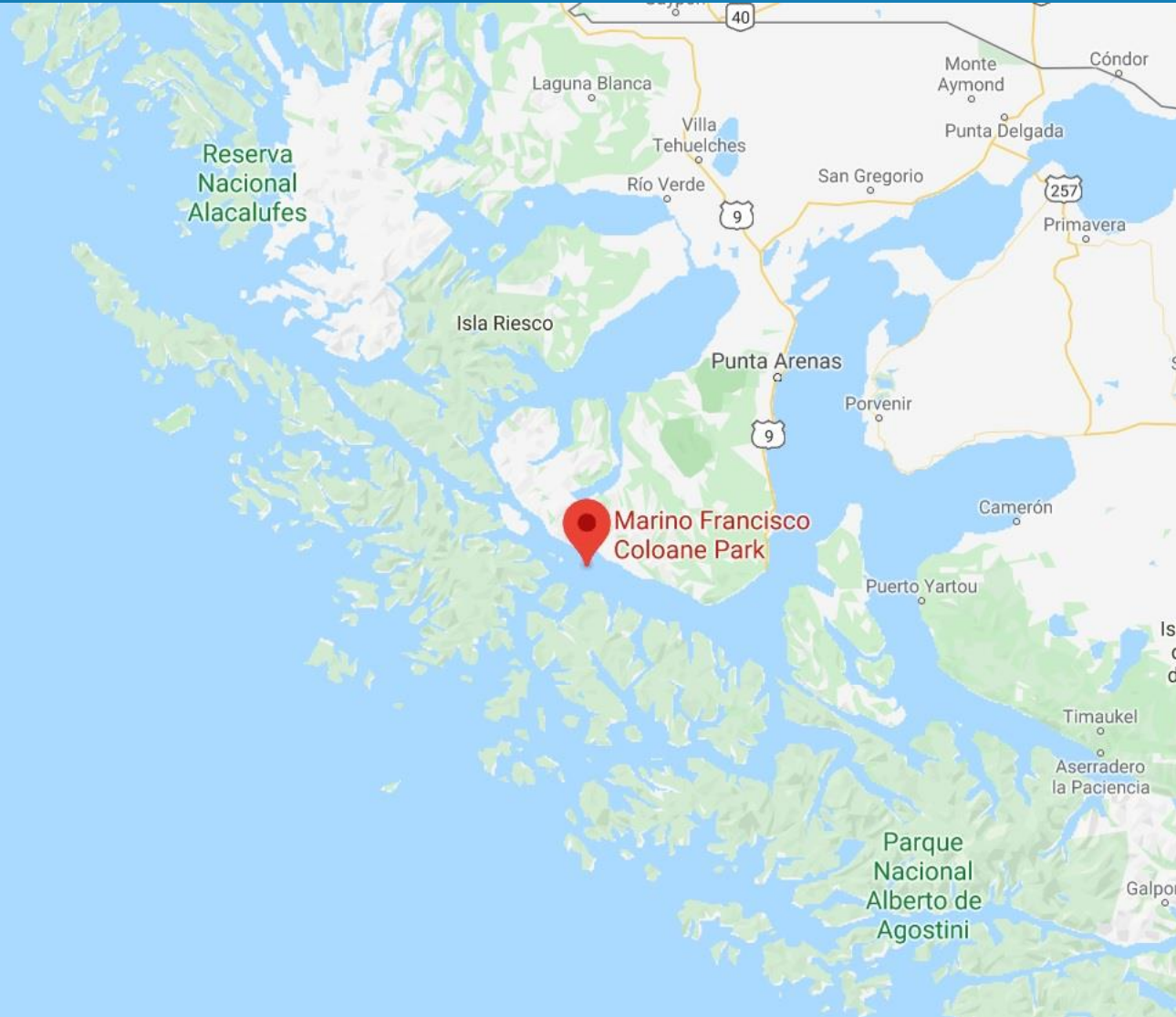
# El parque marino Francisco Coloane

## Isla Carlos III

El Parque Marino tuvo fecha de promulgación de la norma el 5 de agosto del año 2003 y su fecha de publicación en el diario oficial fue el 15/01/2004. Corresponde al primer parque marino chileno. Y está bajo el D. S. 276

Es una extensión de mar y tierra ubicado en la sección occidental del Estrecho de Magallanes, entre las islas Santa Inés, Riesco y la península de Brunswick en la XII Región, a unas 80 millas náuticas de Punta Arenas.

