



Mi Universidad

Súper nota

Sophia Litamaru González Nañez

Guía de viaje por los biomas

Parcial I

Ecología

Aldrin De Jesús Maldonado Velazco

Técnico en administración de recursos humanos

4to cuatrimestre

Los biomas, conocidos también como paisajes bioclimático son todos y cada uno de los **conjuntos de ecosistemas** que existen en una determinada zona biográfica del planeta. Proveniente del griego "bios" (vida), los biomas engloban las diversas especies de seres vivos (animales, plantas y microorganismos) que predominan en un área delimitada por unas características climáticas muy concretas.

A continuación se presentan algunos de los biomas terrestres, con sus respectivas características.

TUNDRA



Está justo al sur del círculo polar ártico, al norte de América, Europa y Asia. El invierno allí dura entre 6 y 9 meses. Las temperaturas permanecen bajo cero y el cielo es oscuro. Solo durante el breve verano, hay luz solar las 24 horas, se derrite la nieve superficial, pero la profunda permanece congelada. A esta capa se le llama **permafrost**. A causa del permafrost, la nieve derretida no puede absorberse en el suelo y, en consecuencia, se forman pantanos poco profundos y corrientes.

La vegetación está formada por plantas que no crecen más de 10 centímetros, ya que no pueden desarrollar raíces profundas.

Predominan musgos, líquenes y pequeñas hierbas.

Pocos animales soportan el crudo invierno. La mayoría emigran y regresan en verano. Solo permanecen algunos renos, bueyes almizcleros, pequeños roedores, lobos, zorros e insectos. En el hemisferio sur, no hay tundra.

Los seres humanos impactan la tundra ártica de varias maneras. El cambio climático, impulsado en gran medida por actividades humanas, está provocando que las temperaturas en el Ártico aumenten al doble de la velocidad del promedio global, lo que lleva al derretimiento del permafrost y a cambios en la vida vegetal y animal. La extracción de petróleo y gas también puede dañar la tundra, causando erosión del suelo y destrucción de hábitats. Además, la contaminación derivada de la minería y otras actividades industriales puede contaminar el suelo y el agua de la tundra.

TAIGA O BOSQUE DE CONIFERAS



Se ubica al sur de la tundra. Soporta largos y fríos inviernos y las precipitaciones son en forma de nieve. Sin embargo, los veranos son más largos y cálidos que en la tundra, lo que permite el crecimiento de árboles. Son comunes píceas, pinos y abetos. Las ramas flexibles de estos árboles permiten la caída de la nieve sin quebrarse. Sus hojas tienen cutículas gruesas y forma de espina para evitar la evaporación. Además, mantienen sus hojas todo el año y realizan fotosíntesis cada vez que el tiempo es favorable.

Entre los animales son comunes los alces, lince, puercoespines, ardillas rojas, entre muchos otros. La mayoría de estos animales hibernan sobreviviendo de la grasa almacenada en sus cuerpos.

Actualmente, sus bosques de coníferas están en riesgo ante las amenazas de las actividades económicas e industriales. Las principales consecuencias de la actividad humana sobre este bioma son la **pérdida y la fragmentación del hábitat**, lo cual ocurre debido a la **deforestación de los bosques** para obtener terrenos usados como tierras de cultivo, para establecer estaciones hidroeléctricas, oleoductos y actividades mineras. Todas estas actividades perturban el equilibrio ecológico de la taiga y debilitan sus sistemas naturales y vida silvestre.

Desde luego el **cambio climático** es otro factor que afecta a la taiga. El aumento de la temperatura junto a los gases de efecto invernadero pueden provocar perturbaciones graves e irreversibles en este bioma. Unos pocos grados de aumento en la temperatura amenaza con que muchas especies animales de la taiga **disminuyan o desaparezcan** para siempre. Por eso es importante que entendamos y conozcamos los biomas como la taiga para poder tomar acciones directas que protejan su biodiversidad.

BOSQUE TEMPLADO CADUCIFOLIO



Los bosques caducifolios se extienden por buena parte del hemisferio norte, además de en algunos puntos de la Patagonia Argentina. Es un tipo de bosque muy común, perteneciente al bioma del bosque templado de frondosas. Se trata de un tipo de bosque muy conocido en el que habitan gran variedad de especies, tanto animales como

vegetales, así como de otros reinos de la naturaleza.

El bosque templado se caracteriza por sus diversos colores en las hojas de sus arboles, esto debido a que cada año pierden sus hojas en la época de invierno y vuelven a tenerlas a inicios de primavera. De acuerdo a su fauna, encontramos ciervos, jabalíes y zorros, así como aves como el picapinos y el mirlo.

El clima de los bosques caducifolios tiende a no ser extremo, aunque en el clima continental ofrece unas variaciones térmicas bastante marcadas entre la noche y el día, como es habitual. Aquí, es habitual que en los meses fríos la temperatura caiga bajo cero, y que en verano la temperatura media se mantenga por encima de los 10 °C. En el clima oceánico, como es común, las variaciones térmicas son menores gracias a la influencia de los vientos marinos.

