



I'm not robot



Continue

## Como se forma la tierra fertil

El tamaño de las partículas minerales que forman el suelo determina sus características físicas: textura, estructura, capacidad de drenaje de agua, aireación. Los pellets son más grandes en suelos arenosos. Son sueltas y fáciles de operar, pero las ranuras se desmoronan y el agua penetra rápidamente. Tienen unas bajas reservas de nutrientes que las plantas pueden utilizar. En suelos delicados hay gránulos de tamaño mediano, hay nutrientes severos y bajos. Los suelos arcillosos están hechos de partículas muy pequeñas. Son pesados, no drenan ni se secan fácilmente y contienen una buena reserva de nutrientes. Después del secado, se endurecen y forman piezas. Son fértiles, pero es difícil trabajar cuando están muy secos. Los suelos arenosos son mezclas de arena, lodos y arcilla. Son fértiles y secos forman pequeños trozos que se disuelven. El suelo con una composición equilibrada de cada mineral es un suelo agrícola fácil de cultivar con buenos recursos nutritivos. Mantiene la humedad, a pesar del drenaje libre. Cuando los poros entre las partículas del suelo son muy pequeños, la retención de agua y la inseguridad son favorables. La presencia de sustancias orgánicas permite que el agua se vuelva lentamente mendita y penetrada, por lo que las raíces se utilizan mejor. A su vez, la presencia de sustancias orgánicas permite limitar la pérdida de nutrientes y facilita su captura en las plantas. Los suelos no tienen la misma estructura: consisten en capas que difieren en el tamaño y la composición de las partículas. La capa superficial es más compacta, se seca rápidamente y vive en un pequeño número de organismos, especialmente gusanos. Debajo de él hay un humus, en el que se acumulan microorganismos y nutrientes. Las propiedades químicas del suelo dependen de los diferentes minerales y de la proporción de sustancias orgánicas que lo componen. Los niveles de nitrógeno, fósforo, potasio, calcio y magnesio deben ser abundantes y equilibrados. La materia orgánica es siempre carbono, oxígeno e hidrógeno, así como otros elementos. Al desgarrar y degradar plantas y animales muertos, los microorganismos emiten nutrientes que permiten su reutilización. Las propiedades físicas y químicas del suelo, junto con los factores climáticos, determinan las plantas y animales que se pueden desarrollar y cómo se debe cultivar la tierra. Fertilidad Sabemos que las plantas necesitan agua y ciertos minerales para cultivar plantas. Los absorben del suelo a través de sus raíces. El suelo es fértil cuando tiene los nutrientes necesarios, son sustancias esenciales para que las plantas se desarrollen bien. Las plantas obtienen del aire y el agua algunos de los elementos que necesitan, como el carbono, el hidrógeno y el oxígeno. Otro esenciales están en el suelo: aquellos cuyas verduras requieren grandes cantidades se conocen como nutrientes básicos. Son nitrógeno, fósforo, potasio, calcio y magnesio. Provienden de rocas que causaron el suelo, y de sustancias orgánicas, descomponen microorganismos. Los nutrientes deben estar siempre presentes en cantidades y proporciones adecuadas. El suelo es fértil cuando: su consistencia y profundidad permiten salir bien del desarrollo y la fijación de las raíces, contiene nutrientes que necesita.es vegetación, capaz de absorber y mantener el agua, manteniéndola accesible para su uso por las plantas, hay suficientes aireado.no contienen sustancias tóxicas. El suelo naturalmente vegetado conserva la fertilidad. Un ejemplo es el bosque: las raíces de los árboles tienen tierra, las hojas de copa suavizan el efecto de la lluvia y la fuerza del viento. Las hojas secas que caen, acompañadas de animales muertos y sus heces, se pudren y son descompuestos por microorganismos que forman humus. Humus es un fertilizante orgánico que enriquece el suelo, aumenta la porosidad de la superficie, absorbe lentamente el agua y la retiene. Por lo tanto, el suelo permanece húmedo durante más tiempo, el agua no drena su superficie y no hay remolque del suelo. La sombra de los árboles permite el desarrollo de otras especies de plantas que no pueden crecer al sol, por ejemplo, helechos, orquídeas, musgos y líquenes. Varios insectos y aves se alimentan de sus frutos y ayudan a multiplicar las plantas, en cooperación con la polinización