

UA
Universidad
de Antofagasta

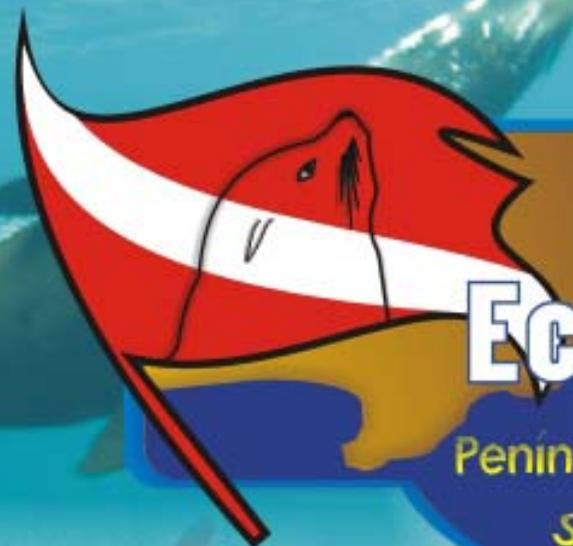
CREA

Centro Regional de Estudios
y Educación Ambiental



GOBIERNO DE CHILE
CONAMA

fpa
Fondo de
protección
ambiental



Ruta EcoSubmarina

Península de Mejillones

SECTOR SUR



REGIÓN DE ANTOFAGASTA - CHILE

Diagramación

Patricio A. Cortés Páez

Fotografías : Centro Regional de Estudios y Educación Ambiental (CREA), Sociedad de Estudios Ambientales y Recursos de Chile (Search Ltda.)

Fotografía Submarina : Christian Guerra Castro, Aramí Silva Marín.

(*) Foto aportada por don Ernesto Farhenkrog.

Coordenadas : datum psad-56

 Derechos reservados, prohibida su reproducción total o parcial sin autorización de los autores.



"Ruta EcoSubmarina"

Primera Edición 2008

Autores:

Carlos Guerra Correa, Christian Guerra Castro y Arami Silva Marín

Realizada con el auspicio del Fondo de Protección Ambiental de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, a través del proyecto "Involucramiento comunitario en la protección y aprovechamiento sustentable del sitio prioritario para la biodiversidad: Península de Mejillones (sector Sur, comuna de Antofagasta)".

Universidad de Antofagasta
Centro Regional de Estudios y Educación Ambiental



Índice

Introducción.....	4
Sitios de Buceo.....	5
Mapa de los Sitios.....	6
Las Barrancas.....	8
Punta El Griego.....	10
Las Esponjas.....	12
Las Anémonas.....	14
Bosques de <i>Macrocystis</i>	16
Punta Pelicano.....	18
Especies de Interés para Observación y Fotografía...	20
Buceo Responsable.....	43

La guía muestra seis sitios de buceo de contemplación, ubicados en la costa Suroeste de la Península de Mejillones. Para cada sitio se presenta un esquema batimétrico, mapa general y de detalle del lugar, con una breve descripción fisonómica e información sobre aspectos relevantes de biodiversidad y protección para su disfrute y conservación.

Más adelante se presenta un catálogo fotográfico de elementos faunísticos posibles de observar en la excursión submarina. Finalmente, el lector encontrará sugerencias y normas a seguir, con el fin de resguardar la seguridad de la actividad y la conservación de las riquezas submarinas del sector.



Introducción

Entre los potenciales que presentan las costas de la Península de Mejillones, un lugar importante ocupan sus paisajes submarinos con aguas limpias y múltiples expresiones de biodiversidad, favorecida por los sistemas de surgencias y su aporte a la fertilización de estos sistemas ecológicos marino costeros. Aguas normalmente ricas en nutrientes, medianamente frías, se combinan con sistemas litorales de roca cayendo casi verticalmente hacia las profundidades, generando en sus estratos y formaciones, infinidad de micro-habitats poblados por coloridas especies pocas veces conocidas.

El Proyecto realizado por el CREA-UA, pretende involucrar a la comunidad en la

protección y el aprovechamiento sustentable de este sitio, mediante la divulgación del conocimiento y valoración de ambientes submarinos, sus paisajes, especies y por sobre todo, los cuidados que deben prodigarse a estos recursos por parte de las comunidades locales y de quienes vienen desde lejos a disfrutar de estos bienes ecológicos.

Un acento especial debe considerarse en torno a la seguridad de las personas en el mar. Si bien el buceo es una actividad cada día más extendida, su éxito siempre estará sustentado por las medidas de prevención que asumen quienes se adentran en el fascinante mundo submarino que ofrece la Península de Mejillones.



SITIOS DE BUCEO



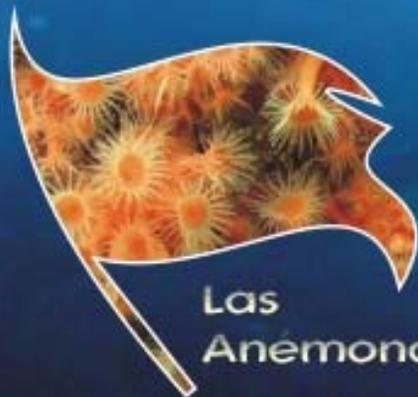
Loberia
Barrancas



Punta
El Griego



Las
Esponjas



Las
Anémonas



Bosques de
Macrocystis



Bajos Punta
Pelicano



MAPA DE LOS SITIOS



En este capítulo se describen algunos lugares interesantes para el buceo en las costas de la Península de Mejillones sector Suroeste. En el submareal se observa biodiversidad bentónica característica de costas rocosas. Esta ruta comprende sitios desde "Loberías Las Barrancas", situadas en las cercanías de Punta Tetas en el extremo Sur de la Península, hasta Isla Santa María. Se debe considerar que las características de los puntos descritos se encuentran en las coordenadas especificadas para cada lugar. Pequeños desplazamientos, pueden llevar al buzo a sectores aledaños, los que pueden presentar características fisonómicas distintas, pero con semejante biodiversidad.

