

## Taller: Los bosques del Mar (de Tierra o de Mar: Bosques de plantas vs bosques animales)

Si a cualquier persona le preguntamos cómo es el fondo del mar a grandes profundidades, probablemente dirá que debe de parecer un gran desierto plano y oscuro, cubierto de barro o sedimentos muy finos. Si le pedimos que se imagine haciendo un viaje desde estas grandes profundidades hasta los fondos más costeros y someros, y le volvemos a hacer la pregunta, probablemente su respuesta cambiará, y hablará de los fondos de arena o de roca del litoral, y quizás incluso pondrá algas, animales que se mueven, y plantas como la posidonia. Si le preguntamos, pero, como se pasa de unas comunidades superficiales con tanta vida, a unas tan profundas y desérticas, aquí posiblemente nos encontramos con respuestas más variadas. Sería el momento de mostrar fotografías del paso de las comunidades de zonas iluminadas a las de zonas más oscuridades. De las algas y la posidonia, que necesitan la luz para vivir, pasaríamos a ver más bosques marinos de gorgonias, corales y esponjas, que son animales. Estas comunidades de los fondos marinos menos o nada iluminados, son dominadas por animales sésiles, es decir, que no se mueven, y que tienen formas que nos recuerdan más bien a vegetales que no a animales. De hecho, los bosques marinos poco iluminados son bosques animales relativamente poco conocidos, en parte porque es más difícil acceder a ellos (a menudo es necesaria, al menos, una escafandra autónoma!). Pero por otro lado, además, al medio terrestre casi no conocemos animales con estructuras ramificadas, que no se desplazan, y que incluso pueden reproducirse asexualmente como las plantas, a partir de esquejes o pequeñas ramificaciones! Podéis descubrir cómo son los bosques marinos, y en particular los bosques marinos animales a las unidades temáticas "Los bosques marinos" y "Animales inmóviles" de la web del mar a fondo.

Los bosques de tierra son bosques vegetales, y los conocemos bastante bien; nosotros queremos aprovechar este conocimiento porque son precisamente los parecidos entre los bosques terrestres y los marinos las que pueden ayudar a dar a conocer y a entender el funcionamiento de los últimos, más inaccesibles si están a partir de cierta

profundidad. Pensáis que los parecidos llegan incluso a los problemas que el hombre puede causar con su impacto a los diferentes ecosistemas, estén sumergidos o no! Y es que los bosques, tanto terrestres como marinos, tienen papeles capitales en los ecosistemas; al mar, por ejemplo, sirven de refugio a los huevos, larvas y juveniles de numerosas especies, algunas de las cuales son pescadas por el hombre; es decir, conservando los bosques marinos animales, ayudamos a conservar un recurso como la pesca.

En este taller, proponemos hacer un viaje desde una playa hasta las profundidades de un cañón submarino, volviendo después a la superficie, para ver precisamente la transición de los bosques marinos iluminados, dominados por algas y plantas marinas, hacia los menos conocidos bosques marinos de zonas oscuras, dominados por animales inmóviles. En todo momento estableceremos parecidos entre los bosques marinos y los bosques terrestres, para entender mejor las imágenes de los bosques del fondo del mar. Por otro lado, también queremos que los participantes descubran por sí mismos los parecidos tanto estructurales, como funcionales o de procesos, que hay entre los bosques terrestres y los bosques marinos. Por eso, a partir de un juego de imágenes pertenecientes a bosques terrestres y bosques marinos, los participantes tienen que encontrar parejas, pensando y estableciendo analogías entre unos y otros.

