

CHARCA ARTIFICIAL NATURALIZADA



Centro educativo de la Red de Ecoescuelas: varios centros educativos. Fotos: Laude Palacio Grande de Siero (Asturias). Enlaces: IES La Madraza de Granada. Algunas ideas: CEIP Teresa de Calcuta de San Sebastián de los Reyes.

Red: varias redes de ecoescuelas españolas

Resumen: os sugerimos que creéis vuestra propia *charca artificial naturalizada*. La charca puede ser un gran recurso educativo en sí misma antes, incluso, de que parezca una charca. Éste no es un proyecto que podáis llevar a cabo en un solo curso, pero si tenéis paciencia y disfrutáis de cada paso, se puede convertir en el epicentro educativo de vuestra ecoescuela. Que todo el centro se vea implicado en el proceso del estudio previo, de su construcción y de su naturalización es lo más interesante de esta iniciativa, más allá de que el resultado final sea más o menos espectacular.

Podéis aprovechar una visita de campo para conocer un humedal natural cercano, estudiar con l@s alumn@s cómo funciona el ecosistema, coger algunas plantas marginales (en el caso de que abunden) para luego plantarlas en los bordes de vuestra charca e, incluso, recoger un poco de sedimento en unas bolsas. Los sedimentos de los humedales pueden contener un abundante banco de semillas (de plantas subacuáticas y marginales) y albergar restos animales (caracolillos, bivalvos de agua dulce, etc.), cuya observación con lupa puede servir como actividad educativa. Una vez construida la charca, podéis repartir estos sedimentos por su cubeta para que sus fondos y márgenes se colonicen de vegetación autóctona y se renaturalice poco a poco.





Hay muchos elementos que pueden formar parte de la charca y que se pueden usar como recurso educativo: sedimentos, piedras y rocas, plantas marginales (las que crecen en los bordes de los humedales), plantas acuáticas, agua, etc.

Algunos consejos y sugerencias que pueden resultar de interés:

- Es interesante que la charca tenga zonas de distinta profundidad, para que haya más variedad de especies animales y vegetales.
- La impermeabilización de la charca se puede hacer con el plástico negro utilizado en las balsas agrícolas para riego. Antes de colocar el impermeabilizante conviene retirar piedras angulosas que podrían perforar el plástico. También ayuda el colocar algún material protector, por ejemplo, prendas viejas de ropa, entre el suelo y el plástico.
- Una vez puesto el impermeabilizante se puede fijar colocando piedras grandes en el contorno de la charca.
- Los bordes de la charca no deben hacerse a plomo sino con pendientes suaves facilitando la entrada y salida de organismos. A las ranas les gusta que haya una playa contigua a la charca donde toman el sol en algunos momentos.
- Conviene que los primeros organismos que se instalen en la charca sean los carófitos. Inyectan oxígeno al agua de manera continua y proporcionan refugio y alimento a los animalillos. De esta manera, no es necesario un sistema de recirculación de agua para oxigenarla. Hay otras plantas acuáticas recomendables que, además de aumentar la biodiversidad de la charca, le aportan belleza: el ranúnculo o manzanilla de agua, que es una planta acuática con flores que se puede instalar en la charca dentro de bandejas o fiambreras a modo de maceteros.



- Las daphnias son pequeños crustáceos planctónicos que también juegan un papel importante ya que son el segundo eslabón de la cadena alimentaria y sirven de alimento a muchos animalillos. Sus propágulos de resistencia se encuentran, habitualmente, en el sedimento de muchos humedales, por lo que, si cogéis sedimento de uno o varios humedales, será fácil que estos animalitos colonicen vuestra charca. Las aves que vayan a beber a vuestra charca también pueden llevar en sus patas sedimentos con semillas e invertebrados de otros humedales. Es muy interesante esperar una primavera a ver la colonización natural de plantas e invertebrados y la llegada, por ejemplo, de odonatos (libélulas y caballitos del diablo). Si no ocurre, siempre podéis pasar a la introducción estudiada de especies de invertebrados que ayuden a equilibrar y diversificar el pequeño ecosistema.





- Es muy interesante llevar un registro de hallazgos y parámetros del agua como

turbidez, color, superficie cubierta por las praderas subacuáticas de carófitos y otros aspectos que consideréis.

- Para las ranas se pueden hacer refugios con troncos o piedras alrededor de la charca. Hay que observar si salen del colegio en noches lluviosas y tomar medidas frente a atropellos. Otros anfibios, como los sapos, que hacen desplazamientos entre charcas no podrían vivir aquí por la falta de una zona natural próxima por la que moverse.
- Hay que evitar carpas, galápagos y otras especies exóticas que rompen el equilibrio de las charcas naturales.
- No es preocupante que una charca se seque en verano, en la naturaleza ocurre así y sirve para limitar algunas poblaciones, como las larvas de libélulas que son muy agresivas con los renacuajos. Cuando se recupera el agua se expanden rápidamente las poblaciones de carófitos y regresan de sus escondites las ranas y los invertebrados. Puede que mueran los renacuajos, pero esto se puede evitar si hay una zona de la charca especialmente profunda con algo de agua en la que puedan refugiarse durante los meses de sequía. Una charca temporal es menos llamativa estéticamente, pero permite una menor acción de mantenimiento artificial humano, una mayor biodiversidad animal y un ahorro de agua.
- Está bien que la charca tenga algo de sombra, pero hay que evitar los árboles cuyas copas cubran la charca porque no conviene que caiga hojas. No obstante, es normal tener que hacer una limpieza de la charca cada tres años para retirar restos de materia orgánica en descomposición.

Materiales: pico, pala, carretilla pequeña si hay que trasladar tierra, lona o lámina impermeabilizante de polietileno para embalses Galga 100, papel de periódico o



restos textiles, piedras grandes para fijar la lámina, troncos pequeños a modo de refugio, piedras o gravilla para embellecer si se desea, agua, especies acuáticas.

Para más información:

Creación de una charca artificial naturalizada en otra ecoescuela, IES La Madraza de Granada:

- Video resumen: <https://www.youtube.com/watch?v=V2suRKq24wg>
- Trabajos en el huerto y la charca: https://www.youtube.com/watch?v=qGAE_kiOeQM&feature=youtu.be

Otro ejemplo, en inglés, de creación de una charca:

<https://www.youtube.com/watch?v=56bacePG8hA>

Y un manual para la creación de charcas que, aunque se centre en los anfibios, puede ser útil:

https://www.dropbox.com/search/personal?path=%2FSugerencias+18_19&preview=Manual+charca.pdf&query=charca&search_session_id=91905695688108894593299898159935&search_token=26aV36ApcpQYo7L7tu4AWT1vOD%2Bd2ny%2B9IUmmffJedM%3D

