UNIDAD II ECOSISTEMAS

2.1.- Lagos.

El origen de muchos lagos se piensa que fue durante las glaciaciones, cuando las morrenas (montón de piedras y barro acumuladas por un glaciar) arrastradas por el hielo taponaron los valles, y después con el deshielo se origino la formación del depósito de agua; en otros casos la acción mecánica del hielo socavo el terreno, originando una especie de cubeta que posteriormente se lleno de agua.

Existen también lagos formados por un antiguo pedazo de río que debido al deslizamiento, hundimiento o bien otra causa, fue aislado del curso principal del río, algunas de estas lagunas mantienen actualmente una conexión subterránea con el antiguo cauce fluvial.

Así mismo la acción tectónica, las fallas o deformaciones de la superficie terrestre originan cavidades en las que se puede acumular agua, o bien también sucede cuando un volcán se apaga y su cráter se convierte en un lago.

2.2.- Ríos.

Los ríos nacen en manantiales en los que surgen a la superficie aguas subterráneas o en lugares en los que se funden los glaciares, o también son el resultado de la evaporación marina, la cual se condensa en nubes y más tarde cae en forma de lluvia sobre los continentes

Un río con sus afluentes drena una zona que se conoce como cuenca hidrográfica. La separación entre cuencas es la divisoria de aguas.

2.3.- Océanos.

Desde su formación hace casi 4,000 millones de años, los océanos contienen la mayor parte del agua líquida de nuestro planeta, entender su funcionamiento es muy importante para comprender el clima y para explicar la diversidad de vida que hay en nuestro planeta.

conocemos cinco océanos: el Pacífico, el Atlántico, el Índico, el Antártico o Austral y el Ártico.

la profundidad es muy variable dependiendo de la zona, las cuales son: Plataforma continental, Talud, Fondo oceánico, Cadenas dorsales oceánicas, Cadenas de fosas abismales,

2.4.- Las aguas litorales.

Las aguas continentales cercanas a las costas, así como algunas otras que presentan características marinas, debido a la entrada de agua de mar

son junto con las lagunas y humedales del interior de los continentes, las regiones del planeta que alcanzan mayor producción de biomasa; por lo tanto se convierten en un centro de atracción y acumulación de fauna.

2.5.- Desierto.

Más del 14% de la superficie del planeta está ocupada por desiertos, situados principalmente en áreas vecinas a los trópicos.

En este bioma el factor limitante es el agua: las precipitaciones no llegan a los 250 mm por año, mientras que la temperatura media anual es de 30° C.

la vegetación dominante es herbácea y de carácter xerófilo, es decir, adaptadas a la sequedad del ambiente.

El desierto más extenso del mundo es el Sahara, se extiende sobre casi 9.000.000 de km2, en el norte de África y en la península Arábiga

Los suelos de los desiertos son, en general, sumamente áridos y están compuestos de arena, a pesar de la dureza de las condiciones, donde surge el agua de los pozos profundos aparecen los oasis, muy ricos en vegetación.

2.6.- Tundra.

Aquellas regiones del planeta, en las cuales las condiciones extremas, con escasas o nulas precipitaciones y temperaturas extremadamente bajas o altas, parecen no ofrecer refugio para la vida, mas sin embrago son el hogar de especies animales y vegetales.

Las temperaturas medias oscilan entre - 15o C y 5o C no superando la del mes mas cálido un promedio de entre 5-10° C, y las precipitaciones son escasas: unos 300 mm al año, aunque las bajas temperaturas, impiden en gran medida la evaporación.

En la tundra, las formas de vida dominantes son los musgos y los líquenes, a pesar de las escasas lluvias, ambas formas crecen bien, porque la evaporación es casi inexistente y hay gran concentración de humedad.

2.7.- Taiga.