de las flores y la propagación de semillas. El suelo también protege las praderas de las hierbas bajas y tupidas: las gotas de lluvia y los vientos llegan al suelo a través de las hojas, lo que resta efectos, y la tierra permanece entre las raíces entrelazadas. El suelo es rico en humus debido al suministro constante de materia orgánica. La tierra cultivada está agotando lentamente sus nutrientes y está más expuesta a la pérdida de suelo. El suelo arable resiste una menor resistencia al agua y al viento. La erosión se intensifica en la zona de la ladera y no está protegida por cortinas de viento y setos vivos que consisten en árboles y arbustos. Además, el producto de cultivo se utiliza como alimento o materia prima para algunas industrias y no regresa al suelo para enriquecerlo. Si no tomamos medidas para complementar la fertilidad perdida, después de unos años de cultivo continuo, el suelo se agota. Es por eso que tenemos que cuidar el suelo que cultivamos mediante la inclusión de fertilizantes y materia orgánica. Si queremos mantener nuestra productividad, la base de nuestro desarrollo, necesitamos proteger el suelo. Su degradación tiene muchas razones, pero las que agotan rápidamente la tierra son la erosión, la contaminación, pastos y la deforestación. Erosión El suelo que utilizamos para la agricultura es una capa delgada, que se encuentra en la base del acantilado. Esta capa tomó muchos siglos, pero puede ser destruida en unos pocos años, si no se utiliza con precaución. Los suelos derivados de la roca de la falta de madre crecen en un centímetro durante un período que puede durar varios cientos de años. Sin embargo, el terreno puede deteriorarse rápidamente, convirtiéndose en infértil. Además, sólo el 12% de la superficie terrestre es fácilmente pled. Las áreas de trabajo duro son más numerosas. Los posibles obstáculos son varios: sequía debido a la falta de lluvia, temperaturas muy bajas, suelo fértil debido a la falta de nutrientes minerales o exceso de sal, la tierra siempre está cubierta de nieve o hielo, o pendiente muy acentuada. Hay varios riesgos para el suelo: pérdida de fertilidad, contaminación y desaparición del propio suelo debido a la erosión. La pérdida de fertilidad o contaminación a menudo mata la vegetación y el suelo desprotegido destruye rápidamente. Por lo tanto, estos efectos se producen en la misma área, uno tras otro. La pérdida de fertilidad y contaminación se produce debido a cambios en la composición del suelo. Sabemos que para cultivar vegetación se necesitan nutrientes de los que se alimenta. Y que hay sustancias que son tóxicas para las plantas que actúan como venenos reales. Las plantas absorben ciertos elementos de las raíces que son necesarios para su desarrollo, especialmente nitrógeno, fósforo, potasio, magnolia y calcio. Estos minerales se reducen por cultivos. Si no se sustituyen por la adición de fertilizantes y sustancias orgánicas, la fertilidad del suelo disminuye al agotamiento. La contaminación es otra forma de deterioro del suelo debido a sustancias químicas nocivas para la vegetación, los animales o la salud humana. Esto puede ser causado por agua de riego contaminado con latrinas y ceses o minería o residuos industriales. También contaminan ciertos insecticidas y herbicidas, que destruyen especies inofensivas e incluso dañan la salud humana. El desgaste, remolque y pérdida de partículas del suelo se llama erosión. Esto ocurre debido al agua y el viento en áreas desprotegidas: las gotas de lluvia caen en el suelo deshaciendo gradualmente su estructura. El agua, drenada, elimina partículas y nutrientes al suelo y los transporta a lugares pequeños. Los arroyos y ríos arrancan tierras de las orillas. El material remolcado se asienta y llena los canales y depósitos, aumentando la probabilidad de inundación. El viento también tiene partículas fértiles del suelo, especialmente cuando se retira recientemente o durante períodos de sequía, en algunos lugares tormentas de polvo. El suelo se mantiene debido a la capa vegetal cubierta con él. Las hojas se encuentran con lluvia, calor solar y fuertes vientos en el suelo y las raíces ayudan a mantenerlo. Las hojas que caen forman una capa de protección y contribuyen a la formación de humus. La reducción de la vegetación reduce el suministro de materia orgánica y la densidad de raíces