



BENTOS

LAMILLA, O LECHUGA DE MAR

Chlorophyta, Ulvales familia Ulvacea, Ulva lactuca

Alga verde de frondas foliáceas lobuladas anchas de 20-30 cm pero que pueden alcanzar ca.1 m; crece adherida al sustrato fango arenoso de todo el intermareal del humedal e incluso hasta ca. 20 m de profundidad; tiene como las clorofila reproducción asexual por fragmentación y sexual a través de plantas masculinas y femeninas diferenciadas (gametofitos) que producen gametos.; su máximo crecimiento sucede en Primavera y Verano para secarse y desaparecer en el resto del año. Conocida como lamilla, y aunque es un alga comestible se utiliza en Chiloé principalmente como abono de arboledas, papales y otros cultivos. Contiene vitamina C y vitamina A y por sus propiedades hidratantes se utiliza en productos cosméticos. Es una especie cosmopolita.



Chlorophyta, Ulvales familia Ulvacea, Ulva lactuca

AUTOR: WIKIPEDIA

PELILLO

Rodophyta, Gracilariales, Familia Gracilariaceae, Gracilaria chilensis

Es un alga de color rojizo de talos filamentosos cilíndricos que se ramifican en uno o varios ejes de crecimiento; mide 20-30 cm pero puede alcanzar hasta ca. 2 m. de largo; se encuentra adherida al sustrato fango arenoso de todo el intermareal y submareal, hasta los 25 m. de profundidad y es especialmente prolífica en áreas estuarinas o cercana a escurrimientos de agua dulce; se reproduce alternando etapas sexuales y asexuales. La fase sexual se sustenta en plantas que producen gametos o masculinos o femeninos (gametofitos). La fecundación se localiza en la planta femenina y da origen a una especie de quiste (cistocarpo) que al madurar produce carposporas; estas se liberan y se fijan al sustrato y crecen como una planta asexual o tetrasporofito, que va a formar tetrasporangios que liberan a su vez tetraspora que son las que se van a asentar y formar gametofitos masculinos y femeninos. Estas plantas son isomorfas.

Aunque es un alga comestible, se utiliza principalmente para la fabricación de agar por su alto contenido de alginatos, lo cual ha promovido su cultivo a lo largo de Chile. Estos cultivos se realizan a partir de plantas o a partir de esporas.

El pelillo también se ha cultivado en humedales de Chiloé cuya sustentabilidad es incierta.



Rodophyta, Gracilariales, Familia Gracilariaceae, Gracilaria chilensis

AUTOR: SUBPESCA

ANEMONA, ACTINIA

Cnidario, Anthozoa Familia Actiniidae, Anthopleura hermaphroditica

Los cnidarios son animales muy simples; tienen solo dos capas embrionarias (ecto y endoderma), simetría radial y una estructura de saco rodeado por tentáculos con baterías de células urticantes o cnidocistos. Un solo orificio



que funciona como boca y ano se abre a la cavidad gastrovascular donde se realiza la digestión y distribución de nutrientes.

Aunque muchos cnidarios tienen reproducción que alterna pólipos y medusas, los antozoos solo presentan pólipos que por reproducción asexual o sexual dan origen a otros pólipos. Algunos son coloniales como los corales y otros son solitarios.

Anthopleura hermaphroditica es una anemona de ca. 1cm de diámetro de paredes marrón que puede verse bajo el agua como un círculo de color; se encuentra abundantemente en sedimentos fango arenosos del intermareal (y hasta ca. 20 m en el inframareal) entre Antofagasta (ca. 24 S) y el Archipiélago de Los Chonos ca. 46 S).

Esta actinia tiene una alimentación mixotrofica, capturando presas y aprovechando las microalgas (zooxantelas) que viven en sus tentáculos. La reproducción es sexual y la fertilización es externa: del huevo nace una plánula (medusoide) que se fija a un sustrato para crecer independientemente.



