



Recursos y materiales de apoyo

Biodiversidad y ecosistemas

Las plantas crecen de un día a otro.

Es la tierra la que crece;

se hace blanda, verde, flexible.

El terrón enmohecido,

la costra de los viejos árboles,

se desprende, regresa.

Jaime Sabines

abc

GLOSARIO

Endémico, ca:
Propio y exclusivo
de determinadas
localidades o
regiones.

Poroso:
Que tiene
poros.

¿Te has imaginado en alguna ocasión que vas de viaje a un continente diferente al tuyo? En ocasiones no solamente pensamos en hacerlo para conocer infraestructura sobresaliente o el mejor restaurante de la zona, sino que la gran mayoría de veces lo hacemos por conocer especies de flora y fauna que jamás hemos tenido cerca.

Cuando hablamos de ecosistemas, nos referimos al lugar en el cual ciertas comunidades de plantas y animales cohabitan un espacio geográfico para llevar a cabo funciones y ciclos determinados.

Dentro de los ecosistemas podemos encontrar factores que influyen o determinan el tipo de ecosistema a tratar y los llamamos factores bióticos y abióticos. Los factores abióticos son todos aquellos que carecen de vida, pero son necesarios para que la vida se lleve a cabo y se desarrolle con la normalidad que debe de tener (por ejemplo, el clima). Por otra parte, entre los factores bióticos que determinan un ecosistema podemos encontrar la flora y fauna característica o **endémica** de cada lugar, que tendrán variabilidad dependiendo de los factores abióticos a los que estén sujetos.

Los ecosistemas se dividen en ecosistemas terrestres y acuáticos. El número más elevado de especies terrestres las encontramos en los insectos y, por parte de las especies acuáticas, los peces.

Dentro de los ecosistemas terrestres encontramos los siguientes:

Desiertos

Tienen climas extremos: en el día, pueden existir hasta 50 grados centígrados y por la noche desciende hasta 0 grados centígrados. La cantidad de agua o precipitación es muy escasa (menos de 10 pulgadas al año), por lo que el tipo de suelo es arenoso, árido y extremadamente **poroso**; por tanto, difícilmente se da la fertilización.

Por otra parte, la flora es poca, pero destacan: cactus, arbustos de tamaño pequeño y algunos matorrales que necesitan poco agua para sobrevivir.

Dentro de la fauna más característica encontramos: las serpientes, escorpiones, arañas, camellos, dromedarios, insectos, entre otros. Existen gran cantidad de animales nocturnos para evitar salir cuando la temperatura es extremadamente elevada.

Tundra

La tundra también es conocida como el desierto congelado o desierto frío ya que su clima es extremadamente frío. La temperatura **oscila** entre los -24 grados centígrados y los meses más cálidos, el clima llega a los 5 grados centígrados. Regularmente llueve, pero en la mayoría de las veces es nieve lo que cae, haciendo que permanezca el suelo **permafrost**, que es congelado hasta por más de un metro de espesor. El permafrost se descongela en los meses más cálidos y da lugar a escurrimiento por las montañas o laderas.

El tipo de flora que se encuentra consiste en algunos líquenes o musgos en épocas de deshielo y árboles resistentes al frío como los pinos.

Por su parte, la fauna más característica son los animales con pelaje blanco o claro (para poder mimetizarse en el ambiente), por ejemplo: osos polares, zorros árticos, pingüinos, caribú, buey almizclero, aves, insectos, entre otros.

Bosque

El bosque es el ecosistema terrestre que ocupa más de una tercera parte del planeta; tiene el segundo lugar de aporte de oxígeno ya que el primero lo tiene la selva. El clima que predomina oscila de los 23 grados centígrados a -4 grados centígrados en épocas de invierno. El tipo de suelo que predomina es muy fértil, sólo que las copas de los árboles no dejan que el sol penetre en el suelo.

Existen varios tipos de bosque: dependiendo de la latitud, altitud, el tipo de suelo, vegetación que se encuentra, el clima que tiene, la zona geográfica donde se localiza y la forma del follaje de las hojas de los árboles, es el tipo de bosque.

abc

GLOSARIO

Oscilar:

Dicho de algunas manifestaciones o fenómenos: crecer y disminuir alternativamente, con más o menos regularidad, su intensidad.