Su ubicación alejada de cualquier tipo de zona urbana, hace difícil su acceso, el cual es efectivo sólo por vía marítima.





El estrecho de Magallanes, inserto en un sistema de fiordos y canales, destaca como el canal más importante de la Región de Magallanes.

Correspondiendo a un corredor bioceánico de ~580km influenciado por masas de agua provenientes de los océanos Pacífico, Atlántico y Antártico (Antezana 1999)

En el estrecho, existen cuencas. La formación de estas microcuencas son el resultado de procesos tectónicos y glaciares que generaron un paisaje complejo donde la biota marina es representativa, encontrándose una alta variedad y heterogeneidad de hábitat marino-costeros que sustentan una gran diversidad de algas e invertebrados (Camus 2001).

# Habitantes

Desde hace aproximadamente 6000 años sus costas fueron habitadas por el pueblo kawésqar. A comienzos del siglo XXI este pueblo había sido prácticamente extinguido por la acción del hombre blanco

---

A fines del siglo XVIII, a partir del año 1788 comenzaron a llegar a la zona los balleneros, los loberos y cazadores de flotas inglesas y estadounidenses y finalmente los chilotes



alacalufes





Este PM es representativo de sistemas ecológicos de importancia global y regional, existiendo una variada diversidad biológica de vertebrados acuáticos. Es el sitio más importante de alimentación de la ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) que se localiza fuera de las aguas antárticas.

*El parque fue bautizado con ese nombre en honor al destacado escritor nacional, Francisco Coloane. Ganador del Premio Nacional de Literatura, inspiró muchos de sus cuentos y novelas en las tierras y mares australes.*





Al PM sólo se accede por mar o aire. Desde Punta Arenas, lugar de donde se embarcan la mayoría de los tours que recorren el Parque, existe una gran variedad de ofertas turísticas para recorrer este sector de la Patagonia: Expediciones por los campos de hielo, trekking, ver ballenas, pingüinos.

Los recorridos que se ofrecen, pueden durar desde 4 horas hasta 7 días, e incluso más, dependiendo del tipo de circuito que se elija.

---

Actualmente existen dos embarcaciones que trabajan con agencias de turismo de Punta Arenas, un catamarán (Magallanes 500), que hace un recorrido de aproximadamente 10 horas ida y vuelta, y un barco (Fritz Roy, también conocido como “El Forrest”) que tarda dos días en recorrer la misma distancia.