1 Lobería
las Barrancas

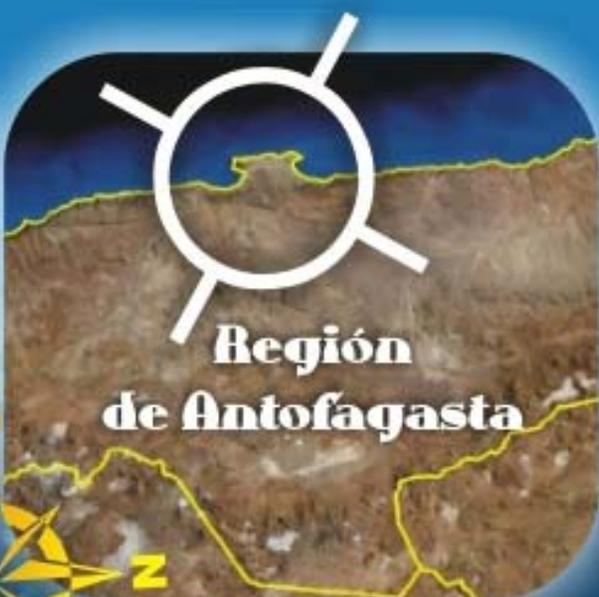
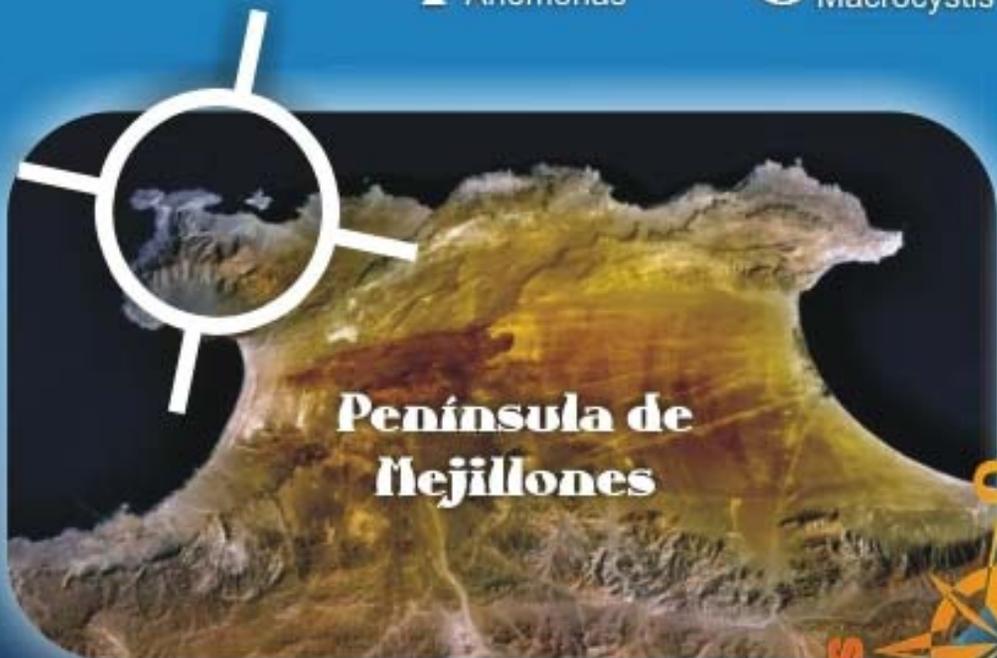
2 Punta
el Griego

3 Las
Esponjas

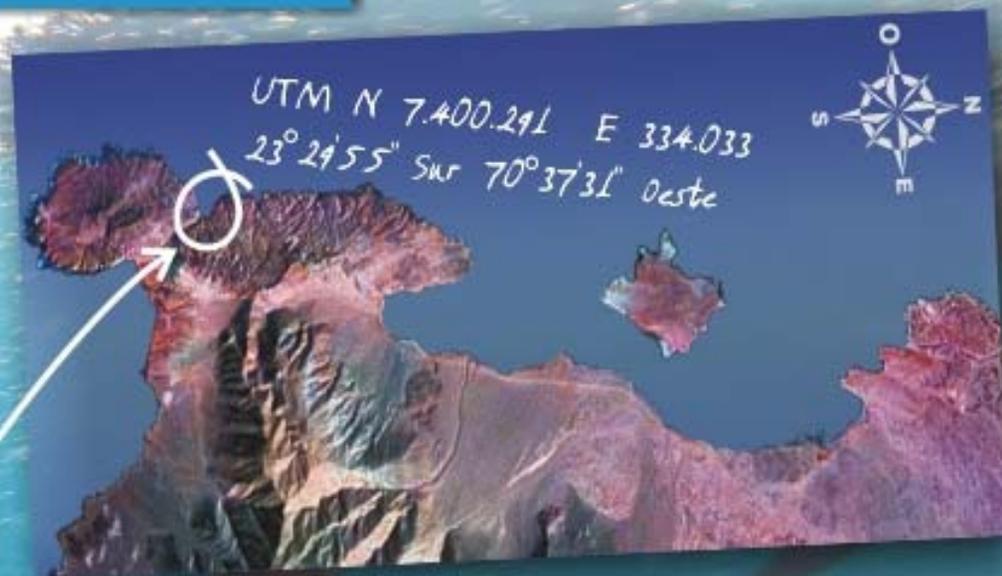
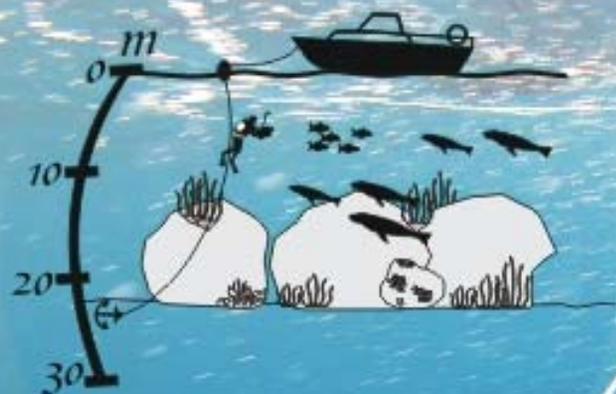
4 Las
Anemonas

