

# TEMA 7 LOS ECOSISTEMAS

## Actividades del 16 al 27 de marzo

1. — Elementos del biotopo: roca, agua, ánfora pequeña, fluorescente de luz.  
— Elementos de la biocenosis: estrella de mar, alga, pez, anémona, cangrejo.
2. Porque las características del biotopo son diferentes, en concreto la situación geográfica. En la ladera norte hay más precipitaciones y menos temperatura que en la ladera sur, ya que tiene menor insolación y por tanto el ambiente será más húmedo y propicio para el crecimiento de densos bosques.
3. Parasitismo. El mosquito vive a costa de los humanos y les perjudica.
4. — Los hábitats del ratón de campo y del gato son idénticos: una capa superficial del suelo en entornos más o menos humanizados. El nicho ecológico no es el mismo, puesto que el gato come ratones y otros animales, y los ratones se alimentan de semillas, frutos, bayas, brotes de las plantas y pequeños invertebrados.  
— Al aumentar la población de gatos (depredadores) se capturarán más ratones (presas), con lo que su población disminuirá. Esta fluctuación se basa en el factor de desproporción entre depredador y presa.
5. Una relación trófica es una relación entre organismos de diferente especie basada en los procesos de nutrición. Ejemplos: Nosotros somos consumidores porque en nuestra dieta hay vegetales y nos alimentamos de productores. Los hongos que se desarrollan al pudrirse las frutas son descomponedores porque se nutren a partir de materia orgánica procedente de restos de seres vivos.
6. Productores: organismos autótrofos; consumidores primarios: organismos que se alimentan directamente de productores; consumidores secundarios: organismos que se alimentan de consumidores primarios; descomponedores: organismos heterótrofos que se nutren a partir de materia orgánica procedente de restos de seres vivos.  
Productores: maíz, pino; consumidores primarios: mariposa, oveja; consumidores secundarios: gato, águila.
7. Hinojo: productor; conejo: consumidor primario; lince ibérico: consumidor secundario.
8. Cadena trófica: representación lineal de los organismos de un ecosistema que se alimentan unos de otros.  
Red trófica: representación de las distintas cadenas tróficas que podemos encontrar interconectadas en un ecosistema.  
— La red trófica representa una visión más real porque muestra la diversidad de relaciones tróficas que hay en un ecosistema.
9. Descomponedores. Sin los descomponedores, la materia que circula por las cadenas tróficas no regresa al medio de donde procede.

10. Porque parte de la energía la utilizan los organismos para realizar sus funciones vitales y se disipa en el ambiente. Además, parte de la materia y energía no se transfiere al nivel superior pues la digestión de los alimentos no es completamente eficiente y, por tanto, algunos materiales no son aprovechados y se pierde parte de la energía contenida.

11. Curso alto, curso medio y curso bajo.

— La biomasa suele ser mayor en el curso bajo porque es donde el agua es más rica en nutrientes, que los productores transformaran en materia orgánica, y materia orgánica que ha ido arrastrando el río a lo largo de su recorrido.

12. A lo largo del río disminuye la velocidad del agua y aumenta la acumulación de materia orgánica y sedimentos en el agua. El lecho del río se ensancha y el fondo pasa de ser pedregoso en el curso alto a ser arenoso. Las algas y los espermatofitos no pueden desarrollarse hasta el curso medio por la velocidad con la que circula el agua, y por ello en el curso alto hay pocos organismos productores. La velocidad del agua también condiciona la vida de los peces e invertebrados como anélidos, crustáceos y moluscos. Solamente en el curso bajo o en las aguas estancadas se dan las condiciones para que vivan anfibios y aves acuáticas.

13. Las zonas de los ecosistemas acuáticos que poseen más organismos productores son la zona nerítica y el estrato epipelágico de la zona pelágica. Ambas corresponden a las zonas donde llega más luz del Sol para poder realizar la fotosíntesis.

14. La falta de luz y la elevada presión hidrostática.

15. Los factores que más condicionan la vida en el medio terrestre son la escasez de agua, la baja densidad del aire y la oscilación de la temperatura.

— La baja densidad del aire es el factor que tiene el mismo efecto en todos los ecosistemas terrestres del planeta, ya que, salvo pequeñas diferencias producidas por la altitud, la densidad del aire es la misma en todo el planeta.