

UNIVERSO MARINO / PARTE 3

ENTRE MAREAS

UN MUNDO POR CONOCER



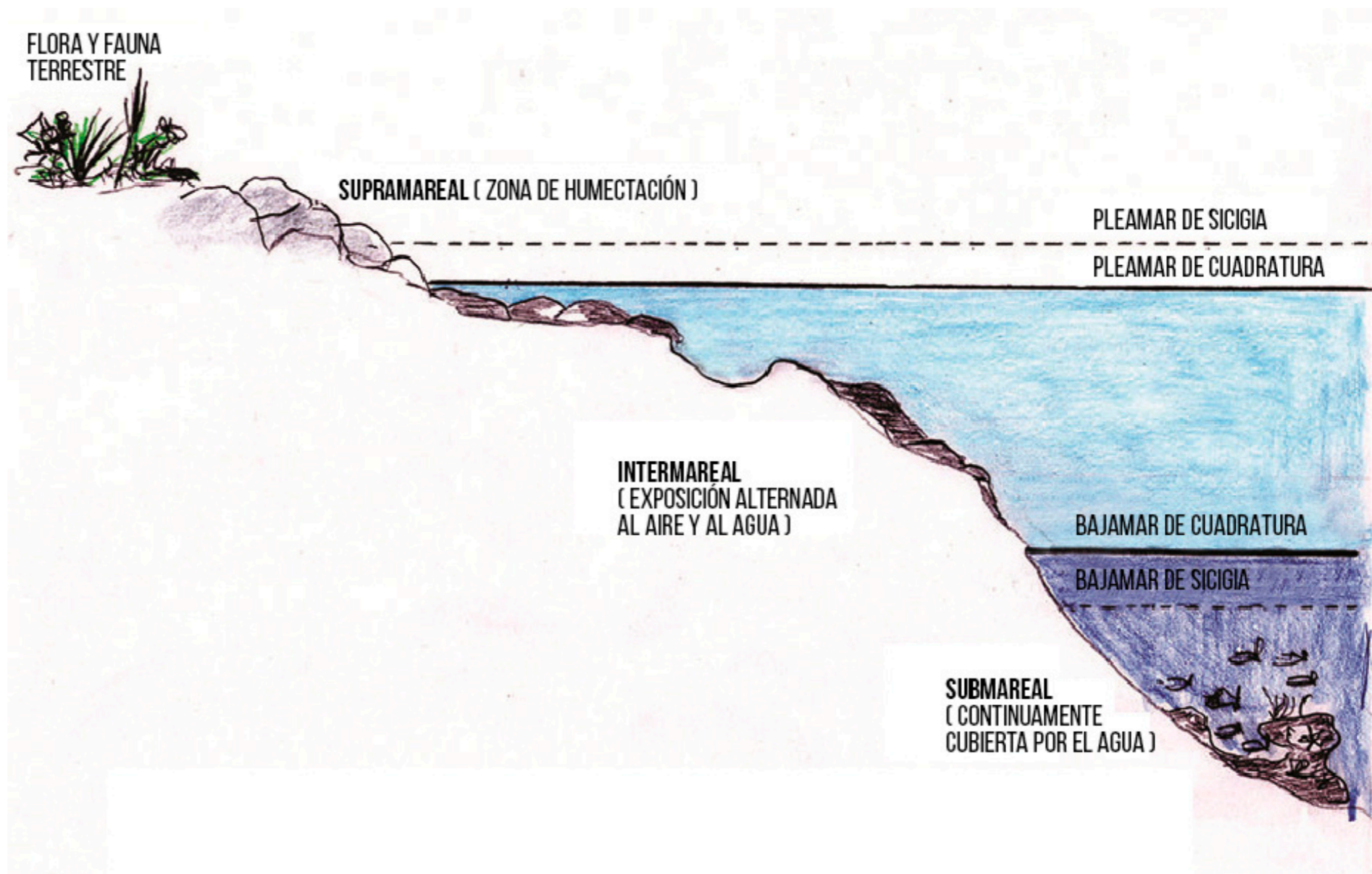
POR RICARDO BASTIDA