Dado a que son bosques muy fértiles en general, suelen ser muy usados para las necesidades de los seres humanos, siendo su principal amenaza, por ejemplo, la deforestación.

BOSQUE TROPICAL LLUVIOSO



Los bosques tropicales son bosques que se ubican en la zona del trópico, tienen clima tropical y una vegetación y una fauna similares a las de la selva. Además, suelen tener una humedad elevada. Entre la fauna de los bosques tropicales están los plátanos, las orquídeas, la flor de pascua, etc. La fauna de los bosques tropicales está compuesta por todo tipo de animales, como serpientes, cocodrilos, ranas, halcones, loros, colibríes, tigres,

murciélagos, etc.

Por su vegetación, estos bosques **generan enormes cantidades de oxígeno**, son grandes **absorbentes de calor**, por lo que ayudan a mantener la temperatura global del planeta, actúan como **protectores de las cuencas hidrográficas** en las que están ubicados, ayudan a **evitar la contaminación** almacenando el 50% del CO₂ del planeta, que queda almacenado en las plantas, son auténticas **reservas animales**, puesto que tienen unas condiciones perfectas para que desarrollen su vida. A su vez, son un refugio perfecto para muchos animales de tipo migratorio. Por todo esto, en los bosques tropicales encontramos la mitad de las especies que hay en la Tierra y actúan de **protectores del suelo ante las precipitaciones**.

SABANA



De entre todos los ecosistemas diferentes que podemos encontrar en la naturaleza, el ecosistema de la sabana es sin lugar a dudas uno de los más llamativos. La peculiaridad de la escasa vegetación de la sabana, su clima árido y escasas lluvias, así como otras características bioclimáticas, hacen de las sabanas un lugar rebosante de sorprendente biodiversidad. Quién no se ha maravillado

al descubrir en vídeos y documentales las maravillosas sabanas africanas del Serengueti (Tanzania), así como aquellas que se encuentran en la región oeste de Australia o las sabanas del nuevo mundo ubicadas en las llanuras de Brasil, Colombia y Venezuela.

La sabana es un bioma terrestre, aunque también puede verse como un tipo de ecosistema terrestre que podemos encontrar **en regiones cálidas del planeta**. Se caracterizan por ser zonas secas en las que se puede observar en su vegetación que se trata de una **zona de transición** entre los ecosistemas de selvas y de semidesiertos.

Podemos encontrar sabanas ubicadas tanto en zonas tropicales como subtropicales, siempre y cuando el clima predominante sea seco.

Entre la flora de la sabana destaca principalmente la abundante vegetación de la familia de las gramíneas y las ciperáceas, llegando a alcanzar hasta los seis metros de altura. Aparecen formando extensos matorrales, acompañados de arbustos y árboles, **generalmente xerófilos**, es decir, que están completamente adaptados a las características del clima en el que habitan, siendo capaces de resistir las duras épocas de sequía e incluso cuando se dan incendios. Su fauna por el contrario, suele ser muy abundante y diversa, los mas comunes suelen ser antílopes, gacelas, vebras, jirafas y mas.

DESCIERTO

El desierto es uno de los **biomas más secos** que existen en nuestro planeta, debido a las altas temperaturas y a las escasas precipitaciones. Estas características climatológicas, sumadas a



la **aridez de su suelo**, el cual se encuentra cubierto principalmente por arena desértica, dan lugar a paisajes desnudos y solitarios, en los que apenas habitan especies.

Así pues, **tanto la fauna como la flora de estos biomas es escasa** y, de hecho, las pocas especies que podemos encontrar muestran grandes rasgos de adaptación a fin de poder sobrevivir en uno de los biomas más hostiles de la Tierra.

Su clima es extremo pues mientras que en el día se alcanzan los 40°C, en la noche llega a los 5°C.

Como bien hemos mencionado anteriormente la **vegetación y flora del desierto** es escasa. Esto se debe a las bajas precipitaciones y a la poca humedad del terreno, ya que el agua es un elemento vital e indispensable para el crecimiento de las especies y su desarrollo y sin él, muchas plantas son incapaces de hacer la fotosíntesis.

Por ello, las **especies vegetales** que podemos encontrar muestran adaptaciones para suplir la falta de este recurso, como son, estructuras fisiológicas que dificultan la transpiración, presentando, de este modo una baja estatura y formas muy homogéneas. Además sus paredes suelen ser carnosas, **crasas y suculentas** a fin de poder almacenar agua a modo de aprovisionamiento y así utilizarla en condiciones de escasez.

Otra adaptación propia de las plantas del desierto se encuentra en sus hojas, siendo estas, en muchas ocasiones, pequeñas y duras, es decir **pinchos y espinas**, a fin de evitar la pérdida de agua que se produce a causa de la evaporación. Por el contrario, **sus raíces son grandes y alargadas**, abarcando la mayor parte de la superficie posible para obtener el agua y los nutrientes que necesita.