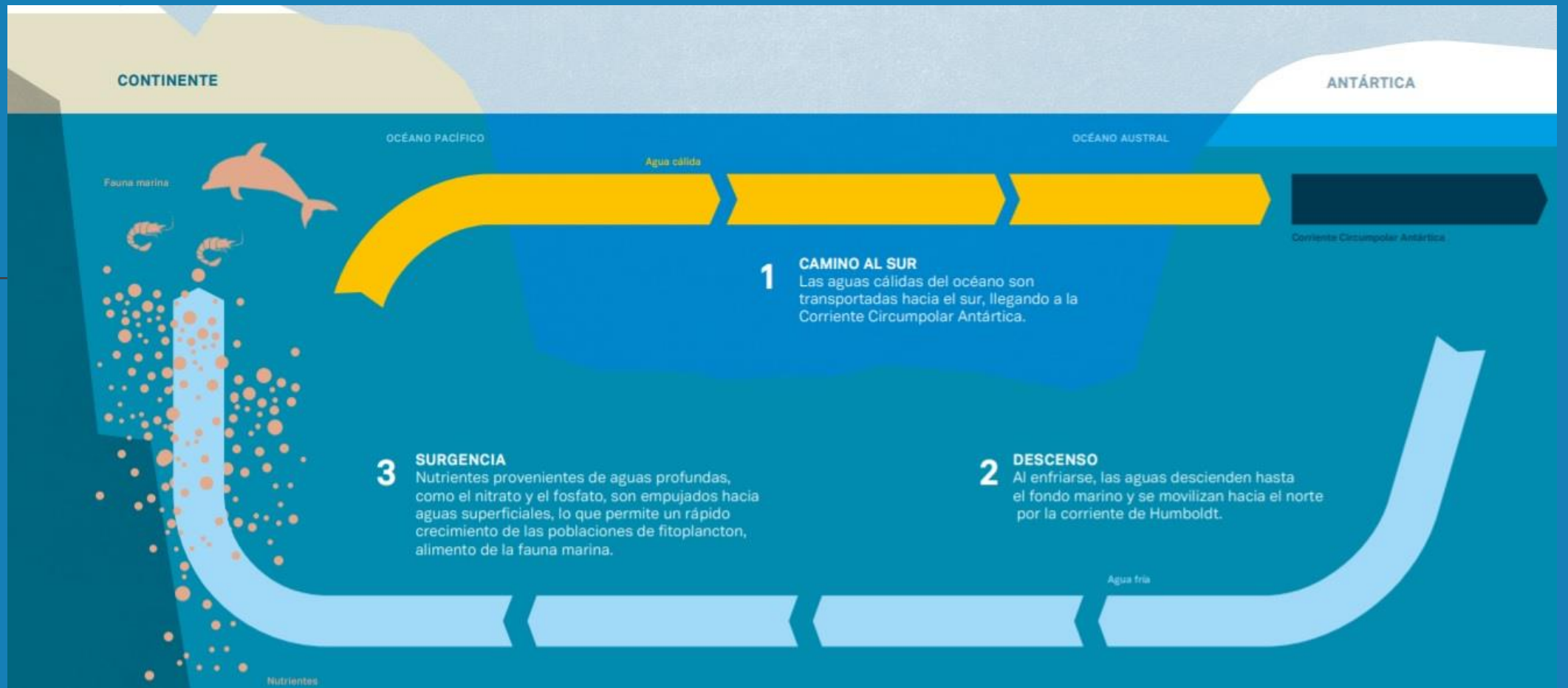
Son 67.000 hectáreas de maravillas naturales y las que destacan son: el Canal Jerónimo, el Paso Tortuoso – que es parte de la expedición de las aguas del mítico Hernando de Magallanes en el Estrecho de Magallanes -, Islote Ruppert, el Canal Bárbara, las Bahías Cordes y Fortescue, el Seno Ballena y la Isla Santa Inés con su glaciar, entre muchos otros atractivos imperdibles.

---

Además se encuentra una base científica en Isla Carlos III llamada Whale Sound



# Biodiversidad



Como hemos visto anteriormente, el agua profunda rica en nutrientes, la mezcla de agua dulce que fluye desde las islas y glaciares de la Patagonia, junto al agua salada, permiten que haya un bloom de fitoplancton, que es el alimento para el zooplacton. Uno de estos macro zooplacton es el krill, alimento predilecto de las ballenas jorobadas.

## Y ADEMÁS DEL APORTE DE AGUAS Y NUTRIENTES... QUÉ OTROS FACTORES APORTAN A LA BIODIVERSIDAD?

---

La particular geomorfología de la zona con sus distintos sustratos, paredes, depresiones, morrenas y aporte de agua dulce desde glaciares, crea condiciones ambientales locales particulares que pueden originar claras diferencias estructurales en las comunidades faunísticas, incluso a cortas distancias (Benedetti-Cecchi & Cinelli 1997, Gutt *et al.* 1999, Gutt *et al.* 2003).



# Biodiversidad



Objetos de conservación: En agua cercanas a la isla Carlos III, al ser un área perteneciente al Parque Marino, es el área de mayor importancia para la alimentación de la Ballena Jorobada en aguas interiores del país, registrando el mayor número de avistamientos.