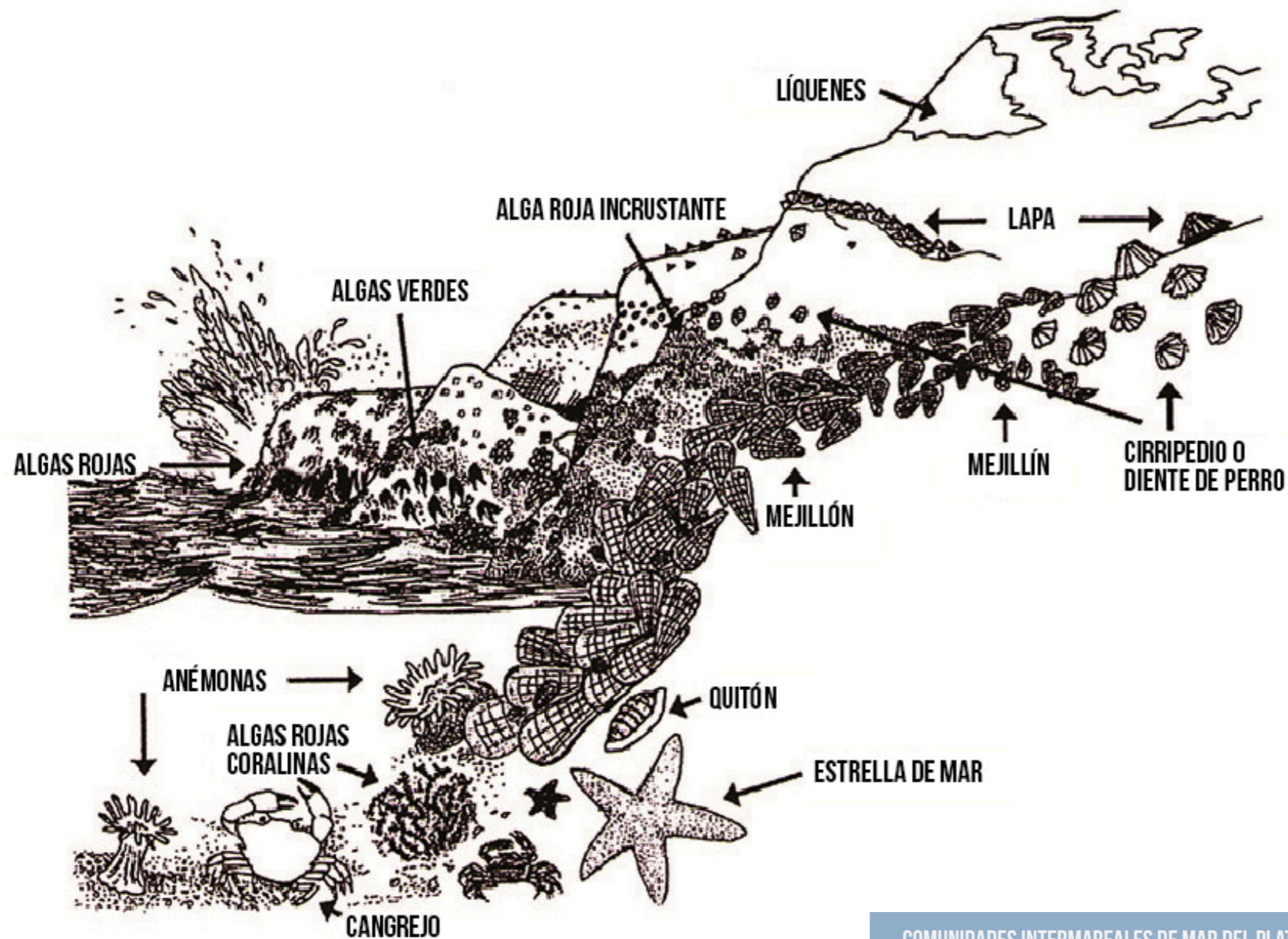


ZONACIÓN COSTERA EN FUNCIÓN DE LAS MAREAS

RECORRIENDO LOS INTERMAREALES.