5 Bosque de
Macrocystis

6 Bajos
Pta. Pelicano



La Lobería Las Barrancas



Los roqueríos costeros que conforman este sitio, son utilizados como apostaderos y para reproducción, por las dos especies de Lobos Marinos presentes en las costas del Norte de Chile, el Lobo Fino Austral o de Dos Pelos (*Arctocephalus australis*) y el Lobo Común (*Otaria flavescens*).

En este sitio se puede realizar buceo de tipo autónomo y snorkeling. En ambos tipos de buceo se puede disfrutar de la compañía de los Lobos juveniles (de tamaño medio), que son bastante curiosos y juguetones cuando nadan y bucean en la compañía del ser humano.

En el punto indicado en el mapa, el fondo marino se encuentra a unos 20 m de profundidad. Las características fisonómicas corresponden a un fondo plano, en el que sobresalen rocas de 3 a 4 m de alto, cubiertas del alga Chascón o huiro palo (*Lessonia trabeculata*). Entre las rocas se forman verdaderos canales o laberintos, que hacen del buceo un entretenido recorrido.



El buceo en este sitio se caracteriza por la presencia de Lobos Marinos que habitan el sector. Barrancas es una lobería mixta, donde el buceador se puede encontrar con el Lobo Común (*Otaria flavescens*) y Lobo Fino de Dos Pelos (*Arctocephalus australis*).

Se puede observar en grietas entre bosques de Chascón, camarones del género *Rhynchocinetes* junto a Cangrejos del género *Petrolisthes*, peces como el Pejeperro, Sargo de Roca, Rollizo y Lengüado, entre otras especies.

Riesgos y Recomendaciones para el sitio

Es importante tener la precaución de no acercarse a menos de 20 m a los sectores donde se encuentran los lobos marinos. Estos, al sentirse en riesgo por la cercanía de la embarcación y el ruido de motores, emprenden la huida al agua provocando verdaderas estampidas en que los adultos aplastan a los más pequeños en su desenfrenado escape.

No ser imprudente al momento de bucear con estos animales, no trate de tocarlos, ya que se pueden sentir amenazados y se defenderán. Si se toman todas las precauciones, no habrá problemas. Cuidado al bucear en temporada de reproducción (noviembre a febrero), ya que las hembras pueden defender a sus crías (popes) en el agua.

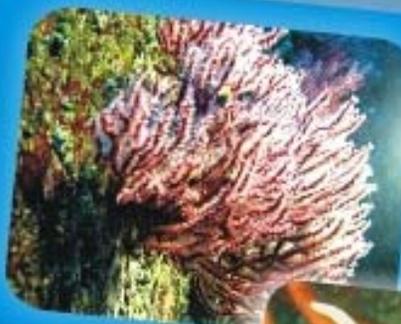


2 Punta el Griego



Este punto queda al Sur, adyacente a "Punta el Griego", donde se puede realizar buceo a media agua o profundo. El fondo es de conchuela y se encuentra a unos 33 metros de la superficie. Fisonómicamente encontramos rocas que se elevan desde el fondo con alturas de 15 a 20 metros, formando paredes interesantes para la exploración.

Se encuentran bosques de *Lessonia*, variadas esponjas, erizos punta de espátula, seis especies de estrellas de mar, camarones, moluscos opistobranquios y actinias (revisar listado y fotografías al final de la Guía).