La taiga es llamada también bosque de confieras, esta tipo de bioma se desarrolla al Sur de la tundra, se caracteriza por presentar clima frío pero más benigno que el de la tundra, así mismo, existe gran cantidad de humedad debido a las frecuentes lluvias En ella abundan las coníferas (abetos, oyameles, cedros y pinos) que son árboles que soportan las condiciones de vida relativamente frías y extremas de esas latitudes y altitudes, mejor que los árboles caducifolios.

El suelo típico de la taiga es el podsol.

La vegetación dominante en la taiga es el bosque de coníferas. En las zonas de clima más duro el bosque es muy uniforme y puede estar formado exclusivamente por una sola clase de árbol, las hojas en forma de aguja de las coníferas les permiten soportar bien las heladas y perder poco agua

2.8.- Bosque templado.

Este bioma se sitúa en zonas con climas más suaves que el bosque de confieras, se extiende al sur de la taiga en el hemisferio norte, Los bosques templados son típicos de todo el continente europeo, la región oriental de Asia (en especial, China y Japón) y América del Norte, también se los encuentra en áreas templadas y templado-frías de América del Sur

gran parte del bosque templado ya ha sido talado para la obtención de madera y el aprovechamiento del suelo con fines agropecuarios, se le denomina como templado por la característica de que sus inviernos no son tan extremosos como los de la taiga

El clima en las zonas templadas es muy variable, con las cuatro estaciones del año bien marcadas y alternancia de lluvias, periodos secos, tormentas, etc.

2.9.- Bosque mediterráneo.

Lo encontramos en las regiones de clima mediterráneo con veranos muy calurosos e inviernos templados, en las que la lluvia es de alrededor de 500 mm anuales y cae con gran irregularidad y torrencialmente.

Las especies arbóreas suelen ser de hoja perenne, pequeña y dura, esto para soportar mejor las sequías durante la época veraniega. Encinos y alcornoque, acompañados de acebuches, quejigos, algarrobos, etc.

son los principales árboles de este tipo de bosque, por debajo de estos árboles proliferan las plantas aromáticas como romeros, salvias, lavanda, etc., y madroños, lentisco, jaras, etc.

Este bosque soporta también una gran población de aves migradoras que, de paso o invernantes, contribuyen a enriquecer la fauna ornítica. En el suelo y sobre la vegetación habitan infinidad de invertebrados terrestres, los cuales son la base de la nutrición de biodiversidad faunesca insectívora

2.10.- Selva.

Los bosques de las regiones cálidas se conocen más por el nombre de selva, son análogas de las latitudes más altas pero en general presentan una mayor biodiversidad.

Con su múltiple variedad de especies vegetales y animales, las selvas tropicales son los biomas más productivos de la Tierra y los de mayor biodiversidad. Se caracterizan por temperaturas medias anuales de 25'C, abundantes precipitaciones, de hasta 4.500 milímetros por año, y su factor limitante es la luz.

Las selvas se extienden en forma discontinua sobre dilatados territorios; la presencia de montañas, mesetas, lagos, pantanos y ríos impide que cubra toda la zona ecuatorial.

La selva virgen se ubica en América Central y del Sur, África Central y en Malasia e Indonesia.

2.11.- La sabana.

El rasgo principal que distingue a la sabana de las formaciones arbóreas colindantes, es la progresiva rarificacion de los grandes fanerófitos, así mismo el clima se torna más extremado, con una estación seca y otra húmeda.

La sabana es especialmente idónea para los grandes herbívoros, como los ñus, las cebras, o los antílopes; así mismo son característicos de la sabana: las jirafas, los rinocerontes, los elefantes, y los búfalos; así como depredadores del tipo del león, el guepardo, la hiena, el chacal, por mencionar algunos.

En la sabana predomina la vegetación herbácea, sin embargo, no carecen de árboles, aunque éstos se encuentran algo dispersos.

El suelo que se presenta en la sabana es arcilloso e impermeable; el suelo de la sabana no llega a gran profundidad, en la primera capa, llamada horizonte A, las partículas de suelo se mezclan con materia orgánica en descomposición, no muy abundante, en la segunda capa, u horizonte B, prevalecen los minerales Una característica propia de este bioma es la alternancia de una estación húmeda y otra seca,

2.12.- Praderas.