PARA APROVECHAR AL MÁXIMO NUESTRA RECORRIDA POR EL INTERMAREAL ES IMPORTANTE CONOCER CIERTAS NORMAS QUE REGULAN SU FUNCIONAMIENTO Y EL DE LAS COMUNIDADES QUE HABITAN EN ESTE ESPACIO COSTERO.





COMUNIDADES INTERMAREALES DE MAR DEL PLATA
SEGÚN VALLARINO Y ELÍAS, 2009.

Los organismos que forman las comunidades de fondo, también llamadas comunidades bentónicas, no se distribuyen al azar pues lo hacen en función de diversos factores ambientales. El fundamental de ellos es el período de inmersión y emersión. En tal sentido los niveles más elevados del intermareal estarán mayor tiempo expuestos al aire, y los de niveles inferiores menor tiempo. Estar expuestos por mucho tiempo significa que los organismos deben tener mecanismos eficientes contra la desecación, las altas temperaturas en el verano y las bajas en el invierno, como así también en relación a otros varios factores ambientales que regulan este espacio costero. Esta situación hace que cada especie -y la comunidad en su conjunto- se ubique en aquellos niveles del intermareal que le resulte más adecuado para su ciclo de vida. Obviamente que muchas veces distintas especies tienen requerimientos iguales o parecidos, por lo cual en esos casos suelen tener lugar fenómenos de competencia espacial y también trófica, si es que tienen una dieta semejante.



EL LÍQUEN NARANJA VERRUCARIA MARCA LA ZONA SUPRAMAREAL DE HUMECTACIÓN O SPRAY. PH: RICARDO BASTIDA



SIPHONARIA LESSONI, MOLUSCO PULMONADO INDICADOR DE NIVELES SUPERIORES DEL INTERMAREAL. PH: RICARDO BASTIDA

El espacio intermareal (técnicamente llamado Piso Mesolitoral o Mediolitoral) es una franja costera por encima de la cual se extiende un sector que denominaremos supramareal (técnicamente llamado Piso Supralitoral). El mismo constituye una especie de híbrido ambiental donde se mezclan factores marinos con terrestres y también presenta fauna y flora originada en alguno de los dos ambientes que comparten. Eso se debe a que el supramareal es una zona de humectación o de *spray*, aunque también

puede ser de salpicadura o de breve inmersión, durante las altas mareas de sicigias o grandes temporales. En este nivel también pueden incursionar diversos grupos de invertebrados y pequeños vertebrados terrestres.

Por debajo del intermareal se encuentra el submareal (técnicamente denominado Piso Infralitoral) y que siempre se encuentra cubierto por las aguas, salvo durante las bajas mareas de sicigias donde el sector superior puede quedar expuesto por

breves períodos. Es en estas ocasiones de grandes bajamares y, a través de especies indicadoras del submareal, que podemos saber que se ha producido una baja marea extraordinaria. En la Argentina los mejores indicadores de esta situación son dos especies de algas: una de ellas es un alga verde del género *Codium* (existen varias especies) que se encuentra tanto en fondos duros bonaerenses como de la Patagonia y en esta última región también el alga parda gigante conocida comúnmente como

cachiyuyo (*Macrocystis pyrifera*). Teniendo en cuenta la distribución vertical de los intermareales, la zona supramareal es la que se encuentra seca la mayor parte del tiempo. En caso de fondos rocosos podremos encontrar rocas cuarcitas y otras de gran dureza tanto en sectores de la Provincia de Buenos Aires como de la Patagonia y Tierra del Fuego; las mismas suelen estar cubiertas o colonizadas por diversas especies de líquenes de colores y texturas variables.



