

PLAYA DE BOLONES: VIDA BAJO LAS PIEDRAS

En una costa rocosa no es difícil observar diferentes algas y animales sobre las rocas y al interior de las pozas. Sin embargo, una playa de bolones puede parecer muy pobre en comparación con una playa de rocas. Pero, ¿donde crees que están los organismos en una playa de piedras redondeadas? ¿Qué tipo de animales o algas esperarías encontrar?

El objetivo de este trabajo es que puedas conocer los organismos presentes en una playa de bolones, analizar sus conductas y las adaptaciones que les permiten vivir en esta zona, así como entender el efecto de los factores físicos que determinan la distribución de la flora y fauna intermareal.



Reúnete en equipos de 4 personas. Trata de explorar en terreno todo lo que se considera en esta guía. Que no te lo cuente otra persona, ve las cosas por ti mismo. No dejes de registrar todo. Para el trabajo necesitarás una lupa, una huincha de medir, bolsas plásticas transparentes, papel y lápiz grafito para tomar notas. El trabajo de hoy nos tomará unas dos horas, así que no pierdas tiempo y aprovecha la marea baja.



Atención: Debes tener mucho cuidado, recuerda que las rocas son resbaladizas. No te alejes de tu equipo, ya que si necesitas ayuda nadie podrá verte.

ACTIVIDAD 1: ¿QUÉ PODEMOS VER EN UNA PLAYA DE BOLONES?

Observa a tu alrededor, ¿Cómo es la playa?, ¿Se ven muchos organismos sobre las piedras? ¿Por qué crees tú que pasa esto?

Levanta unos cuantos bolones, ¿qué observas? ¿Qué conducta tienen los organismos? ¿Por qué piensas que hacen eso?

ACTIVIDAD 2: ¿QUÉ ADAPTACIONES TIENEN?

¿Qué factores físicos piensas que afectan la vida de los organismos que habitan en esta playa? ¿Cómo crees que hacen para enfrentarlos?

Exploremos acerca de este tema. Observa bajo las rocas, y aprecia todos los organismos que puedas encontrar. Haz una lista de las especies que encuentres. Considera animales móviles, sésiles y algas.

Organismos sésiles

Mira los organismos que se encuentran pegados en las rocas, ¿Qué crees que son? Míralos con una lupa, ¿por qué crees que viven debajo de las rocas y no sobre ellas?

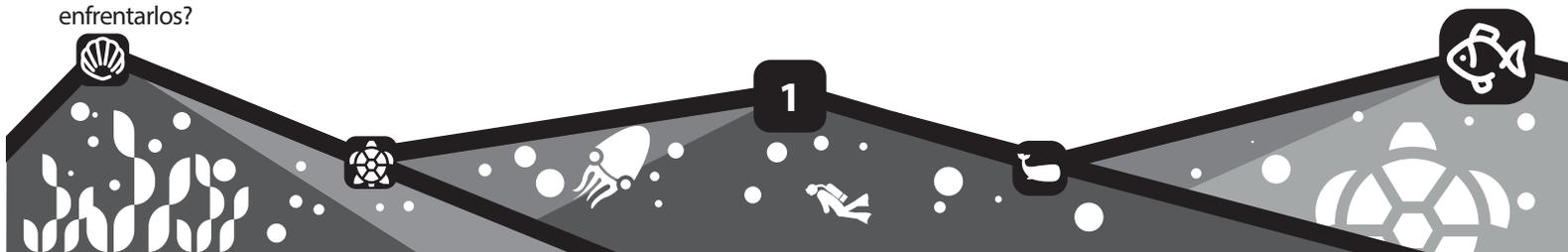


En las rocas que están más cerca del agua puedes encontrar unos organismos llamados briozoos, que forman unas costras delgadas que al mirarlos con cuidado, se ven como un cuadrulado. ¿Son plantas o animales? Míralos con la lupa, ¿qué forma tienen? ¿Cuántos organismos son?, ¿Por qué crees que no se encuentran en las rocas que están más arriba en el intermareal?