que ayudan a mantener el suelo. La actividad de los microorganismos desciende y el suelo pierde fertilidad. También pierde porosidad y estructura, se vuelve más destructiva. En resumen, cuando el suelo se empobrece y la vegetación crece en él disminuye y ayuda a resolverlo, aumenta la erosión causada por la lluvia y el viento. Otras causas que aceleran la erosión incluyen la deforestación, el cultivo inadecuado y el pisoteo excesivo del ganado en suelo limitado (supranacional). El remolque de la capa fértil es más grande con fuertes lluvias y pendientes desprotegidas. El agua no puede penetrar y fluye a través de superficies cargadas de partículas de tierra. Luego se concentrará en las boquillas, que caván ranuras a una profundidad de varios centímetros, en la que el líquido funciona más rápido. En esta etapa, la erosión ya causa graves daños, pero puede ser detenido por barreras de piedra, cultivando paseos perpendiculares a la pendiente, sembrando pastos que cubren el suelo, y construyendo zanjas esqui correderas. Si no se toman las medidas adecuadas, los rieles se fusionarán, aumentarán su flujo y cavarán zanjas que se desmoronan. La tierra se estira en forma de socavones o carcavae. La situación es muy grave y no sólo hay que parar el agua en la parte superior, sino también proteger la tierra que permanece en los bordes de las zanjas, sembrando hierbas, arbustos y árboles para que la tierra esté con raíces. A medida que la erosión progresa, la tierra se pela y la capa fértil desaparece. Las inundaciones están aumentando en las tierras bajas. El suelo transportado se lava de nutrientes y se mezcla con pequeñas piedras. Este sedimento cubre las tierras de los valles en una capa estéril, dañando los cultivos. ¿Qué debemos hacer para preservar el suelo y mantener su fertilidad? La cantidad de tierra que necesitamos para crecer es limitada y debe utilizarse con precaución y con las salvaguardias adecuadas. La gestión adecuada del suelo ayuda a mantener, restaurar y mejorar su calidad. Con el fin de asegurar una buena cosecha durante muchos años, es importante saber qué es la erosión y cómo se produce. Además, necesitamos conocer y utilizar métodos de cultivo que prevenga la pérdida de suelo y preserven su fertilidad. Los métodos de prevención de la erosión ayudan a mantener el suelo, reducir el efecto del agua y el viento. La pérdida de fertilidad se combate en el suelo complementando los nutrientes y sustancias orgánicas transportados por los cultivos y la misma erosión. La pérdida de suelo es más intensa en las laderas, porque en ellas el agua se vuelve más dura. Para transportar partículas de sociedad en el agua y el viento, podemos utilizar algunos métodos que son muy eficaces, a pesar de su simplicidad. Esta es una práctica de conservación del suelo y el agua. Al cultivar el suelo de una ladera, las operaciones de cultivo deben llevarse a cabo perpendiculares a la pendiente o contornos. De esta manera, cada ranura actúa como una barrera que ralentiza el movimiento del agua. Disminución de la fuga superficial, capa fértil no se remolcó. Además, logremos un mayor uso del agua, lo que aumenta su penetración mientras conduce más lentamente. La cubierta vegetal (pastos tupidos, residuos de cosecha), además del enriquecimiento del suelo, ayuda a proteger contra la erosión, especialmente durante la temporada de lluvias. En la estación seca, evita que el suelo se seque, reduciendo las pérdidas de agua durante la evaporación. Los cultivos pueden ser sembradas entre un ciclo agrícola y otro. Además, el uso de guijarros como tapa ayuda a controlar la educación y aumenta la materia orgánica y la fertilidad. Para proteger el suelo de la erosión causada por el viento y la lluvia, es necesario utilizar barreras. Pueden ser barreras vivas que consisten en árboles perennes y franjas de arbustos y un crecimiento denso, a través de la dirección del viento y la pendiente del terreno. También es útil construir piedras para que el agua no se filtre rápidamente y arrastre las partículas del suelo. El suelo retenido se acumula y es perfecto para añadir al cultivo. Las zanjas y zanjas permiten capturar el agua de fuga, que se puede acumular allí (ranuras de penetración) o se puede llevar lejos del suelo (zanjas de drenaje y canales de deformación) en tanques para su almacenamiento. Terrazas o