EL CRUSTÁCEO INVASOR *BALANUS GLANDULA* COMPITIENDO POR EL ESPACIO CON EL MEJILLÍN *BRACHIDONTES RODRIGUEZII*. PH: RICARDO BASTIDA



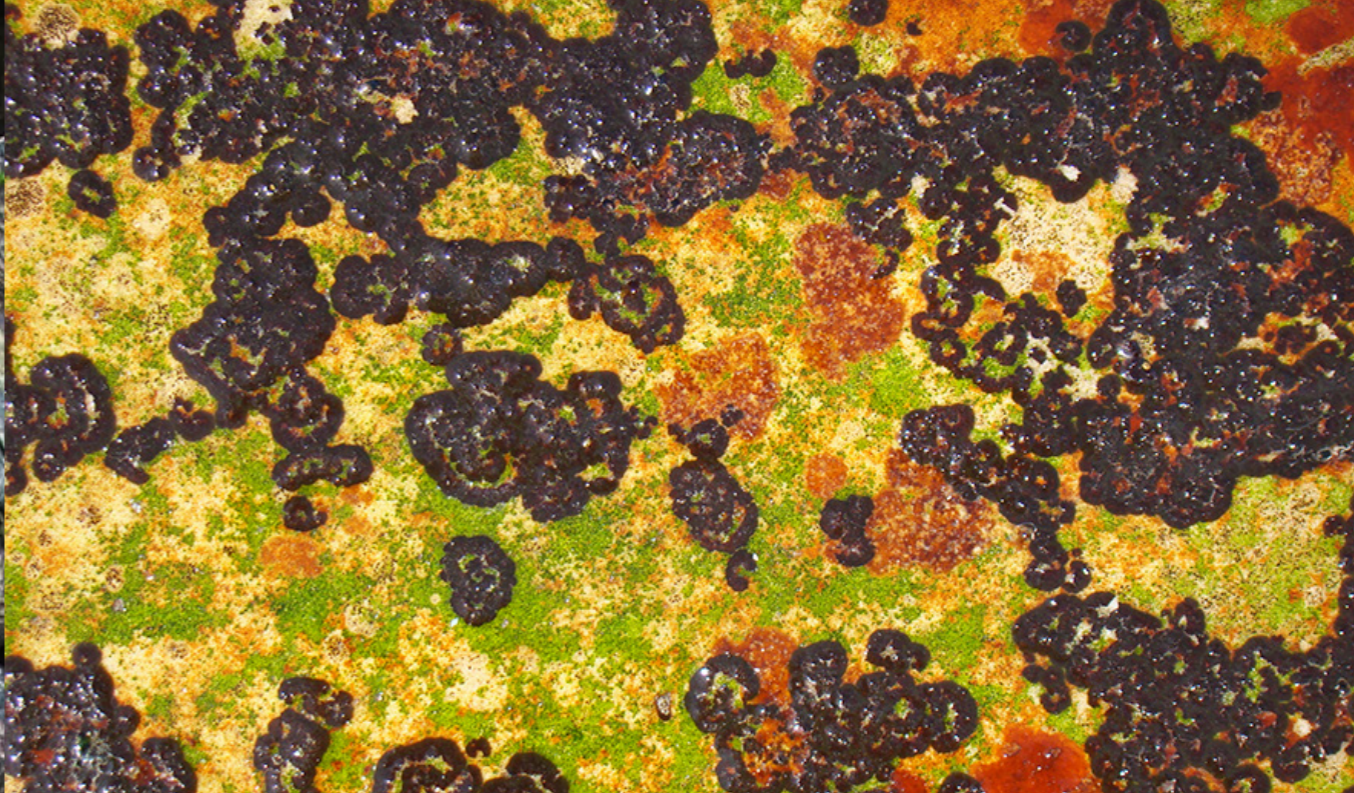
ALGA COMESTIBLE DEL GÉNERO *PORPHYRA*. PH: RICARDO BASTIDA

Una de ellas, del género *Verrucaria*, presenta un color naranja llamativo y que predomina en los afloramientos rocosos de Mar del Plata, mientras que otros líquenes de niveles un poco más bajos pueden ser de color pardo oscuro. En la transición hacia los niveles superiores del intermareal (conocidos como Horizonte Superior) podremos observar que las rocas suelen teñirse de una pátina pardo