Los bosques son el mundo de la oscuridad. A partir de unas decenas de metros la luz que llega a la superficie del mar se extingue. La claridad va disminuyendo poco a poco al mismo tiempo que los diferentes colores del espectro se van también extinguiendo (primero el color rojo y finalmente el moratón). En el Mediterráneo la luz penetra más allá del 200 m de profundidad en aguas transparentes como las islas Baleares y no más de 50 metros en zonas costeras donde hay mucha turbidez o carga de partículas. Mientras hay luz la vida vegetal puede desarrollarse y se común encontrar en los fondos marinos praderas de algas y bosques de fanerógamas. Pero cuando empieza el mundo de la oscuridad, la vida vegetal desaparece pero los fondos marinos están colonizados por una vida animal muy rica. Una parte muy importante de esta vida la forman los animales más antiguos que han al planeta, invertebrados como esponjas y nidarios (corales, gorgonias, etc). Este sueño sésiles y forman también praderas y bosques, por eso decimos que los bosques del mar sueño mayoritariamente de animales. han bosques de animales hasta más allá de los 3000 netros de profundidad y podemos encontrar por todas partes. La existencia de los bosques de animales se

conocido ampliamente entre los investigadores pero todavía poco conocido por la sociedad en general. Se un ejemplo del desconocimiento que tenemos de los océanos y una gran oportunidad para acercar a la sociedad uno de los aspectos menos conocidos de la vida marina. Pero hemos creído que tanto sólo mostrar la existencia de este bosques y explicar su importancia en los océanos no se lo mejor camino y os proponemos una manera diferente de explicar para conocer mejor los mares y océanos: las analogías. El propósito de este taller se hacer un viaje por el fondo del mar, observando y estudiando las analogías con el medio terrestre por que a partir de la propia observación del mundo que nos rodea y utilizando nuestra imaginación podamos observar y estudiar los mares y océanos. El objetivo final se basa en que los humanos somos observadores visuales y casi sólo el que conocemos o podemos ver tenemos la voluntad de conservarlo o protegerlo.

El taller se complementa con un juego de ordenador que permite simular la distribución en el espacio de las diferentes colonias de corales de ambos sexos. La disposición en el espacio es crucial para garantizar una elevada tasa de fecundación y debe considerar la dirección y velocidad de la corriente. La explicación se apoya con un poster explicativo del tipo de reproducción de los animales sésiles.

Materiales para el taller:

1 Una carpa de 4 x 4 m y unos 3 m de altura con capacidad por 15 a 20 personas sentadas en tierra sobre una estera o en sillas. Se acompaña de dos aparatos de aire acondicionado y un proyector de vídeo

2 Un vídeo que simula una inmersión desde la playa hasta una profundidad de unos 400 m. Vídeo que va acompañado de imágenes que comparan la visión de aspectos similar a los ecosistemas terrestres. Té una duración de unos 12 minutos

3 Siete pósteres de 120 por 80 cm: dos apaisados sobre la temática de los bosques marinos y su fragilidad y un vertical sobre cómo se forman los bosques marinos de animales, tres (verticales) por el juego de las analogías y uno para el juego de la fecundación.

4 Dos textos de acompañamiento de la actividad, una publicación, y el vídeo y dossier de la actividad de "El mar a fondo" los bosques marinos

5 El juego de las analogías que se compone de 50 x 2 tarjetas (marinos y terrestres) para hacer parejas, se requiere dos mesas de aproximadamente 1.5 x 0.5 m. El juego va acompañado de una guía didáctica explicativa de cada analogía.

6 Dos mesas por el juego de las analogías.

7 Un ordenador con pantalla adicional en el que se visualiza el “juego de la fecundación” junto con una tabla magnética con diferentes piezas con base magnética que simulan corales.

Requerimientos técnicos:

- Dos enchufes (220 v para enchufar el proyector de la carpa y los aires acondicionados)
- Apoyos por los 7 pósteres o pared equivalente



Coloca 10 TRASPLANTES MACHO y 10 TRASPLANTES HEMBRA donde quieras, mantén la velocidad de la corriente en un valor medio, y pica en "CALCULAR" para saber el ÉXITO DE FECUNDACIÓN ESPERABLE EN EL "JARDÍN" QUE HAS DISEÑADO

CAMBIA LA VELOCIDAD DE LA CORRIENTE:

**ÉXITO DE FECUNDACIÓN: 47%**

Josép Maria Gil i Regula Tardell, ICMLCSIC i recorts per Pau Carril