Cnidario, Anthozoa Familia Actiniidae,
Anthopleura hermaphroditica AUTOR:
SCIELO.CONICYT.CL

GUSANOS

Los nemertinos constituyen un tipo de gusanos muy primitivos (dos capas embrionarias, sin celoma y no segmentados); tienen el cuerpo aplanado, muy elongado y muchas veces coloreados de amarillo, naranja, rojo, verde. La mayoría mide algunos mm hasta 20 cm; poseen una trompa evaginable o probosis que utilizan para capturar sus presas y también como órgano de locomoción, aunque muchos se mueven por medio de cilios que cubren el cuerpo. Respiran por la piel y se reproducen sexualmente; la fecundación es externa y el desarrollo es directo o mediado por una larva pillidium; viven en sedimentos fangosos de planicies intermareales y se alimentan de gusanos poliquetos, crustáceos, bivalvos y también pueden ser carroñeros y detritívoros; son a su vez el alimento de peces, aves, crustáceos. Entre la escasa información específica, se indica que nemertinos de la Familia Pro-sorhvhmididae se encuentran en sedimentos de algunos humedales de Chiloé.



Nemertinea
AUTOR: CTZ CHANNEL

GUSANOS POLIQUETOS

Los anélidos son gusanos más evolucionados por tener 3 capas embrionarias (ecto, meso y endoderma) y un celoma donde se alojan el intestino y otros órganos. Junto a las lombrices de tierra y las sanguijuelas, los poliquetos tienen aspecto vermiforme, pero también tienen el cuerpo segmentado. En cada segmento se alojan órganos digestivos, reproductivos, excretorios y nerviosos. Los poliquetos tienen la mayoría un tamaño de ca. 5-10 cm. Se distingue una porción a).- cefálica con un prostomio (donde hay un centro nervioso, ojos, antenas, tentáculos etc.) y un peristomio (la boca), b).- un tronco o metastomio (compuesto de segmentos con protuberancias laterales o parapodos biramosos provistos de numerosas espinas o quetas) y c).- una cola o pigidium (donde se encuentra el ano); tienen reproducción sexual y fecundación externa. De la fusión de los gametos se genera un huevo que da origen a una larva planctónica llamada trocofora.



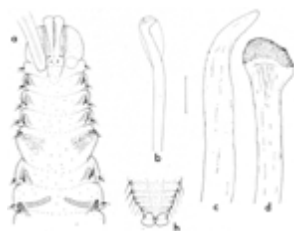
Annelida, Polychaeta
AUTOR: WIKIPEDIA



Entre las ca. 9.000 especies de poliquetos, casi todas marinas, hay poliquetos planctónicos y bentónicos. Estos viven enterrados en el sedimento y muchos forman tubos membranosos, de mucus y gránulos de sedimento o quitinosos y calcáreos. Prevalece la alimentación carnívora, pero hay especies de hábitos suspensívoros y sedimentívoros. A su vez son presas comunes de aves, peces, crustáceos. Muchas especies viven enterrados en sedimentos fango-arenosos de planicies intermareales de Chiloé.



Familia Nereididae
Perinereis vallata, *P. gualpensis*. Aparentemente es el alimento prevalente del zarapito de pico recto *Limosa haemastica*
AUTOR: ROBIN WILSON



Familia Spionidae,
Boccardia wellingtonensis. Importante presa disponible para zarapitos *L. haemastica*, *Numenius phaeopus*.
AUTOR: GEOFFREY READ



Prionospio (Minuspio) patagonica. Representa un componente importante de la macroinfauna de los estuarios del sur de Chile.
AUTOR: MACROFAUNA.CL IFOP



Familia Capitellidae *Capitella capitata*. Se ha asociado a fondos fangosos alterados por enriquecimiento orgánico asociados a actividades acuícolas en Chiloé
AUTOR: WIKIPEDIA

PICOROCOS

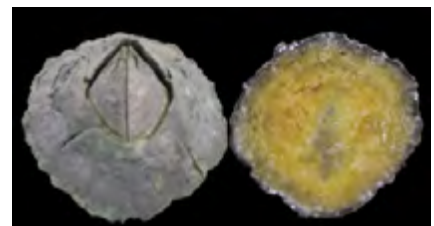
Crustacea Cirripedia Thoracica, Sessilia