verdosa generalmente formadas por lo que anteriormente se denominaban algas verde azuladas o Cianofi-

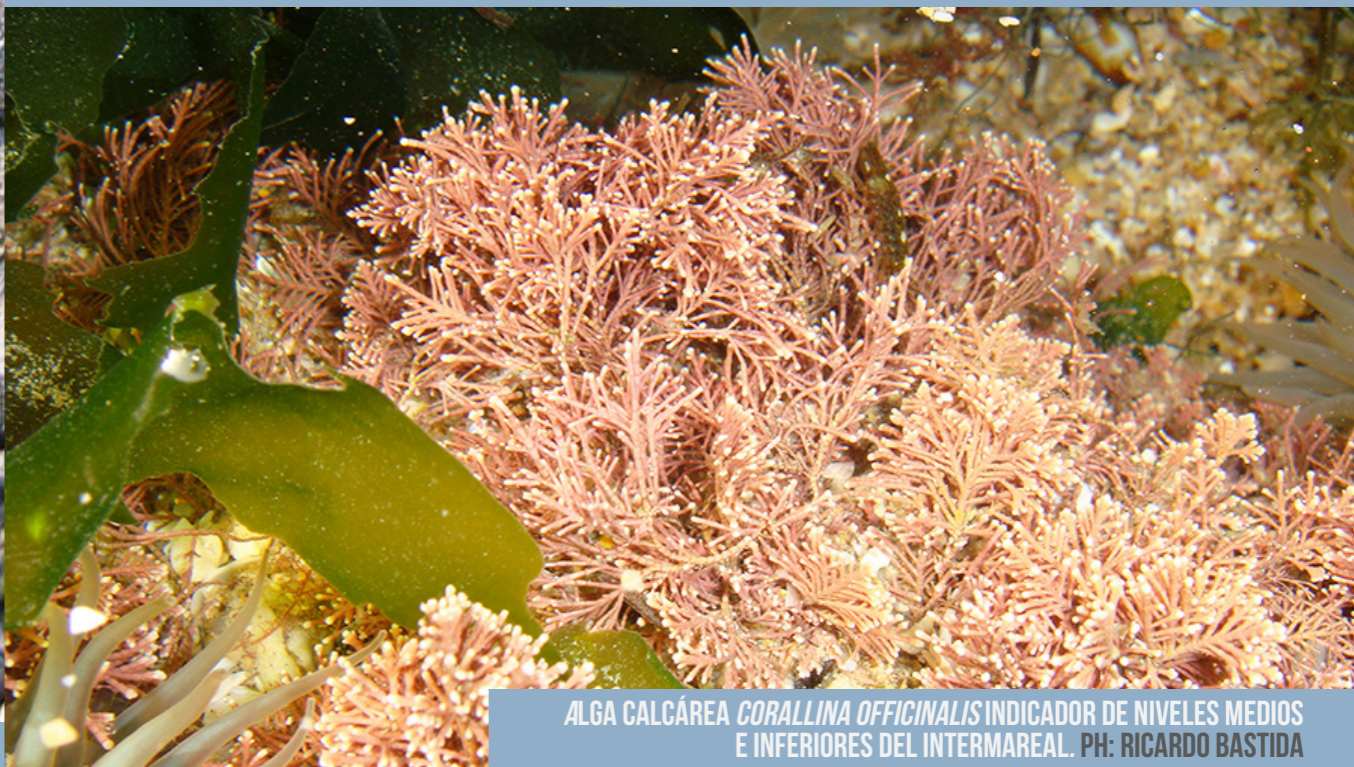
tas, conocidas actualmente como Cianobacterias. Se trata de bacterias de gran tamaño y a la cual también pueden asociarse algas microscópicas conocidas como diatomeas. Sobre estas pátinas vegetales suelen observarse unos moluscos pequeños y de forma cónica, denominados lapas (*Siphonaria lessoni*) que indican el nivel superior del intermareal. Son moluscos pulmonados que si bien para vivir necesitan estar humectados durante gran parte del día, aprovechan el oxígeno del aire y no