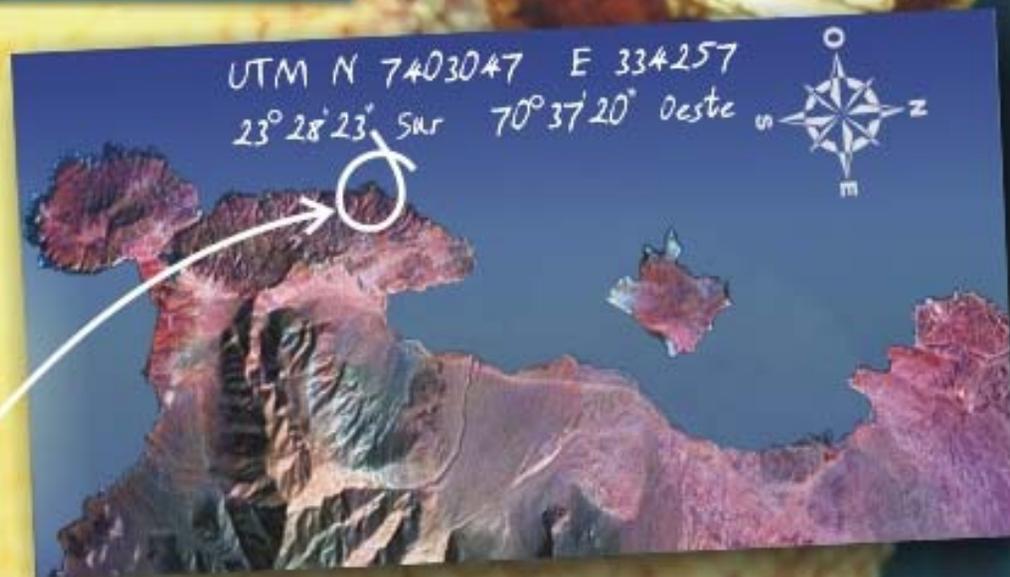
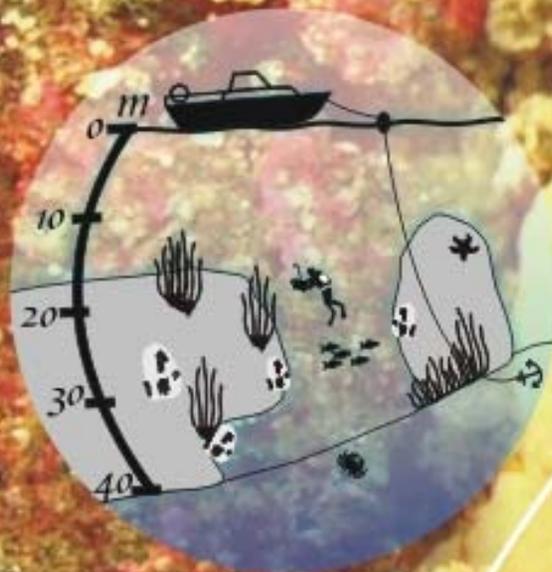


Riesgos y Recomendaciones para el Sitio

Es una costa expuesta, abierta al océano, por lo que es recomendable bucear cuando las condiciones del tiempo sean favorables. Fondear a unos 30 - 35 m de profundidad es bueno. Cuidar de no sobrepasar los límites seguros de profundidad, pues la belleza del lugar invita a seguir observando más allá de lo permitido. No tocar ni menos coleccionar organismos componentes de la biodiversidad del lugar. Llevar iluminación (linterna) para observar en sectores oscuros.



3 Las Esponjas



Este sitio de pronunciada pendiente, se caracteriza por presentar una fisonomía de pared rocosa, con grietas, y profundidades entre 25 y 40 m. El buceo se debe realizar a media agua, entre los 18 y 20 m, frente a la pared, donde se encuentra una gran variedad de esponjas de diversas formas, colores y tamaños. El fondo se presenta rocoso, formando canales y pequeñas gruta pobladas de invertebrados marinos, especialmente camarones y cangrejos de colores predominantemente rojos y violetas. Es un sitio apropiado para la fotografía de acercamiento, lo que permite captar infinidad de colores y formas, tanto de animales como de algas abundantes en el sector.

El buceo en este sitio se caracteriza por la presencia de diferentes especies de esponjas de gran tamaño, dispersas por las paredes, de colores predominantemente amarillos y ocre. Un componente faunístico interesante, por sus variadas formas y colores, es el grupo de los moluscos opistobranquios, cuyas fotografías son verdaderos desafíos para los exploradores. Las siguientes especies que caracterizan el sector, corresponden a camarones y actinias.



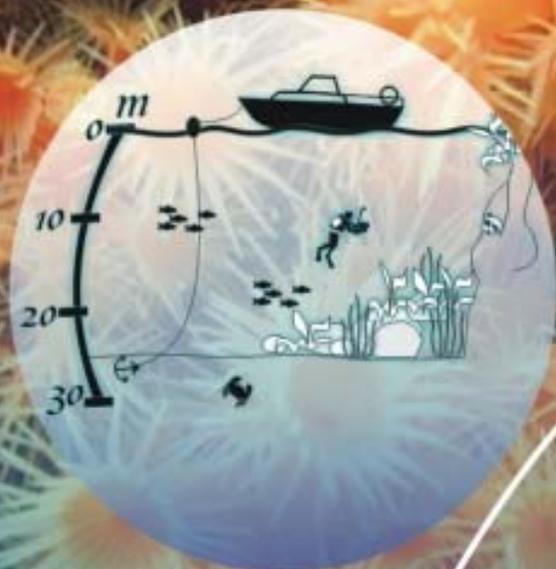
Riesgos y Recomendaciones para el sitio

Tener cuidado al fondear la embarcación: las anclas arrastrando por el fondo pueden causar gran deterioro de la biodiversidad. Se debe calar a unos 20 m de profundidad y verificar anclaje, debido a que hay considerables variaciones de profundidad a poca distancia de las coordenadas indicadas.

Importante destacar el **NO TOCAR** las esponjas, pues produce daños irreversibles.



4 Las Anémonas



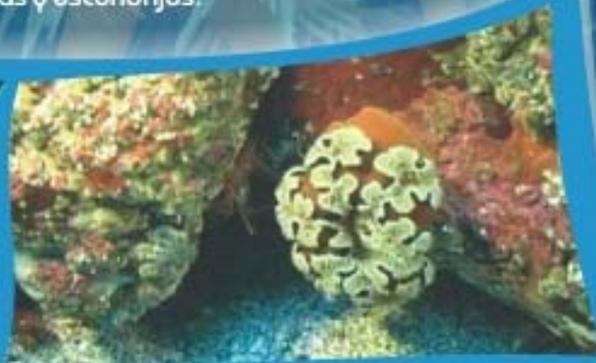
El nombre del sitio lo definen las diferentes especies de anémonas (o actinias) que se extienden como alfombras en gran parte de la pared.