Aunque, a primera vista, al igual que en el caso de la vegetación la **fauna del desierto** es bastante pobre, en realidad son varias las especies de animales que han desarrollado en este bioma su hábitat, siendo capaces de adaptarse y acostumbrarse a sus peculiares características.

Los reptiles, por ejemplo, son algunos de los animales más fáciles de encontrar, ya que son animales de sangre fría, lo que les permite combatir las extremas temperaturas del desierto, aunque es frecuente encontrarlos enterrados en madrigueras o bajo la arena, para protegerse de los rayos del sol. También podemos encontrar numerosos **insectos**, escarabajos, hormigas, escorpiones y arañas que, utilizan las mismas técnicas.

Al tener poca vida dentro de su ecosistema y tener un clima complicado, no tiene mucha relación con los seres vivos, sin embargo, debido a la contaminación que generamos nosotros los humanos, si suele verse afectado.

CHAPARRAL



El chaparral es un bioma caracterizado por vegetación densa y arbustiva, predominante en regiones con clima mediterráneo, que incluye veranos secos e inviernos húmedos. Este ecosistema se encuentra principalmente en la cuenca mediterránea, California, partes de Chile, Australia y Sudáfrica.

El chaparral es un **bioma característico de regiones con un clima mediterráneo**, es decir, áreas que experimentan veranos cálidos y secos e inviernos suaves y húmedos. El clima del chaparral es una de sus características más definitorias, ya que este bioma se desarrolla en regiones con un **clima mediterráneo**. Este tipo de clima se caracteriza por tener patrones específicos de temperatura y precipitación que influyen directamente en la vegetación y la fauna del área.

Durante **el verano**, las temperaturas en las zonas de chaparral suelen ser bastante altas, con máximas que pueden superar los 30 °C. Este **calor intenso**, combinado con la falta de lluvias, provoca **condiciones de sequía** que limitan el crecimiento de muchas plantas. Las plantas del chaparral están adaptadas para sobrevivir a estas condiciones, con hojas pequeñas y duras que minimizan la pérdida de agua. Su principal flora son los arbustos perennes como, el manzanita y el roble de chaparral.

La fauna, al igual que su flora, han desarrollado una serie de adaptaciones para sobrevivir; este bioma alberga una diversidad de especies que han aprendido a coexistir con las condiciones: Mamíferos adaptados a la sequía (ciervo mulo, coyote, conejos de cola de algodón, etc), reptiles y anfibios (la serpiente de cascabel, la lagartija de costados manchados y la rana arborícola del pacífico) y aves resilientes como el cuervo común y el halcón de cola roja.

PRADERA

las praderas constan de un bioma que según los científicos se encuentran entre el clima desértico y el boscoso, pues las lluvias no son tan cotidianas, pero sí existe mayor vegetación y fauna. Asimismo, la localización de las praderas está en varios continentes, como en América del Norte y del Sur abarcando Argentina, así como en África del Sur, Eurasia Central y Australia.

El clima de la pradera o el ecosistema de la pradera es **húmedo, semiárido, con veranos cálidos** de alrededor de 21°C e inviernos fríos. Realmente existen dos estaciones reales: la de **crecimiento y la de latencia**.

La primera es cuando no hay heladas y la vegetación puede crecer, a diferencia del período latente en el cual no crece ningún tipo de vegetación, ya que es extremadamente frío.



En las praderas ubicadas en el hemisferio sur, la vegetación es más densa, ya que tienen más precipitaciones que las del norte. Por ejemplo, disponen de la **gramínea, el juncal, girasol, trébol, índigos silvestres**, entre otros. Algunos tipos de gramíneas son altamente tóxicas para los animales herbívoros que habitan en este bioma. Debido al pastoreo y ramoneo de los animales herbívoros, así como por los incendios y la poca precipitación pluvial, los árboles no se dan en este bioma. Por el contrario, el hombre ha adaptado las zonas amplias y extensas de pradera para producir **trigo, maíz, avena y otros granos** esenciales para el consumo humano.

La fauna varía de acuerdo a la región geográfica donde se encuentre la pradera, pero los animales que podemos encontrar son **armadillos, comadrejas, zorros, patos, lechuzas, colibrís**, entre otros, siendo hasta 80 especies animales y 300 especies de aves las que forman parte de estas regiones. Estas aves que se alimentan del suelo están expuestas a la depredación, pero debido a que son crípticas, es decir, pueden pasar desapercibidas para los sentidos de otros animales, no corren mucho peligro. Gracias a que mucha fauna de la pradera

se dedica a excavar, la tierra activa sus minerales y permite la producción de vegetación. Las **lombrices y bacterias** además de oxigenar el suelo, también ayudan a la descomposición de la materia orgánica que servirá como abono para fertilizar.

Estos son algunos de los biomas respecto a la clasificación terrestre, sin embargo, también están los biomas acuáticos; pero ese es otro tema, con esto doy finalizado el trabajo, saludos cordiales!

Web de Ecología y jardinería. (s. f.). ecologiaverde.com. <https://www.ecologiaverde.com/>