MEJILLÍN AUSTRAL *PERUMYTILUS PURPURATUS*. PH: RICARDO BASTIDA



ALGAS INCRUSTANTES DE LOS GÉNEROS *HILDENBRANDTIA* Y *RALFSIA*. PH: RICARDO BASTIDA



ALGA CALCÁREA *CORALLINA OFFICINALIS* INDICADOR DE NIVELES MEDIOS E INFERIORES DEL INTERMAREAL. PH: RICARDO BASTIDA



ALGA CALCÁREA *JANIA RUBENS* FRECUENTE EN NIVELES MEDIOS E INFERIORES DEL INTERMAREAL. PH: RICARDO BASTIDA



ALGA CALCÁREA *BOSSIELLA ORBIGNYANA* HABITANTE DE POZAS INTERMAREALES INFERIORES. PH: RICARDO BASTIDA

del agua. También las lapas necesitan que en algún momento la roca esté mojada para poder desplazarse y alimentarse de las algas microscópicas que raspa con un elemento que tiene en su boca -a manera de rallador- conocido como rádula.

En estos niveles superiores generalmente encontramos los crustáceos cirripedios, comúnmente conocidos como “diente de perro”, caracterizados por presentar una dura caparazón de carbonato de calcio. Se trata de especies de crustáceos de vida

sésil, es decir que la larva que vive en la columna de agua en un determinado momento busca la roca adecuada y se fija de por vida con un cemento muy particular capaz de adherirse sobre la superficie mojada. Por dicha característica este cemento fue muy estudiado en décadas pasadas por los odontólogos y tecnólogos marinos. En Argentina la especie que ocupa este nivel intermareal es *Balanus glandula*, de color blanco o crema y que actualmente se distribuye desde la Provincia de Buenos Aires hasta el

extremo sur de la Patagonia, compitiendo por el espacio con las comunidades del mejillín. Sin embargo, su presencia en nuestro país constituye un fenómeno reciente ya que es una especie exótica, originaria del hemisferio norte y de hábitos invasores. La misma fue descubierta por nuestro grupo de investigación (UNMDP) durante los estudios de comunidades portuarias en la década de los 70. En muy pocos años esta especie invasora cubrió todos nuestros intermareales formando un claro cinturón de

dientes de perro que no existía antes de 1970.

Después de este cinturón de dientes de perro pasamos al nivel medio del intermareal (conocido como el Horizonte Medio), donde van apareciendo algas verdes de distintas especies, principalmente diversas especies del alga filamentosa del género *Enteromorpha*, la lechuga de mar del género *Ulva* y también otra del grupo de las rojas, del género *Porphyra*, aunque de color pardo amarillento.



