



Bienvenido al primer observatorio submarino de Fiordland. Esta hoja informativa le ayudará a identificar algunos de los especímenes marinos que verá bajo la superficie del agua. Encontrará más información disponible en el centro de interpretación en recepción.

## ESTRELLA SERPIENTE

Lo más probable es que vea los largos, delgados brazos de estos animales enrollados firmemente alrededor de una rama de coral negro. La estrella serpiente limpia las ramas del coral, de algas y otros desechos a cambio de refugio y protección.



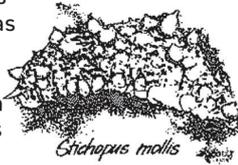
## CORAL NEGRO

Aunque se parece a una planta, el coral negro es una colonia viviente de diminutos animales blancos semejantes a las anémonas, que cubren un duro esqueleto negro por debajo. Es extremadamente raro encontrar coral negro creciendo en esas aguas poco profundas.



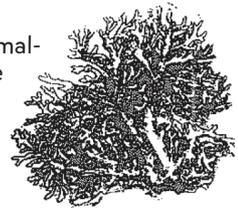
## PEPINO DE MAR

Es difícil imaginar que estas criaturas suaves y llenas de protuberancias están relacionadas a las estrellas y erizos de mar. Los pepinos de mar recogen sus alimentos en las puntas pegajosas de sus tentáculos, las que limpian en sus bocas como cuando un niño lame sus dedos.



## CORAL ROJO

Como el coral negro, éste se encuentra normalmente a mucha mayor profundidad fuera de Fiordland. Pero a diferencia del coral negro, éste tiene un esqueleto frágil de calcio que se daña fácilmente.



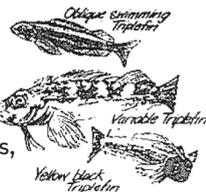
## BRAQUIÓPODOS (Phylum Brachiopoda)

Los braquiópodos abundaban en los océanos prehistóricos, en los albores de la vida hace unos 600 millones años. Hoy, Fiordland es uno de los pocos lugares en el mundo donde estos fósiles vivientes siguen siendo comunes en esas aguas poco profundas.



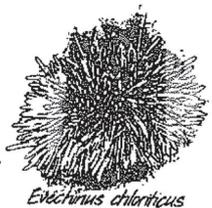
## TRIPLEFIN (Blénidos)

Hay varias clases de triplefin (a veces también llamados blenios) en Milford Sound. Son peces territoriales que rara vez se apartan en aguas abiertas. Mayormente se ven de a uno y de a dos, el triplefin oblicuo (*Forsterygion murrayana*) es el único que nada en escuelas.



## ERIZO DE MAR O KINA

Los erizos de mar se alimentan de algas y su territorio se limita a los primeros metros de pared de roca del fiordo donde hay suficiente luz para el crecimiento de las algas. A pesar de su cubierta protectora espinosa, los erizos jóvenes son el alimento de peces de arrecifes y cangrejos.



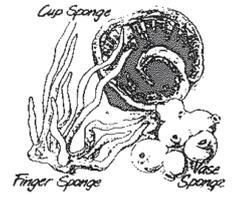
## GUSANO DE TUBO GIGANTE (Riftia pachyptila)

Este gusano construye un tubo para su protección y anclaje. Sus brazos emplumados agitan el agua, recogiendo y moviendo partículas de alimento hacia su boca. A la mínima perturbación, los brazos del gusano desaparecen dentro del tubo.



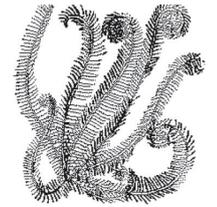
## ESPONJA (poríferos)

El fiordo es el hogar de esponjas de muchas formas, tamaños y colores. Cada esponja funciona como un colador gigante, pasando agua a través de sus células porosas y filtrando partículas de alimentos.



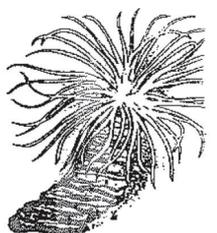
## ESTRELLA DE PLUMAS (crinoideos)

Estas estrellas de mar 'invertidas' se encuentran entre los últimos representantes de antiguas criaturas que abundaban hace 300 millones de años. Los brazos emplumados que se desenrollan como hojas de helecho son utilizados para moverse y atrapar partículas de alimentos.



## ANÉMONAS DE TUBO

Una anémona grande cuyo cuerpo está oculto en un tubo semejante a un pergamino. Extiende sus tentáculos largos para cazar su alimento, usando células urticantes como arpones minúsculos. Como el gusano de tubo gigante, las anémonas retiran sus tentáculos si son perturbadas.



