



Educación Ambiental para la Región de O'Higgins

CONSERVACIÓN DEL SANTUARIO DE LA NATURALEZA BOSQUE DE CALABACILLO DE NAVIDAD

...Un ecosistema submarino que debemos cuidar...







Educación Ambiental para la Región de O'Higgins

CONSERVACIÓN DEL SANTUARIO DE LA NATURALEZA BOSQUE DE CALABACILLO DE NAVIDAD

...Un ecosistema submarino que debemos cuidar...



SEREMI
Región del Libertador
General Bernardo
O'Higgins

Ministerio del
Medio Ambiente





PRESENTACIÓN

La región de O'Higgins, en su extensión, presenta una importante variedad de ambientes, con una significativa cantidad de especies, configurando un espacio natural de alta relevancia, por los productos y “servicios ecosistémicos” que entrega.

De las acciones aplicadas para la conservación de la biodiversidad, cabe destacar la creación y gestión de áreas protegidas, destinados a la preservación de especies y ecosistemas, como el Santuario de la Naturaleza Bosque de Calabacillo, ecosistema submarino localizado en el borde costero de la comuna de Navidad, que alberga especies, tanto de algas (ej: *Macrocystis pyrifera* - Calabacillo), peces (ej: *Paralichthys microps* - Lenguado), moluscos (ej: *Concholepas concholepas* - Loco), entre otras de interés y valor ambiental, científico y en ciertos casos, productivo. Sin embargo, este ecosistema marino, está sometido a variadas amenazas y presiones, proveniente de la sobre explotación de recursos, contaminación difusa, pesca y extracción ilegal de peces, etc.


La comunidad de Navidad, concordó y propició la creación del Santuario de la Naturaleza Bosque de Calabacillo, petición efectuada por la Ilustre Municipalidad de Navidad, Federación de Pescadores de Navidad y académicos e investigadores de la Pontificia Universidad Católica de Chile.





En este contexto, la SEREMI del Medio Ambiente de O'Higgins junto a la Ilustre Municipalidad de Navidad, han desarrollado acciones de gestión y manejo del lugar, como actividades de educación ambiental, difusión, detección y control de amenazas, y turismo sostenible, como parte del compromiso medio ambiental del Gobierno de la Presidenta Michelle Bachelet.

El objetivo de la presente publicación es educar y relevar ciertos elementos de esta área protegida marina, que requiere protección y conservación, por parte de las instituciones competentes, como de la comunidad local, visitantes, turistas y de toda persona interesada, promoviendo una cultura sustentable y amigable con el medio ambiente.



Giovanna Amaya Peña
SEREMI del Medio Ambiente, Región de O'Higgins





INTRODUCCIÓN

El mar constituye uno de los espacios naturales o ecosistemas de gran relevancia, en el que no solamente se inició la vida en la tierra, sino también es fuente de alimento, energía, recreación y medio de transporte, entre otros, siendo un elemento clave en la regulación del clima, sumidero y control del dióxido de carbono producido por el hombre y por albergar un sinnúmero de formas de vida.

Por lo anterior, es de alta relevancia la protección del ecosistema marino, que en el caso del Santuario de la Naturaleza de Calabacillo, proporciona una serie de beneficios y oportunidades para la comunidad local y el desarrollo sustentable de la Región de O'Higgins, aportando finalmente un “granito de arena” al compromiso país con la protección de ecosistemas marinos y costeros.





Localización General del Santuario de la Naturaleza



Fuente: SEREMI del Medio Ambiente, región de O'Higgins
Mapa Base, World Imagery Arcgis 10.1
1:20.000





1 ¿QUÉ ES UN BOSQUE DE ALGAS?

Las Macroalgas marinas son vegetales, cuyos cuerpos están representados por un talo (organismos sin vascularización). Son en su mayoría bentónicas, es decir, viven adheridas a un sustrato. Son autótrofos, lo que significa que realizan fotosíntesis. Se pueden clasificar en tres grandes grupos; las algas verdes (División Chlorophyta), las algas pardas (División Phaeophyta) y las algas rojas (División Rhodophyta).

Los Bosques de Algas Pardas, que incluye la especie denominada Calabacillo (*Macrocystis Pyrifera*), constituyen un hábitat costero único, que actúa como refugio, áreas de asentamiento larval, áreas de reclutamiento de juveniles y zonas de reproducción y alimentación de numerosas especies de invertebrados y peces marinos (jaibas, locos, lapas, lenguados, tollos, entre otros), se destaca además un importante banco de choro zapato. Así, la presencia de este bosque de algas pardas en este sector, determina y aumenta la Diversidad Biológica, mejorando las capacidades productivas del ecosistema y contribuyendo al manejo sostenible de la pesca artesanal.