paseos: hay un terreno muy empinado inclinado, y en ellas la construcción de terrazas ayuda a absorber el agua, impide que remolquee el suelo y lo destruya. Además, se obtienen superficies planas y más profundas, permitiendo sembrar varias plantas. Se pueden construir pequeñas individuales y redondas, permitiendo sembrar varias plantas. Se pueden construir pequeñas individuales y redondas, permitiendo sembrar varias plantas. El cultivo mínimo limita la fractura del suelo a las ranuras donde se debe sembrar. El resto de la zona permanece intacta. Este tipo de cultivo permite mantener la estructura del suelo, reduciendo el arrastre causado por la lluvia y el viento. Control del cárter: Karcavae es una zanja inducida por el agua que daña el suelo y se lo quita. Entorpecan la agricultura y tienden a expandirse, y escorombos desmoronando. Para controlarlos, es necesario evitar que fluyan el agua. A continuación, es necesario probar su recuperación, la construcción de paredes de piedra dentro de la carcava para acumular sociedad. Las barreras residenciales, como los pastos, también se pueden sembrar. Para fijar sus bordes, se plantan árboles. Es importante evitar el exceso. Cuando los animales se concentran, el pisoteo constante compacta el suelo. Al alimentar selectivamente los pastos que desean, desaparecen gradualmente. La preservación de la fertilidad se logra mediante la adición de nutrientes y sustancias orgánicas al suelo, que son quitados por los cultivos y la erosión. La práctica de preservar la fertilidad es la rotación de cultivos y cultivos relacionados. Rotando cultivos sembrando diferentes plantas en la misma tierra uno tras otro año. Cada especie utiliza diferentes nutrientes más intensamente, y sus raíces alcanzan diferentes profundidades. Así, aunque los cultivos utilizan ciertos nutrientes, los nutrientes de la cosecha anterior se están regenerando. Esta rotación también ayuda a reducir las plagas, porque el próximo año no encuentran plantas que ataquen específicamente. La asociación de cultivos está plantando diferentes especies de plantas en el mismo año. Ejemplo: Si siembra maíz, frijoles y calabaza. Cada planta absorbe los nutrientes necesarios sin competir con otras. El maíz te mantiene subiendo al frijol. Los frijoles, que son legumbres, ponen nitrógeno, enriquecen el suelo. Las calabazas oscurecen el suelo, retienen la humedad y evitan que las hierbas crezcan. Adición de materia orgánica. Esta adición puede ser natural cuando el suelo se deja reposar y se espera que la vegetación vuelva a crecer. Sin embargo, también es posible enriquecerlo con compost, añadiendo estiércol animal o enterrando residuos de cultivos. Otra opción es utilizar fertilizantes verdes, como chocho o tarwi, cultivos que no se recogerán, porque ayudan a alimentar el suelo. Se entierran durante la floración, que es cuando se acumula la máxima cantidad de nutrientes. La materia orgánica del suelo no sólo la enriquece con nutrientes, sino que también la hace más esponjosa, permitiendo retener la humedad y airear mejor. Plantación de legumbres: algunas plantas, como frijoles, garbanzos, frijoles, alfalfa, trébol, soja y acacia, tienen nódulos en sus raíces con bacterias que toman nitrógeno del aire y lo adhieren al suelo. De esta manera, otras especies utilizan nitrógeno como nutriente. Se pueden utilizar fertilizantes minerales, pero siempre con moderación y precaución al aplicarlos. Es necesario saber de antemano qué mineral falta en el suelo y en las proporciones requeridas a las plantas que Crecer. Demasiado puede dañar los cultivos y matar los microorganismos del suelo. Debemos recordar que son compuestos químicos que contienen los nutrientes necesarios para las plantas, pero no mejoran la calidad del suelo, ya que no contienen sustancias orgánicas como fertilizantes verdes, compost y estiércol. Cuando la erosión es muy avanzada, es necesario encontrar soluciones que cubran toda la piscina. El agua debe detenerse en los lugares donde cae, porque la pendiente contribuye a su fuerza y velocidad y destruye el trabajo de protección. HOJA DE ACTIVIDADTén: erosión y pérdida de fertilidad del sueloOBJECTS Campo para reconocer sitios desmontados. Identifique sus posibles causas. Supervisar el trabajo agrícola realizado utilizando métodos de protección del suelo. Si se utilizan métodos