En este sitio se puede realizar buceo profundo hasta unos 30 m bajo la superficie, siempre y cuando se tengan las competencias y equipo para ello. En este punto la columna de agua puede presentar visibilidad variable, fuertes corrientes golpean el murallón de roca. El fondo es de conchuela y se encuentra a unos 33 metros de profundidad. Fisonómicamente encontramos rocas que se elevan desde el fondo con alturas de 15 a 20 metros, formando paredes coloridas por la fauna del sector.

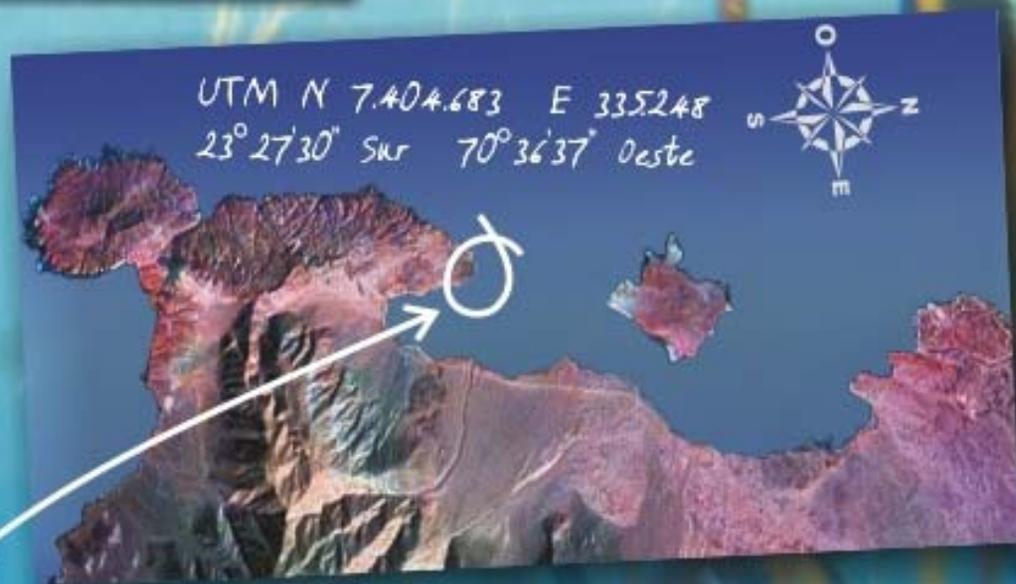
En las pendientes y murallones se observan bosques de *Lessonia*, variadas esponjas de vivos colores, erizo punta de espátula, seis especies de estrellas de mar, camarones de distintas especies, siendo los más comunes, los coloridos camarones de roca (*Rhynchocinetes typus*). Entre los moluscos es posible encontrar pequeños Opistobranquios de coloridos mantos y estructuras dorsales. Dan belleza a estos ambientes, enormes esponjas de mar, de variadas formas y colores y paredes tapizadas por Actinias o anémonas de singular belleza. Entre los peces se pueden observar: Apañado, cerca del fondo dentro de cuevas; Cascajo, en pequeñas grietas, Rollizo, en el fondo entre la roca y las algas; Pez Hacha asociado a la rompiente donde termina la pared; varios otros que se encuentran en el listado y fotografías de esta Guía.

Riesgos y Recomendaciones

Este sitio es de una belleza extremo, como así también es su delicadeza. Pasar la mano sobre las anémonas produce alteraciones que pueden destruir las colonias. Proceda con cuidado, respetando la integridad de los organismos y sus hábitats. No los toque. Lleve linterna para iluminar y destacar colores de organismos en grietas y escondrijos.



5 Bosques de Macrocyctis



Corresponde al área costera que mira hacia el Norte de Punta Piqueros. Son fondos someros, con bajeros (rocas sumergidas) y una extensión de bosques de Macrocyctis o alga "canutillo", por las cápsulas con aire que hacen que las frondas del alga se extiendan hacia la superficie del mar, generando espacios subacuáticos similares a un bosque. Son hábitats de una amplia biodiversidad. Desplazándose hacia el Norte (dirección Isla Sta. María), los fondos de entre 5 y 10 m de profundidad, de pronto aumentan su pendiente y bajan hasta unos 45 m, generando un pasadizo profundo de poca anchura, pues a los primeros roqueríos, vuelven las bajas profundidades.