Bosque de algas, especie *Macrocystis pyrifera* (Calabacillo)
Foto: Ilustre Municipalidad de Navidad





2

¿CÓMO NACE ESTA ÁREA PROTEGIDA?

Acuerdo Local y Solicitud de Tramitación

Esta iniciativa nace el año 1999 con el apoyo de PNUD (Programas de las Naciones Unidas para el Desarrollo) para la creación de una Parque Marino, este sería el punto de partida de esta iniciativa de protección, para luego, mediante un trabajo conjunto entre la Ilustre Municipalidad de Navidad, la Federación de Pescadores locales e investigadores de la Estación Costera de Investigaciones Marinas de la PUC, se concretara, en el año 2012, la declaratoria de Santuario de la Naturaleza. Por tanto, la base sobre la cual se sustenta esta propuesta es de carácter colectivo, científico y desde la sociedad civil local.

El solicitante es la Ilustre Municipalidad de Navidad, apoyada por los organismos mencionados. El hecho que la Ilustre Municipalidad de Navidad, en conjunto con los organismos anteriormente nombrados, lleve a cabo este proyecto de protección, hace de esta solicitud un ejemplo pionero a nivel nacional en conservación marina, que podría ser la base para futuras estrategias a lo largo de la costa de Chile.





Creación del Santuario de la Naturaleza

Para la creación del Santuario de la Naturaleza “Bosque de Calabacillo”, se realizó una exhaustiva investigación, que finalizó con la elaboración de un expediente con todos los datos y características físicas, ecológicas, socioculturales y económicas, necesarias y solicitadas por el Ministerio de Medio Ambiente, el que, luego de los análisis pertinentes y del acuerdo de Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, declara con fecha 18 de junio de 2012, el área denominada “Bosque de Calabacillo de Navidad”, que corresponde a la porción de agua y fondo de mar aledaña al sector sur de la playa Las Brisas de Navidad, comuna de Navidad, con una superficie aproximada de 11,1 hectáreas.





3

ESPECIES QUE HABITAN EN BOSQUE DE CALABACILLO

Especies marinas

Dentro de las especies marinas registradas, el Calabacillo (*Macrocystis pyrifera*), presenta la condición de estructurante de este ecosistema, estando acompañada por otras especies de algas como, *Chondrus caraliculitus*, *Lithothamion* y *Ceramium rubrum*.

En este mismo sector, coexiste un banco de la especie Choro Zapato (*Choromytilus chorus*), combinación que permite la existencia de una variedad significativa de microorganismos, que posibilitan la estabilidad y dispersión de especies, en etapas tempranas de desarrollo.

En este lugar, además están presentes varias especies de peces, como el Lenguado (*Paralichtlys microps*), Tollo (*Mustelus mento*), Róbalo (*Eleginops maclovinus*), Borrachilla (*Scartichtlys viridis*), entre otros.





Especies costeras

En el lugar en cuestión, sector playa, habitan además aves costeras, como el Piquero (*Sula variegata*), Perrito (*Himantopus melanurus*), Gaviota Dominicana (*Larus dominicanus*), Gaviota de Franklin (*Larus pipixcan*), Cormorán Lile (*Phalacrocorax gaimardi*), y otros.

En términos generales, y según los datos compilados a la fecha, se han registrado al menos 21 especies de algas, 19 especies de invertebrados, 09 especies de peces y 13 especies de aves marinas, en lo próximo al Santuario de la Naturaleza.

Imagen de un crustáceo *Concholepas concholepas*, Loco.



Ejemplar de molusco *Concholepas concholepas* (Loco)
Foto: Ilustre Municipalidad de Navidad





4



Ejemplares de *Sula variegata* (tschundi), Piquero
Foto: Manuel Rojas M.





¿POR QUÉ DEBEMOS PROTEGERLO?

Tal como se ha dicho, la importancia de este lugar está sustentada en la relevancia desde la perspectiva biológica, pues es un ecosistema complejo y frágil, que alberga muchas formas de vida acuática, que en su conjunto configuran un reservorio y refugio de especies (emplazadas en la denominada zona intermareal y submareal), que al mantener sus condiciones naturales permitirá la continuidad y dispersión de éstas en el borde costero comunal.