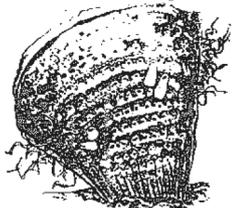
## ESTRELLA DE MAR

La estrella de mar que ve fija a la superficie de la roca puede estar alimentándose de un mejillón. Primero abre la concha, luego libera su propio estómago en la concha, disolviendo al animal con los jugos digestivos. Después de la comida, la estrella de mar mete su estómago otra vez.



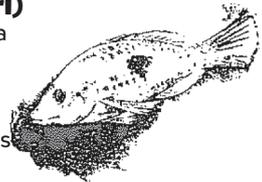
## MEJILLÓN DE CABALLO (Atrina zelandica, Pinnidae)

Algunos de los mejillones de caballo más grandes de Nueva Zelanda se encuentran parcialmente enterrados en la arena y el barro, en las salientes y en el fondo de Harrison Cove (Ensenada Harrison). Sus conchas grandes a menudo ofrecen un lugar de fijación para otras plantas y animales.



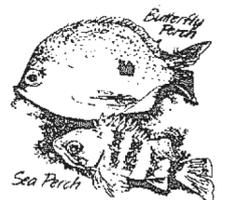
## NOTOLABRUS CELIDOTUS (Pakirikiri)

Los spotties (moteados) pertenecen a la familia de los peces wrasse y son uno de los peces costeros más comunes de Nueva Zelanda. Todos los Spotties comienzan su vida como hembras; cuando crecen más de 20 centímetros se vuelven machos y pierden su mancha distintiva.



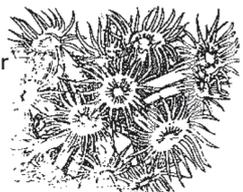
## PERCA

La perca mariposa y la perca de mar pueden verse comúnmente desde el observatorio. La perca mariposa es particularmente visible mientras que la perca de mar se camuflajea bien en el fondo arcilloso. Ambos se alimentan de camarones y pequeños crustáceos.



## ZOANTARIOS (Zoantharia)

Estos parientes cercanos de las anémonas de mar podrían confundirse con margaritas amarillas brillantes por sus pétalos semejantes a tentáculos. Los Zoantarios no son auto suficientes pero crecen como una costra sobre su sustrato.

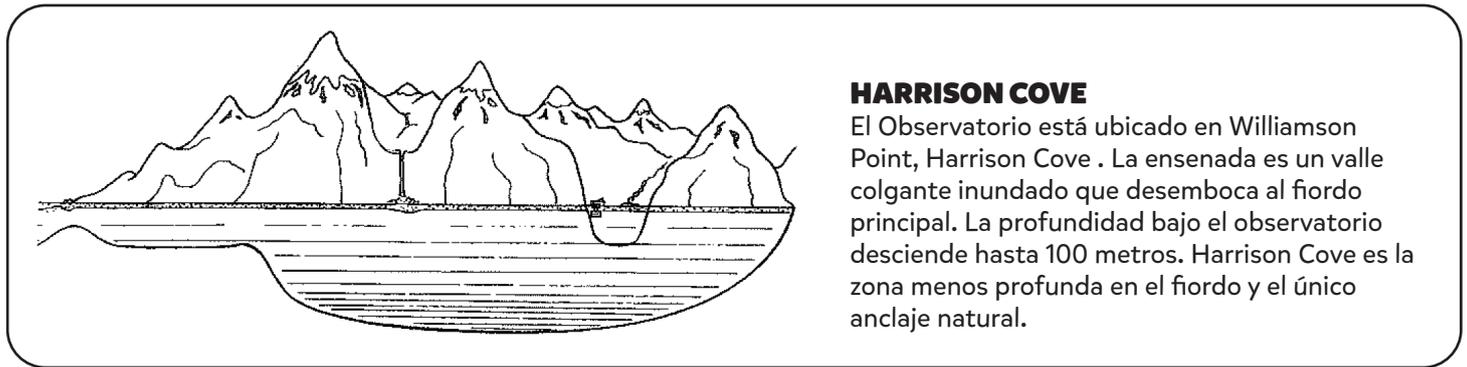
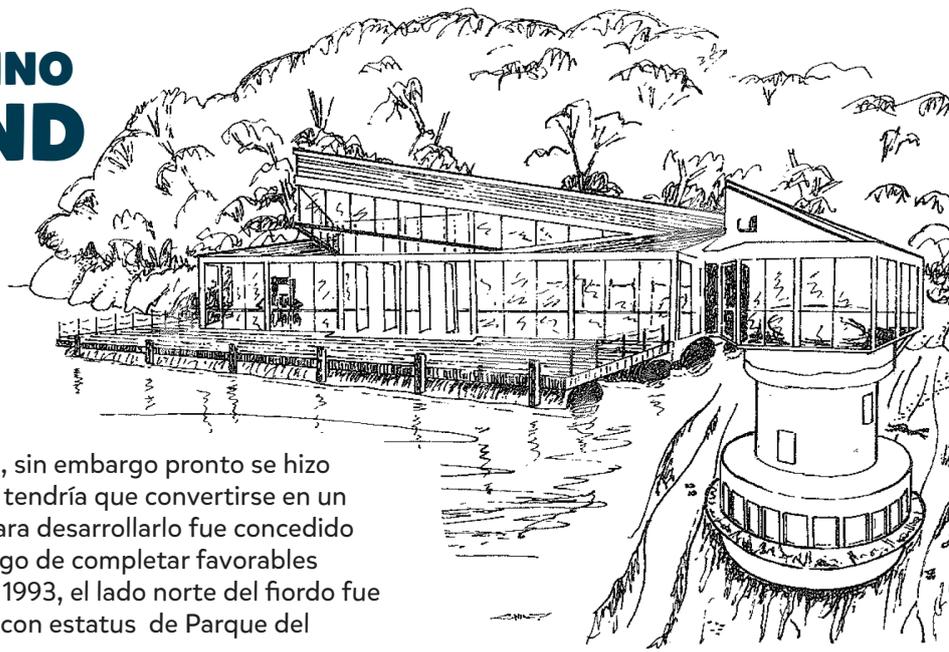