Permafrost:

Capa del suelo permanentemente congelada en las regiones polares.



abc

GLOSARIO

Epifito, ta:

Dicho de un vegetal: que vive sobre otra planta, sin alimentarse a expensas de ésta; por ejemplo: los musgos y líquenes.

Selva

Es el ecosistema terrestre que principalmente aporta el mayor número de biodiversidad en el planeta, además de grandes cantidades de oxígeno, gracias a la inmensa cantidad de lluvia que cae en todo el año. Su suelo es extremadamente fértil y con una enorme y exuberante biodiversidad que arrasa en número a todos los ecosistemas, además cuenta con un clima que oscila entre los 23 y los 33 grados centígrados, siendo éste muy propicio para la generación de vida.

Dentro de la flora más característica, encontramos los árboles de mucha altura (mayor a los 30 mts.) plantas **epifitas** que se encuentran en la copa de los árboles, hongos y plantas de menor tamaño por la poca penetración del sol hacia el suelo.

La fauna es muy diversa y numerosa entre la que podemos encontrar son: insectos, aves, monos, venados, nutrias, mapaches, serpientes, arañas, felinos, ranas, tortugas, reptiles, entre otros.

Sabana

También se reconoce como pastizal, pradera, chaparral, pampas, prado o llanura. Se localiza en la gran mayoría de los continentes: dependiendo de su clima, localización geográfica, flora y fauna se divide en: sabana templada, sabana intertropical, sabana mediterránea y sabana montañosa.

El clima más sobresaliente es cálido, aunque existe una época del año en que la lluvia es tanta que se da la migración más grande en todo el planeta de una de su fauna más característica: el ñu; esto en el continente Africano.

Su suelo es fértil todo el año, aunque en época de calor es tan poca el agua existente que la gran cantidad de matorrales enanos se seca; su flora más sobresaliente son las acacias, gramíneas, matorrales enanos y pastos cortos.

La fauna más distintiva es: el león, elefante, ñu, aves, insectos, arañas, hipopótamos, leopardos, cocodrilos, reptiles, carroñeros, hienas, jirafas, entre otros.

Las más típicas en América las encontramos en Brasil, Colombia y Venezuela; en África, en Tanzania (Serengueti, que es la más característica a nivel mundial).

Regularmente los ecosistemas acuáticos se dividen en: ecosistemas de agua dulce y de agua salada, dependiendo la localización geográfica, el tipo de clima, la luz del sol, temperatura y concentración salina, entre otras características.

Entre los ecosistemas acuáticos encontramos:

Arrecife de coral

Son uno de los ecosistemas más antiguos que existen en el globo terráqueo y se da en aguas saladas.

Entre su fauna más característica encontramos especies, como: pez payaso, pez luna, pez espada, anguilas, cangrejo ermitaño, tiburones, plancton, algas, coral, medusas, mantarrayas, tortugas, entre otros.

Los corales están compuestos básicamente de **pólipos** y carbonato de calcio que le dan la apariencia de roca. Su temperatura oscila entre los 22 y 27 grados centígrados, si sobrepasa o es más baja, el coral sufre transformaciones y en ocasiones muere o se deteriora con gran facilidad.

Manglar

Son arbustos que crecen por debajo del ras del agua y alojan a una cantidad incontable de biodiversidad. Es el ecosistema acuático de agua dulce que más predomina y varía dependiendo de su tipo de clima, localización geográfica. Tienen menor grado de salinidad, están presentes en regiones tropicales así como en subtropicales; regularmente están situados en donde desemboca agua dulce y se junta con agua salada, por ello es que la salinidad es más baja que el arrecife de coral.

Dependiendo de la zona geográfica es el tipo de mangle que se encuentra, como puede ser mangle rojo, negro, piñuelo, blanco, iguanero, entre otros.

La flora más sobresaliente son los diversos tipos de mangles, arbustos, palmas, entre otros.

Dentro de la fauna más característica encontramos: caimanes, peces como mojarra, pargo, moluscos, camarones, crustáceos, aves, insectos, entre otros.

Se encuentran bordeando siempre donde haya un cauce y vertiente de río con el mar.



GLOSARIO

Pólipo:

Una de las dos formas de organización que se presenta en los celentéreos cnidarios, bien como tipo único, como en las actinias y restantes antozoos, bien en alternancia con una forma medusa, como ocurre en el ciclo reproductor alternante de muchos cnidarios. El pólipo vive fijo en el fondo de las aguas por uno de sus extremos, y lleva en el otro la boca, rodeada de tentáculos.