# Biodiversidad



La Isla Carlos III alberga varias colonias de Lobo marino común, una de las cuales es reproductiva.

# Biodiversidad



Además el Islote Rupert es una importante zona de nidificación del pingüino magallánico.



# Biodiversidad



Dada su extensión y posición geográfica, el Parque Marino se caracteriza por una gran diversidad y heterogeneidad biológica, objeto de su protección. Entre otros, es posible destacar los siguientes objetos de conservación, algunos de los cuales se identifican ballenas, lobos marinos, pingüinos de Magallanes, bosque magallánico (canelo, ciprés, romerillo, etc.). Además, se valora la unión de aguas bioceánicas (Pacífico y Atlántico).

Además es el lugar de alimentación más importante para las ballenas jorobadas, sei y minke. Existen colonias de pingüinos de Magallanes que anidan entre el bosque, presencia de Pilpilén Austral, leones marinos, delfines australes, petreles, albatros, gaviotín antártico, orcas y lobos marinos



Entre los meses de **diciembre y abril** las ballenas jorobadas migran a aguas australes para alimentarse, periodo de tiempo en el que pueden ser avistadas en las aguas del parque. Luego inician un viaje de 8 mil kilómetros a su zona de reproducción, en el Ecuador.

Entre el siglo XVIII y mediados del siglo XX, la población de ballenas jorobadas fue amenazada por la caza indiscriminada, llevándolas al borde de la extinción. Hoy, gracias a los esfuerzos multinacionales en materia de conservación, su población se recupera. El Parque Marino Francisco Coloane es símbolo de ese florecimiento. La CBI dice que la población actual representa un 93% de su número previo al periodo de caza.

# Biodiversidad



Por otra parte, la presencia de loberas también es relevante. De éstas, resultan de interés el lobo marino común (*Otaria flavescens*) y el lobo marino fino (*Arctocephalus australis*), que habitan regularmente la costa de la isla Carlos III, utilizan sus playas y roqueríos como lugares de descanso y apareamiento. Cabe destacar que la presencia de estas colonias en la isla Carlos III, es un fenómeno singular en una zona de costas protegidas, siendo de las pocas colonias accesibles para el avistamiento de estas especies desde un punto de vista turístico (Giannini, 2001).



## ISLA RIESCO

## MINA INVIERNO

Isla Riesco es la cuarta isla más grande de Chile, posee cordillera, bosques, glaciares, ventisqueros, fiordos, lagos, humedales, valles, etc, siendo un lugar con diversos ecosistemas, entregando paisajes de inconmensurable belleza

5 son los Mega Proyectos de explotación del carbón a cielo abierto contemplados: Mina Invierno, Mina Rio Eduardo, Mina Elena, Mina Oeste y Mina Adela; de las empresas COPEC-ULTRAMAR (a través de Minera Isla Riesco y Minera Invierno S.A),, siendo el proyecto «Mina Invierno» el primero que ha sido APROBADO

## ISLA RIESCO

## MINA INVIERNO

La minería a cielo abierto de carbón, se instaló en Isla Riesco. Además usando TRONADURAS para explotar el carbón. Mina Invierno, propiedad de Angelini y Von Appen, es la mina de carbón a cielo abierto de más grande en la historia de Chile, a pesar de haberlo negado en su Estudio de Impacto Ambiental.

Las Tronaduras (explosiones) están pensadas para suceder 4 veces a la semana por los próximos 15 años

**ALERTA ISLA RIESCO** surge como una agrupación ciudadana. conformada por personas que con diversas edades, profesiones y oficios. Desde el año 2010 se creó con el propósito de **PROTEGER ISLA RIESCO** ante la megaminería a cielo abierto de carbón

# Importancia

Hemos visto la importancia de proteger las aguas.

---

Se protege biodiversidad, formas geológicas,  
procesos naturales, dinámicas oceanográficas,  
cultura, historia

Trasciende al agua, porque TODO está conectado