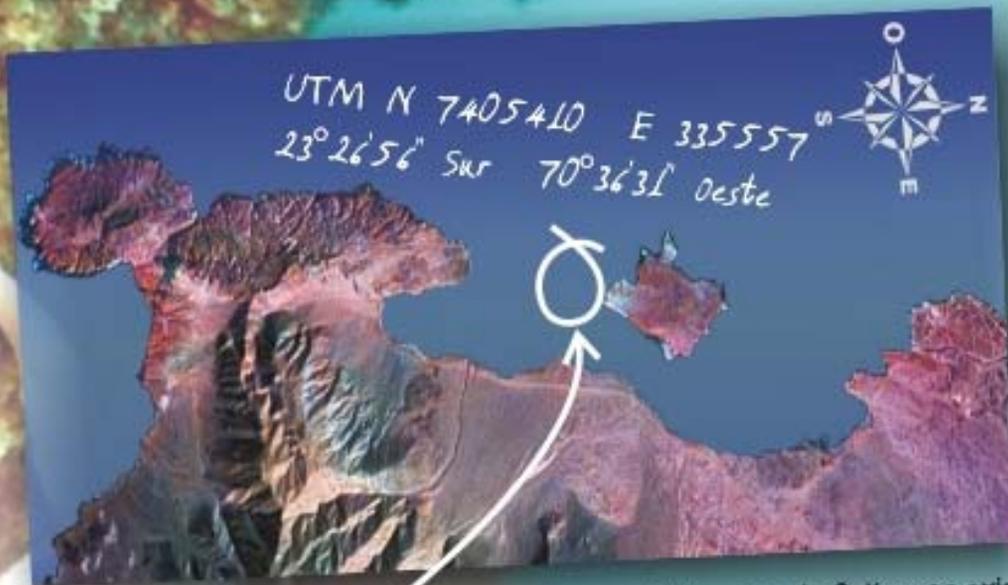
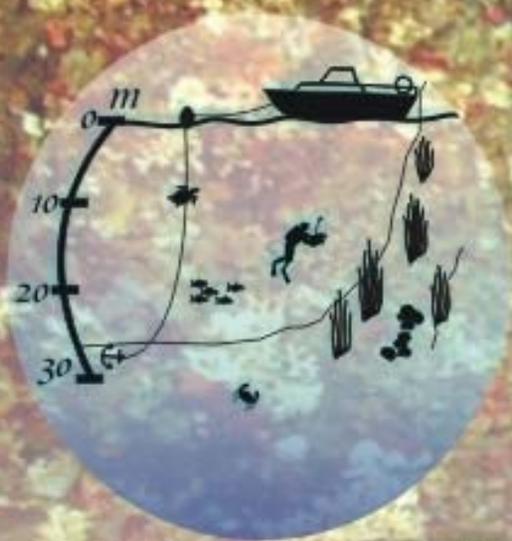
En estos hábitats se podrá observar una alta variedad de peces, entre los que destacan los bilagays de colores y brillos metálicos, opaños, rollizos, cabrillas, viejas negras, entre otros. Viviendo en el fondo se pueden observar varias especies de crustáceos o cangrejos, incluso aquellos que utilizan conchas de caracoles como refugio móvil (Paguros o Cangrejo Ermitaño) u otros que viven entre las ramas de las algas (Mágidos). Bucear dentro del bosque concede insospechadas posibilidades de encontrarse con diversidad de especies de interés para el observador y/o fotógrafo submarino.

Riesgos y Recomendaciones para el Sitio

El buceo dentro de bosques de *Macrocystis* es bastante seguro. Se debe cuidar de no alterar los microhábitats de la fauna bentónica (levantamiento de rocas, desprendimiento de algas). Evitar producir alteraciones en los fondos por uso de andas. Revise visualmente su anclaje bajo el agua. Estar alerta al dirigirse hacia el Norte, al ingresar a la zona más profunda. Puede haber corrientes que fluyen con cierta fuerza, especialmente en periodos de cambios de mareas.



6 Bajos Punta Pelicano



El nombre del lugar está dado por la antigua nidificación de Pelicanos existente en la punta Sur de Isla Santa María, los que se han debido congregarse sobre uno de los islotes (roqueríos) de este sector.

En este sitio se puede realizar buceo a media agua y de fondo entre los 18 y 20 metros de profundidad, buceando entre rocas con alta biodiversidad de invertebrados y peces. El fondo presenta una conchuela blanca y sectores heterogéneos con bosques de *Macrocystis* (alga Canutillo). Se observan rocas que ascienden desde el fondo con alturas de entre 10 y 15 metros. En este sitio la columna de agua puede presentar claridad variable, dependiendo de las condiciones del mar. Es posible tener buena visibilidad (unos 10 metros). Según los vientos y el oleaje que provienen del océano, en este sitio suelen producirse corrientes fuertes. El buceo se realiza entre bajos, entre los roqueríos e islotes a Isla Santa María, el buzo puede encontrar correntadas, por lo que debe mantenerse alerta y ser precavido.

En pared se puede observar Cholgas (*Aulacomya ater*) revestidas de Briozoos, dándole una coloración blanquecina, Picorocos, Erizo Punta de Espátula, diferentes estrellas de mar, peces como: Trombollito, Chanchito y Sargo de Roca, entre otros. Entre las rocas se puede observar fauna asociada a las algas, como la Jaiba del Huiro y algunos moluscos. Ocasionalmente hay encuentros con lobos marinos comunes (*Otaria flavescens*).

Riesgos y Recomendaciones para el sitio

Preocuparse de fondear bien la embarcación, pues por allí atraviesan fuertes vientos Suroeste. De igual modo, es posible encontrar corrientadas entre las bajarías. Una buena evaluación previa de las condiciones del mar, permite programar un tranquilo y provechoso buceo en este interesante lugar.

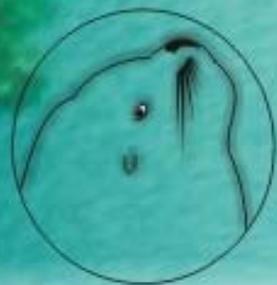


La Península de Mejillones reúne condiciones únicas para el buceo deportivo con una gran biodiversidad subacuática. En este capítulo encontraremos fotografías de distintas especies de mamíferos, peces, crustáceos, moluscos, equinodermos, cnidarios y poríferos (esponjas) que se pueden observar en los diferentes puntos de buceo descritos en los capítulos anteriores.