¿Encontraste algas? ¿Qué tipo de algas son las más frecuentes de encontrar en este ambiente? ¿Por qué estos organismos no pueden vivir en los lugares más altos de la playa?

Organismos móviles

Concéntrate en los cangrejos. Toma uno y toca su caparazón. ¿Es liso o rugoso? ¿Qué problemas podría tener un cangrejo para desplazarse entre las piedras si su cuerpo no fuera liso y por el contrario estuvieran adornado con muchas estructuras? Con cuidado observa y toca las puntas de sus patas. ¿Qué tiene? ¿Cómo son? ¿Para que crees tú que las utiliza?





Uno de los habitantes más comunes de encontrar en una playa de bolones son los “cangrejo porcelana”, que pertenecen al género *Petrolisthes*. ¿Por qué crees que la gente les dio ese nombre? ¿Notas algunas diferencias entre ellos? ¿Crees que son todos de la misma especie?

Fíjate en el cuerpo de estos cangrejos. ¿Cómo es? ¿Es más bien aplanado o alto? ¿Por qué crees que es así? ¿Para qué les puede servir?

ACTIVIDAD 3: ¿TODOS VIVEN DONDE MISMO?

¿Crees tú que bajo las rocas más distantes del agua se encuentran los mismos organismos que en las piedras que están más cerca del mar? ¿Por qué crees eso?

Para que compruebes si tu respuesta es correcta o no, haremos un muestreo de la playa.

1.- Desplázate a un lugar donde puedas ubicar piedras desde la zona alta hasta la zona baja del intermareal. En la zona alta define una franja paralela a la orilla de la playa de 2 m² (esto es un rectángulo de 1 x 2 m). Levanta con cuidado las rocas y observa. ¿Qué organismos encontraste? Trata de capturar uno de cada especie para que lo puedas identificar con los dibujos que están en la Lámina de apoyo.

Para el caso de los “cangrejos porcelana”, usando una lupa, dibuja el “rostro” (la parte delantera del caparazón, donde están los ojos y antenas) de al menos, una de las especies de *Petrolisthes* que encontraste y anota su color, textura del caparazón, forma de la quela (pata delantera) y cualquier otro dato que te pueda servir para identificarlos.

No olvides hacer una lista con todas las especies diferentes que encontraste. Cuando hagas la lista considera algas y animales móviles y sésiles.

2.- Repite tu muestreo en la zona media y luego en la zona baja de la playa de bolones.

¿En todas las zonas encontraste los mismos organismos? ¿Por qué crees que pasó esto? ¿Dónde fueron más abundantes los organismos?



SAQUEMOS CONCLUSIONES

Con las observaciones realizadas hoy, trata de dar respuestas a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué conducta o adaptaciones tienen los organismos que viven en el intermareal de una playa de bolones?
2. ¿Por qué crees que los organismos de una playa de bolones se distribuyen en forma diferencial?

Reúnanse con los distintos equipos y expongan sus respuestas para hacer una “puesta en común”.



Cuéntales a otras personas lo que viste en una playa de bolones. También puedes mostrarles las distintas especies que reconociste, la próxima vez que vayas a la costa. Otra idea, es preparar un panel informativo que muestre el perfil de la playa de bolones y los organismos que hay en diferentes alturas de la playa.



Además, podrías iniciar algún estudio de la flora y fauna intermareal, comparando los organismos que viven sobre la superficie superior de los bolones con aquellos que viven en la parte inferior de los bolones. Los resultados encontrados pueden ser elaborados para ser presentados en alguna feria y/o congreso científico escolar.



PAR Explora de CONICYT Coquimbo ER16/004

Universidad Católica del Norte

Facultad de Ciencias del Mar

Departamento de Biología Marina

www.explora.cl/coquimbo