# OBSERVATORIO SUBMARINO MILFORD SOUND

## HISTORIA

La idea de colocar un observatorio submarino en Milford Sound fue concebida primero por Alistair Child, Dr. Joyce Richardson y Arthur Tyndall en 1985. Poco sabían ellos que les tomaría otros diez años para ver los resultados, inaugurándolo en Diciembre de 1995.

Inicialmente el concepto fue puramente científico, sin embargo pronto se hizo evidente que para que el proyecto se desarrollara tendría que convertirse en un centro educativo, abierto al público. El permiso para desarrollarlo fue concedido por las diversas autoridades entre 1987 y 1995 luego de completar favorables informes de evaluación de impacto ambiental. En 1993, el lado norte del fiordo fue publicado oficialmente como una reserva marina con estatus de Parque del Patrimonio Mundial (World Heritage Park).



## HARRISON COVE

El Observatorio está ubicado en Williamson Point, Harrison Cove. La ensenada es un valle colgante inundado que desemboca al fiordo principal. La profundidad bajo el observatorio desciende hasta 100 metros. Harrison Cove es la zona menos profunda en el fiordo y el único anclaje natural.

## CONSTRUCCIÓN

La construcción comenzó en enero de 1995 con el vaciado de tres pivotes de concreto en la superficie de roca de Harrison Cove. La plataforma de observación fue fabricada en Invercargill por E Type Engineering Ltd y la recepción principal fue construida en Deep Water Basin (cuenca de aguas profundas), Milford Sound.

Los dos componentes principales fueron remolcados a su sitio actual, siendo lo más difícil la plataforma de observación de 450 toneladas que fue remolcada desde Bluff a Milford Sound alrededor de la costa de Fiordland, un viaje que tomó 80 horas.

La instalación está compuesta por cuatro pontones flotantes independientes. Estas unidades interconectadas están sujetadas a la superficie de la roca por un sistema de brazo de enlace que permite que el observatorio suba y baje con la marea.

## FÍSICA DE UN FIORDO

Milford Sound es un verdadero fiordo creado por la acción glaciaria. Después de la última Era de Hielo, los glaciares retrocedieron y el fiordo se inundó con agua del mar. El fiordo es extremadamente profundo (300 metros) y está protegido del oleaje oceánico por una entrada estrecha y una orilla poco profunda de morrena glacial terminal dejada por el glaciar en retirada.

Por la alta precipitación pluvial de la zona (de siete a nueve metros por año), el fiordo tiene una capa de agua dulce flotando sobre el agua salada, que varía en profundidad. Esta capa manchada de tanino crea un efecto de luz filtrante para los organismos.

Este ambiente único dentro del fiordo permite a las comunidades especiales de animales marinos de aguas profundas desarrollarse a pocos metros bajo la superficie.



southern  
discoveries

Comparta su experiencia en Milford Sound  
#milfordsound #southerndiscoveries



0800 264 536  
southerndiscoveries.co.nz