Mamíferos

Lobo Común



Lobo Fino



Lobo Común
Otaria Flavescens



Lobo Fino o de dos pelos
Arctocephalus australis



Peces



Rollizo
Pinguipes chilensis



Sargo de Roca
Chromis crusma

Peces



Tomoyo Macho
Labrisomus philippii



Tomoyo Hembra
Labrisomus philippii



Peces



Apañado
Hemilutjanus macrophthalmus



Cascajo
Sebastes capensis



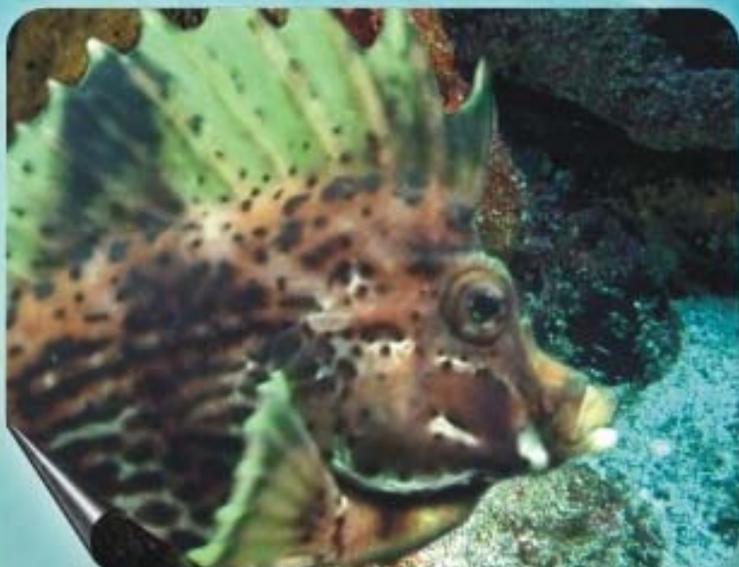
Trombollito Robusto
Hypsoblennius sordidus



Bilagay
Cheilodactylus variegatus



Peces



Chanchito
Congiopodus peruvianus



Castañeta
Nexilosus latifrons

Peces



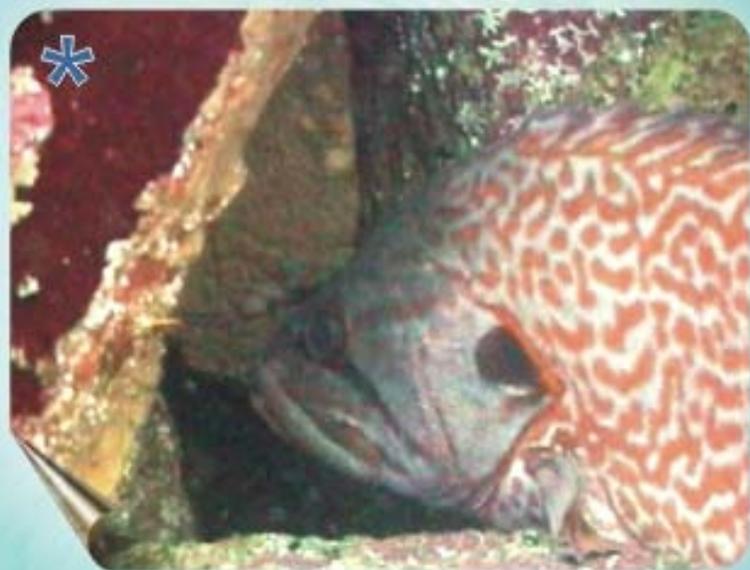
Borrachilla Verde
Scartichthys viridis



Pejeperro
Semicossyphus maculatus



Peces



Vieja Colorada
Acanthistius pictus



Trombollito de Tres Aletas
Tripterygion cunninghami

Crustáceos



Camarón de Roca
Rhynchocinetes typus



Jaiba Peluda
Cancer setosus



Crustáceos



Cangrejo Petrolistes
Petrolisthes tuberculosus

Moluscos



Opisthobranquio
Phidiana lottini



Loco
Concholepas concholepas



Moluscos



Lapa
Fissurella sp.