Son crustáceos sésiles muy transformados que llegan a ser confundidos con moluscos por su caparazón calcáreo compuesto de placas; las superiores se cierran herméticamente para evitar la desecación en marea baja y se abren cuando el organismo está sumergido, para permitir la emergencia de los apéndices torácicos transformados en cirros que filtran el alimento en suspensión. Se reproducen sexualmente; son hermafroditas y tiene una fecundación cruzada. Del huevo incubado en el interior del cuerpo eclosiona una larva nauplius que forma parte del meroplancton y que luego de varias mudas da origen a una larva cypriis que también es planctónica, hasta que logra encontrar y fijarse a un substrato, crecer, formar el caparazón y transformarse en un juvenil. Alcanzan algunos mm hasta 1 cm de altura en su estado adulto.

En el humedal se presentan cirrípedos en las partes superiores del intermareal fijándose a piedras sueltas o fondos duros. Entre las especies que habitan planicies fango arenosas de Chiloé, pudieran encontrarse en los humedales:



Familia Chtamalidae *Chtamalus cirratus* *Nothochthamalus scabrosus*, *Jehlius cirratus*. AUTOR: WIKIPEDIA



Familia Austrobalanidae *Elminius kingii*. AUTOR MACROFAUNA.CL IFOP



CUMACEO

Crustacea, Peracarida, Cumacea

Los cumaceos tienen un caparazón formado por la fusión de los somitos cefálicos con los primeros 5 somitos torácicos; los 5 posteriores están descubiertos.; Los ojos en muchas especies están fusionados. Las branquias están cubiertas por el caparazón. El abdomen alargado está formado por 6 segmentos cilíndricos.

Tienen reproducción sexuada y desarrollo directo. Muchas especies se reproducen dos veces en su corta vida de un año.

Los cumaceos que viven en fondos fango arenosos de humedales tienen unos pocos milímetros de longitud y constituyen parte del meiobentos. En aguas

someras y estuarinas viven enterrados durante el día y emergen de noche al ambiente pelágico donde forman agregaciones, desplazándose con la marea, para volver a re entrar en el sedimento al iniciar el día.

Se alimentan de microorganismos que filtran del sedimento o de las aguas libres, aunque pueden también ramonear entre los gránulos de arena en busca de protozoos foraminíferos, micro crustáceos, etc.

En los fondos fango arenosos de humedales de Chiloé pudieran encontrarse Familia Dyastilidae, *Dyastilis argentata*.



Dyastilis rathkii

PULGAS DE MAR

Crustacea, Peracarida, Amphipoda

Crustáceos pequeños de menos de 10 mm de cuerpo generalmente comprimido lateralmente; carecen de un caparazón externo que cubra la cabeza y el tórax; Ojos sésiles compuestos, apéndices birmanos; las dos primeras patas torácicas funcionan como quelas; pueden ser de vida libre, planctónicos, demersales o ser parte del bentos donde construyen túneles; presentan una gran diversidad de adaptaciones para su alimentación. Muchos son carnívoros, también procesan el sedimento y los detritus o la carroña o filtran el fitoplancton u otros organismos que llegan al fondo.

Las hembras mantienen los huevos en una bolsa incubatriz en el abdomen hasta que eclosionan estadios muy tardíos o juveniles

Entre las especies bentónicas que viven en el sedimento pudieran estar presentes en los humedales de Chiloé entre otros.



Familia Corophiidae *Paracorophium hartmannorum*; *Corophium bonelli*

AUTOR: MACROFAUNA.CL IFOP

CANGREJOS

Crustacea Eucarida, Decapoda

Los crustáceos decápodos tienen un caparazón que cubre los segmentos cefálicos y torácicos quedando las branquias cubiertas (a diferencia de los eufausiáceos cuyas branquias están al descubierto). Poseen ojos compuestos y pedunculados y dos pares de antenas. Los somitos cefalotorácicos están provistos de apéndices o patas al igual que los abdominales y transformados para funciones diversas: los apéndices cefálicos y algunos torácicos forman el aparato bucal; los 5 torácicos posteriores sirven para la locomoción y para la captura del alimento y la defensa (el 1-2 pares están adaptados como



quelas o pinzas; el 5o puede servirles para la natación); la reproducción es sexuada; los huevos se adhieren a los pleopodos del abdomen de la hembra hasta que eclosionan como larvas de vida libre (e.g. zoea) y forman parte del meroplancton. Después de varios estadios de zoea pueden transformarse en larva megalopa, puerulus, etc. que se asienta en el fondo del mar donde crece y madura hasta la adultez.