Por lo tanto, su protección no sólo beneficia a las poblaciones naturales de especies marinas, sino también mantendrá la actividad pesquera artesanal y la recolección de orilla local, y en lo sucesivo, potenciará la actividad turística, que es parte primordial de la propuesta de desarrollo sostenible emprendido por la comunidad y municipio de Navidad.





5

¿QUIÉN ADMINISTRA BOSQUE DE CALABACILLO?

Comité Local de Administración

El Santuario de la Naturaleza Marino “Bosque de Calabacillo” será administrado por la Ilustre Municipalidad de Navidad en colaboración con la Federación de Pescadores Artesanales (FEPANAV) y con la asesoría técnica de la Estación Costera de Investigaciones Marinas de la Pontificia Universidad Católica de Chile, tal como fue propuesto en el expediente inicial de solicitud. Actualmente, se tramita la concesión marítima de un sector de playa a favor de la Municipalidad. Cabe mencionar que en dicha labor cooperaran otros organismos del Estado, como el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), Capitania de Puerto de Pichilemu, Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA), Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR) y la SEREMI del Medio Ambiente de la región de O’Higgins; además se buscará generar alianzas de trabajo con la comunidad organizada, establecimientos educacionales, emprendedores locales e interesados y otros.





¿QUIÉN ADMINISTRA BOSQUE DE CALABACILLO?

Diseño de Plan de Administración

La I.Municipalidad de Navidad, prepara el documento técnico de acciones de manejo sobre el lugar, propuesta que será concordada con los organismos del Estado competentes, ejercicio desarrollado con el apoyo de la Seremi del Medio Ambiente.



Curso de Buceo, Liceo Pablo Neruda en Navidad, 2014
Foto: Ilustre Municipalidad de Navidad





6

CUIDANDO EL SANTUARIO

Gestión Local

A la fecha se han desarrollado diversas actividades relacionadas a temas de Educación Ambiental y difusión del Santuario. Parte de estas actividades son: cursos de buceo a estudiantes del Liceo Pablo Neruda; un concurso de cuentos sobre el Santuario, con niños y niñas de enseñanza básica; edición del libro “Los Amigos del Santuario”, además de la instalación de letreros de delimitación, entre otros.

Por otro lado, se llevó a cabo una caminata guiada por profesionales de la Fundación Sendero de Chile en conjunto con la SEREMI de Medio Ambiente, desde la Playa de las Brisas hasta el Santuario, con el fin de dar a conocer las características geográficas y ecológicas del ecosistema protegido y su entorno.

Durante el año en curso, a través del Fondo de Protección Ambiental se desarrolla el proyecto denominado “Módulos Educativos Didácticos para la Difusión de la Biodiversidad Marino Costera presente en el Santuario de la Naturaleza Bosque de Calabacillo 6-G-015-2016”, el cual busca contribuir con la generación de conciencia y empoderamiento ambiental de la comunidad.





Desafíos Futuros

El principal desafío, será crear la instancia local de gestión, y someter a la aprobación ante la autoridad sectorial el Plan de Administración, así como habilitar y dotar de infraestructura que permita desarrollar armónicamente, las actividades económicas locales, como el turismo y deportes náuticos, y potenciar la educación ambiental y la investigación científica.



Curso de Capacitación, Sendero de Chile en Navidad, 2015
Foto: Manuel Rojas M.





7

¿QUÉ PUEDES HACER TÚ, PARA CONSERVAR EL BOSQUE DE CALABACILLO?





Acciones concretas o recomendaciones para ayudar a salvaguardar el Santuario de la Naturaleza:

- Evita generar ruidos molestos.
- Evita transitar en vehículos motorizados por la playa.
- No alimentes la fauna terrestre protegida.
- No arrojes basura o desperdicios domésticos a la playa.
- No extraigas o pesques especies marinas protegidas.
- Participa y colabora en las campañas de limpieza de playa.





SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE, REGIÓN DE O'HIGGINS

Ministerio del Medio Ambiente

Noviembre 2016

FOTOS

Ilustre Municipalidad de Navidad
(algas, especies marinas, comunidad)

Sr. Manuel Rojas M. (aves, capacitación)

CONTENIDO

Sr. Eduardo Tamayo B. – Sra. Cecilia Ramirez J.

Revisión: Sra. Maria L. Bustamante Terán

COORDINACIÓN Y EDICIÓN

M. Loreto Bustamante Terán