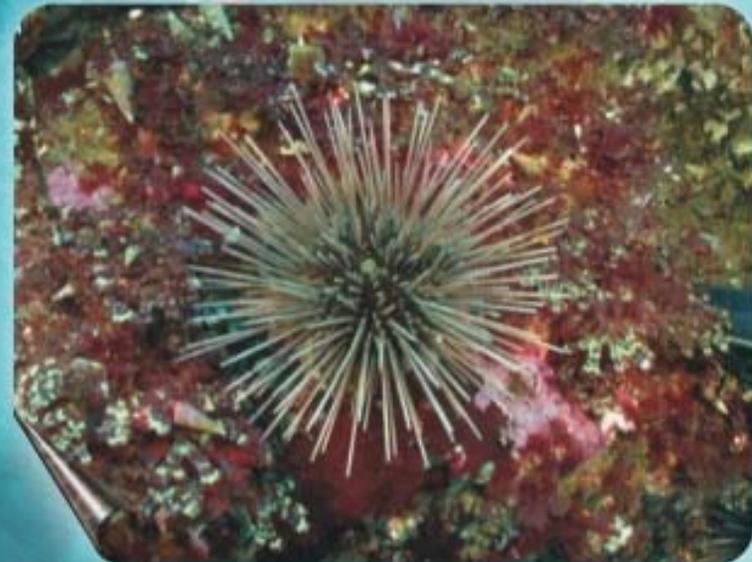


Opisthobranchio
Anisodoris fontaini

Equinodermos



Erizo Rojo
Loxechinus albus



Erizo Punta de Espátula
Arbacia spatuligera



Equinodermos



Erizo Negro
Tetrapygus niger



Estrella
Stichaster striatus

Equinodermos



Sol de Mar
Heliaster helianthus



Estrella
Meyenaster gelatinosus



Equinodermos



Estrella
Luidia magellanica



Estrella
Odontaster penicillatus



Equinodermos



Estrella
Henricia obesa



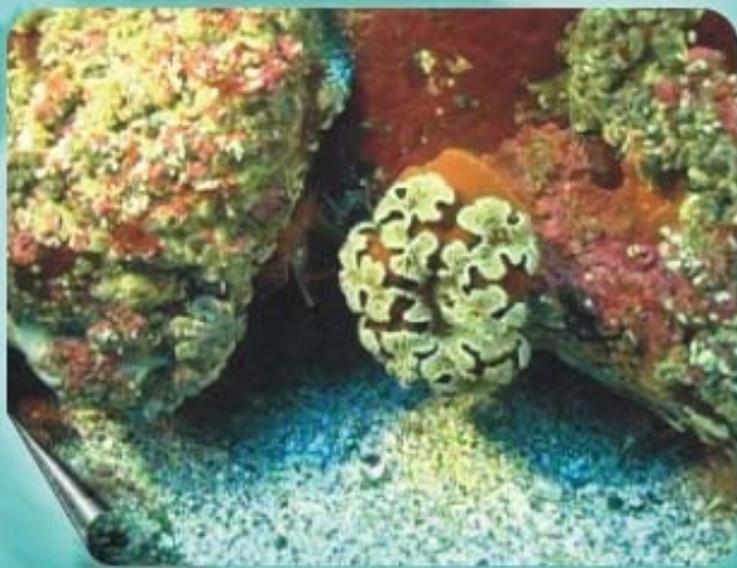
Estrella
Patiria chilensis



Cnidaria



Actinia
Parazoanthus sp.



Actinia
Antholoba achatas

Cnidaria



Actinia
Actinostola chilensis



Actinia
Phymantea pluvia



Cnidaria



Actinia
Anthothoe chilensis



Lirio de Mar
Gorgonacea

Porífera



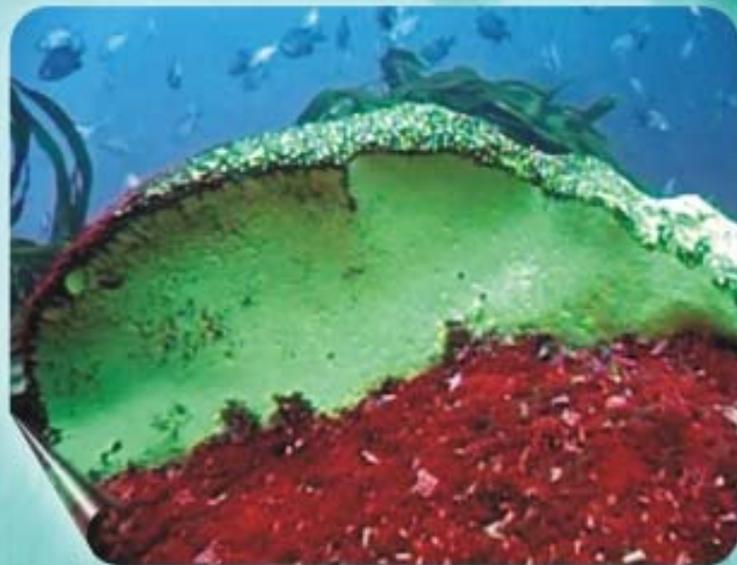
Esponja
Aplidium peruvianum



Esponja
Tedania spinata



Porífera



Esponja
Clionopsis platei

Compromiso con su seguridad y la de sus compañeros (as)

Mantener una buena condición física y mental; Estar bien preparado (conocer de buceo, estar acreditado); Tener buen equipo y en óptimas condiciones de funcionamiento; Nunca bucear solo; Siempre use cuchillo; Conocer su área de buceo; Use bote como ayuda o auxilio a los buceadores; Planifique su buceo; Nunca use tapones en los oídos; No bucee más allá de 20 m; Evite el pánico; Evite tocar organismos desconocidos bajo el agua (alergias, neurotoxinas); Use nudos de escape rápido; Apréndase las señales visuales (ver esquemas en esta Guía); Mantenga un cabo de guía bajo el agua.

Compromiso con el medio ambiente y la biodiversidad

No deje ni tire basuras al mar: llévelos de vuelta y dispóngalos en lugares apropiados.

Evite la pérdida de aceite o combustibles del motor de la embarcación.

No arremeta con su bote sobre tortugas, lobos, delfines o ballenas.

Evite tocar organismos acuáticos, produce daños irreparables en sus estructuras.

Por ningún motivo capture o destruya organismos acuáticos de las áreas protegidas.

Prefiera el uso de fondeos existentes. Si no los hubiere, revise la posición y enganche del ancla (si está a su alcance) para evitar que destruya elementos de la biodiversidad y sus hábitats.





Estoy
Mareado



Auxilio



Ascienda



Descienda

SENALES EN BUCEO



No Entiende



Pare



Reunirse



Despacio
Tranquilo



Problema
de Oído



Profundidad



Algo Anda
Mal

SEÑALES EN BUCEO



Recojame



Peligro en
esa Dirección



Tu
Ese Objeto



Yo





OK



OK



Negativo



Tengo
Frio

SEÑALES EN BUCEO



Cuanto Aire
Tiene



Estoy en
Reserva



Escaso
Aire



Deme
Aire

“Los Mares del Norte de Chile, son tesoros que esperan ser descubiertos por la mirada inquieta y protectora de los amantes de la naturaleza”.



Carlos Guerra Correa 2008.





GOBIERNO DE CHILE
CONAMA



GOBIERNO DE CHILE
CONAF



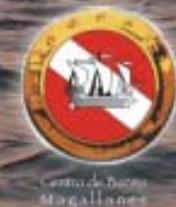
GOBIERNO DE CHILE
SERNAPESCA



GOBIERNO DE CHILE
SAG



GOBIERNO DE CHILE
SERNATUR



Involucramiento Comunitario en la Protección y Aprovechamiento Sustentable del Sitio Prioritario para la Biodiversidad: Península de Mejillones (Sector Sur, Comuna de Antofagasta)