En los decápodos braquiuros, el abdomen está plegado al igual que los anomuros debajo del cefalotorax. La alimentación de varios cangrejos de la familia Cancridae es carnívora o carroñera. La jaiva marmola alcanza unos 12 cm de largo de caparazón, se alimenta más bien de día de peces, gusanos marinos, choritos, ostras, otros mariscos y de restos de animales. Existe una importante pesquería de jaiva marmola en Chiloé.

En los humedales se dispersa en marea alta y migra hacia el inframareal en marea baja.



Jaiva marmola: Crustacea Brachiura, Familia Cancridae, *Cancer edwardsii*

AUTOR: PACIFIC-SEA.CL

NAPE, CAMARON FANTASMA

Crustacea Macrura, Familia Callianassidae Callianassa uncinata

Los decapodos macruros tienen la forma típica de camarón con el abdomen extendido que por flexión y extensión repentina se impulsan bruscamente, lo cual utilizan como mecanismo de escape.

C. uncinata (o/y *Notiax brachyophthalma*) pudieran encontrarse en los sedimentos más blandos de los humedales de Chiloé donde forman túneles y cuevas llamadas cangrejeras.

C. uncinata se ha encontrado entre 0-6 m desde Arica a la Península de Taitao.

De pequeño tamaño (ca. 7-14 cm) pueden alcanzar hasta los 20 cm; su cuerpo es blanco y muy frágil. Cuando está vivo los segmentos abdominales y parte del cefalotorax traslucen desde su interior una tonalidad rojiza; Los ojos están algo atrofiados. Los dos primeros pares de patas torácicas ambulacrales están transformadas en quelas. Los machos a diferencia de las hembras presentan la que izquierda muy desarrollada.



Crustacea Macrura, Familia Callianassidae Callianassa uncinata

AUTOR: CYBERTESIS.UACH.CL

ALMEJAS

Mollusca, Bivalvia

Las especies de almeja como otros moluscos tienen un cuerpo blando y como otros bivalvos tienen dos valvas que las protegen y que se cierran herméticamente gracias a dos fuertes músculos abductores, para evitar la desecación y para protegerse de depredadores. Las valvas se abren para alimentarse y respirar; se alimentan por filtración del fitoplancton y materias en suspensión que caen como lluvia alimentaria desde capas superiores; para ello tiene dos sifones (inhalante y exhalante) elongados y retractables por donde circula el agua que pasa por las branquias, provistas de cilios que retienen y transportan en conjunto con mucus el alimento al estómago. El pie que se ubica en el borde lo utilizan para enterrarse en el sedimento.

Las almejas se reproducen sexualmente por gametos de fecundación externa, que originan cigotos y estos a su vez larvas mero planctónicas: una



trocofora que por metamorfosis da origen a una larva veliger que después de un periodo de vida planctónica se fija en el sustrato bentónico.

Las almejas sirven de alimento natural de caracoles, estrellas, cangrejos y son objeto de una intensa captura comercial.



Familia Veneridae, *Venus antiqua*. Almeja. Concha gruesa, cuasi circular, con profundas estrías radiales atravesadas por lamelas concéntricas que le dan un aspecto reticulado; tienen como máximo 50–60 mm de diámetro; habita a lo largo de toda la costa chilena (hasta el Canal Beagle); vive semienterrada en planicies intermareales de fondo fango arenoso y conchuela y hasta 25–40 m de profundidad; en la bahía de Yaldad, Chiloé *V. antiqua* es una especie dominante del intermareal medio y bajo, alcanzando más de 200 individuos por m². Es una especie de intensa explotación pesquera.