Las praderas se desarrollan en zonas con precipitaciones entre los 250 y 600 mm anuales, es decir, entre las de desiertos y las de bosques.

La forma de vegetación dominante en la pradera, son diversas gramíneas, que van desde pequeñas hiervas hasta especies de mayor tamaño, que llegan a alcanzar los 2,50 m.

Suele haber distintas especies según la temperatura dominante; y también se encuentra algo de matorral y árboles, sobre todo formando cinturones a lo largo de los cursos de agua. La escasa humedad general provoca que con las lluvias solo la capa superficial del suelo se empape de agua, por lo que las posibilidades de supervivencia de los árboles son escasas o nulas y no resisten la competencia de las herbáceas.

2.13.- Estepa.

El nombre de estepa se suele reservar a las praderas propias de regiones templadas o frías en las que las temperaturas son muy extremas y la lluvia escasa y mal repartida en el tiempo.

Su suelo es característico y distinto del que se encuentra en el bosque, aunque procedan de la misma roca madre.

Su suelo es característico y distinto del que se encuentra en el bosque, aunque procedan de la misma roca madre. Acumula mucho humus porque la gran cantidad de materia orgánica que aportan las hierbas al suelo (tienen vida corta) se descompone rápidamente formando humus.

Al igual que en la pradera y sabana, la presencia de grandes herbívoros es un rasgo característico de este bioma. Según el continente, pueden ser bisontes, antílopes o canguros, u otros tipos de ramoneadores (animales que se alimentan de las hojas de las ramas), pero la función ecológica que juegan todos ellos es equivalente.

La vegetación predominante de la estepa es del tipo xerófilo, que se caracteriza por su adaptación a la escasez de agua: aunque los tallos se sequen la planta se mantiene con vida debajo de la tierra.

2.14.- Chaparral.

Este bioma también es conocido como matorral, se encuentra localizado entre los 30° y 40° de latitud, podemos ubicar al chaparral en el sur de Estados Unidos y Norte de México, a lo largo de la costa de Australia y alrededor del Mediterráneo. Estas regiones presentan veranos cálidos y secos, y los inviernos son lluviosos al estar el clima bajo influencia de vientos que llegan de los océano

La flora está compuesta principalmente de arbustos de hoja serosa, roble achaparrado, yuca, palmilla, manzanita, olivo, chamizo. La fauna representativa incluye algunos roedores, zorras, reptiles, liebres, coyotes, y una escasa biodiversidad de insectos.

2.15.- Las regiones polares.

En torno a los dos polos del planeta se extienden las regiones polares. Los casquetes polares se encuentran delimitados por los círculos polares Ártico, y Antártico a los 66o 33' de latitud Norte, y Sur, ambas regiones se encuentran en su mayor parte cubiertas de hielos

Son características de los mares polares las grandes masas de hielos llamadas iceberg, bloques que por estar situados al borde de las costas se desprenden y comienzan a flotar a la deriva, hasta que desaparecen confundidos con el agua del mar.

El clima en los polos, es afectado por la posición de la Tierra respecto del Sol, donde sus rayos inciden de manera oblicua, por lo que en consecuencia, no logran ser absorbidos totalmente por el suelo, y un gran porcentaje del calor es rechazado por reflexión, las temperaturas imperantes son muy rigurosas

2.16.- El medio aéreo.

No solo la tierra y el océano tenemos ecosistemas, existe otro medio ambiente que si bien solo posee algunas pocas especies netamente propias y exclusivas de él, es muy importante ya que ejerce una influencia decisiva sobre los otros dos mencionados con anterioridad.

El medio aéreo si no tomamos en cuenta su aspecto "respiratorio", del hecho de que la atmósfera contiene oxigeno necesario para los organismos aerobios y lo consideramos como un elemento dinámico.