NACELLA MAGELLANICA, LAPA CARACTERÍSTICA DE LOS INTERMAREALES PATAGÓNICOS Y FUEGUINOS. PH: RICARDO BASTIDA



EJEMPLAR DE CHOLGA *AULACOMYA ATER*, TÍPICA DE NIVELES INFERIORES DEL INTERMAREAL Y SUBMAREAL. PH: RICARDO BASTIDA



PHYMACTIS CLEMATIS, ANÉMONA TÍPICA DE LOS INTERMAREALES ROCOSOS BONAERENSES. PH: RICARDO BASTIDA



BUNODACTIS OCTORADIATA, UNA DE LAS ANÉMONAS MÁS LLAMATIVAS DE LOS INTERMAREALES PATAGÓNICOS. PH: BASTIDA

Es una especie comestible en distintas regiones y con cuyas láminas se hace el exótico sushi. Las algas también suelen formar cinturones, y a medida que nos vamos acercando a niveles inferiores del intermareal la diversidad aumenta, apareciendo otras especies de algas, muchas de ellas rojas, generalmente de pequeño tamaño y también otras especies del grupo de las pardas. En este nivel hace su aparición la comunidad intermareal más visible que es el mejillinar, formado por el bivalvo mejillín

Brachidontes rodriguezii en la Provincia de Buenos Aires y norte de Patagonia, y a lo largo de toda Patagonia y Tierra del Fuego por el *Perumytilus purpuratus* que es la especie austral de mejillín. Se trata de una de las comunidades del intermareal de mayor cobertura.

En el nivel medio de las rocas cuarcíticas de Mar del Plata aparece un alga incrustante del género *Hildenbrandtia* que recubre las rocas, a manera de delgadísima pátina, tiñén-



TUBULARIA CROCEA ES LA ESPECIE DE HIDROZOO DE MAYOR TAMAÑO DE LOS INTERMAREALES ROCOSOS BONAERENSES. PH: R. BASTIDA



EL CANGREJO ROJO PLATYXANTHUS CRENULATUS ES EL MÁS FRECUENTE Y DE MAYOR TAMAÑO DE LOS INTERMAREALES ROCOSOS BONAERENSES. PH: R. BASTIDA

dolas de una coloración rojiza amarillenta. Sobre esta alga suele adherirse otra alga incrustante de mayor espesor y de color pardo del género *Ralfsia*. En este nivel también aparecen otras algas verdes filamentosas como *Bryopsis plumosa* y *Chaetomorpha aerea* y se extienden al inferior las algas calcáreas *Corallina officinalis*, *Jania rubens* y *Bossiella orbignyana* que dan a la comunidad una tonalidad rosada. Entre las diversas especies de algas y mejillines viven infinidad de invertebrados como anémonas,

hidrozoos, crustáceos, gusanos poliquetos y todo un mundo sumamente diversificado que podrá descubrirse recorriendo los intermareales.

En los niveles inferiores del intermareal-de la costa bonaerense- los mejillines tienden a ser reemplazados paulatinamente por el mejillón *Mytilus platensis*, y en la costa patagónica-fueguina por *Mytilus chilensis*. Un elemento muy característico que no encontrarán en las costas bonaerenses son las grandes lapas del

género *Nacella*, que suelen ser muy frecuentes en toda la costa patagónica y Tierra del Fuego. Generalmente se ubican en el intermareal medio e inferior y también pueden vivir en el submareal a poca profundidad. Su respiración es branquial, se adhieren fuertemente a las rocas y presentan poca movilidad. Las lapas, junto con los mejillones y las cholgas, constituían los moluscos más apreciados en la dieta de los primitivos cazadores recolectores de Patagonia y Tierra del Fuego.

Merece señalarse que la costa patagónica se caracteriza por sus extensos intermareales debido a la gran amplitud de mareas y baja pendiente del sustrato. En ellos las grandes pozas de marea resultan frecuentes, muchas de ellas de varios metros de profundidad como las que se observan en Monte León, primer Parque Nacional Marítimo de la Argentina que posee uno de los intermareales de mayor diversidad biológica de nuestro país.



EXTENSO INTERMAREAL PATAGÓNICO DEL PARQUE NACIONAL
MARÍTIMO DE MONTE LEÓN (SANTA CRUZ). PH: RICARDO BASTIDA