AUTOR: MACROFAUNA.CL IFOP



Familia Macruidae *Mulinia edulis*, Almeja Taquilla. Concha gruesa de forma oval, de color blanco opaco, amarillento, a veces teñida de gris; de superficie lisa con estrías concéntricas finas y tamaño máximo de 77 cm.; habita a lo largo de toda la costa de Chile hasta Tierra del Fuego; vive semienterrada hasta 10 cm en planicies de sedimentos limosos blandos cerca del nivel inferior de la marea y hasta ca. 70 m, en costas protegidas y en ambientes estuarinos o cercanos a escurrimientos de agua dulce; mantiene una actividad reproductiva anual muy prolongada. En aguas del norte de Chile (Coquimbo) alcanza a 3.500 ind/m². Es una especie de intensa explotación pesquera.

AUTOR: MACROFAUNA.CL IFOP



Familia Solenidae *Ensis macha* Huepo, Navaja de mar. Concha delgada, frágil, elongada, lisa de color blanco amarillento intenso con finas líneas de crecimiento. Valvas aplanadas de bordes paralelos y extremos entreabiertos con un tamaño máximo de hasta 21 cm; habita a lo largo de toda la costa de Chile hasta el Estrecho de Magallanes; vive semienterrada o enterrada hasta los 13–30 cm en planicies intermareales fango-arenosas entre 2 y 10 m aunque alcanza los 30–50 m de profundidad. El periodo de máximo desove es Octubre y Noviembre. Es una especie de intensa explotación pesquera con indicadores de sobrepesca.

AUTOR: MACROFAUNA.CL IFOP



Familia Solecurtidae *Tagelus dombeii*, navajuela, quivi, berbereco. Concha delgada, frágil, elongada, lisa de color amarillento a marrón con finas líneas de crecimiento. Valvas aplanadas de bordes paralelos y de extremo redondeados; tamaño máximo de hasta 10 cm; habita a lo largo de toda la costa de Chile hasta el Estero Elefante (ca. 46 S); vive enterrada unos pocos centímetros bajo el sedimento fango arenoso cercano al sector inferior del intermareal y del inframareal hasta los 5 m, aunque los juveniles se encuentran hasta ca. 16 m. Se alimenta como otras almejas, por filtración de organismos en suspensión y en el Norte de Chile principalmente de diatomeas (*Cocconeis* sp, *Navicula* sp, *Nitzschia* sp, etc) y silicoflagelidos (*Dyctiocha* sp).

Es una especie capturada con esmero por los pobladores ribereños de Chiloé.

AUTOR: MACROFAUNA.CL IFOP



CHOROS, CHORITOS

Mollusca, Bivalvia, Familia Mytilidae

Los mitilidos llamados mejillones, cholgas choritos, quilmahue, choro zapato como todos los bivalvos se fijan a algún sustrato o entre sí por medio de un manojito de filamentos que secretan, llamado biso. Las conchas abisagradas se abren o cierran para conservar la humedad o protegerse de la depredación, por medio de un poderoso músculo abductor posterior; son filtradores de fitoplancton y materia orgánica en suspensión para lo cual utilizan un sistema de cilios (entre las valvas) que transporta agua y alimento hacia la cavidad paleal, donde están las branquias y otros cilios que seleccionan y derivan el alimento hacia el estómago para ser digerido; al final del proceso alimentario producen feces y pseudofeces que pueden quedar en el fondo y ser degradadas por las bacterias, o pueden eventualmente ser ingeridas por otros animales suspensivos o detritívoros. En el caso de mitilidos criados en sistemas suspendidos, las feces y pseudofeces, pueden ser ingeridas por animales pelágicos, ser degradadas parcialmente por las bacterias o caer directamente al fondo o pueden ser dispersadas a aguas adyacentes (e.g. planicies intermareales); los mitilidos pueden ser consumidos en la naturaleza por estrellas de mar, caracoles, nutrias, lobos marinos etc.; en áreas más someras, medias y profundas del humedal donde existan sustratos duros bajo el sedimento es posible encontrar:



Chorito maico (Peromytilus purpuratus)

WWW.ECOREGISTROS.ORG



Chorito quilmahue (Mytilus edulis chilensis)

AUTOR: MACROFAUNA.CL IFOP



Cholga (Aulacomya ater)
respectivamente

AUTOR: MACROFAUNA.CL IFOP