inapropiados, sepa si esto se debe a la falta de información sobre el daño causado, la falta de conocimiento de los formularios de gestión sostenible de los recursos o la falta de coordinación entre los miembros de la comunidad. Conocer los métodos adecuados para controlar la erosión y aumentar la fertilidad del suelo de la comunidad. Aprenda a implementar prácticas para el uso sostenible de los recursos naturales. ACTIVIDADES Visita al medio ambiente, deteniéndose en zonas donde los signos de erosión son evidentes. Lista de razones por las que es la causa. Pregunte a las personas mayores de la comunidad acerca de las diferencias en el alivio de los cultivos y los rendimientos en los últimos años. Explore cómo se cultiva en la comunidad. ¿Se dibujan ranuras de plantación en la dirección o contornos de la pendiente? ¿Te conviertes en un ritmo de penetración? ¿Se utilizan fertilizantes verdes, compost, estiércol, fertilizantes minerales? ¿Las plantas giran o están conectadas? ¿Cómo se controlan las plagas? Compruebe si hay obras para proteger el suelo de la erosión y cuáles son los resultados. Averigua si hay comunidades cercanas que utilicen formas sostenibles de cultivo. Si es así, visite para conocer la experiencia. Medita en la forma más apropiada de transferir lecciones a los agricultores. ASSESSMENT Responda a las siguientes preguntas: ¿Cómo se forma el piso? ¿Cómo se compone? ¿Cuáles son las características de cada tipo de suelo? Mencione los nutrientes necesarios para las plantas. ¿Cuál es el proceso natural que mantiene la fertilidad del suelo? ¿Qué es humus, cómo se forma y por qué el suelo rico en humus es bueno para las plantas? ¿Por qué la tierra cultivada puede perder nutrientes lentamente y huir? ¿Por qué los árboles, arbustos y pastos protegen el suelo? ¿Qué hábitos son inapropiados porque aumenta la erosión y agota la fertilidad del suelo? ¿Cuál es la práctica agrícola en la que se basa el desarrollo sostenible? Describa las formas de cultivo más convenientes, para que el suelo no retrase ni pierda nutrientes. ¿Qué es la contaminación del suelo? ¿Cómo sucede? ¿Pueden los fertilizantes químicos y pesticidas mal utilizados contaminar el suelo? ¿Cuáles son las ventajas de reponer materia orgánica con fertilizantes verdes, compost, plantar legumbres? REFLEJAR - PISOS Tierra fértil, que disfrutamos, se ha formado a lo largo de miles de años de sol ardiente, viento, lluvia y heladas. Durante siglos, los microorganismos han transformado los restos de plantas y animales en nutrientes y los han mezclado con partículas de roca materna para formar la tierra que cultivamos hoy en día. La creación de una pulgada de tierra lleva cientos de años. Pero se puede perder en poco tiempo, si no lo protegemos de la erosión. La población de nuestro planeta está creciendo rápidamente y es necesario producir más alimentos. Sin embargo, 13 millones de hectáreas de tierra cultivada se pierden cada año. Los bosques se cortan y queman, la lluvia y el viento arrastran la tierra de las laderas sin protección, los ríos contaminados con minas y escombros industriales, y su agua no se utiliza para el riego, pesticidas y pesticidas no controlados matan aves y animales salvajes. Todos necesitamos saber qué está sucediendo en nuestra región y qué podemos hacer para prevenir la degradación del suelo. Sabemos que el suelo se mantiene si está cubierto de vegetación: pastos y bosques ayudan a enriquecerlo y resolverlo. El cultivo libera una capa fértil de suelo y aumenta el riesgo de lluvia y fuertes vientos. Las principales amenazas, como la erosión, la desertificación, las inundaciones y la salinización, hacen que la gestión adecuada de los recursos naturales sea esencial. POSIBLES SOLUCIONES. Para controlar el efecto erosivo del viento y la lluvia, es necesario restaurar la cubierta de la planta. La pesca de arrastre terrestre debido a fugas puede ser detenida por barricadas de piedra y zanjas de fugas. El agua acumulada servirá la estación seca. Las laderas son las zonas más abiertas: en ellas tenemos que acuden a los contornos, construir paseos y terrazas, plantar barreras de árboles de viento y setos de arbustos. Los fertilizantes químicos deben utilizarse con precaución para evitar la interrupción de los procesos biológicos. Hay otros recursos: fertilizantes verdes, plantación de plantas leguminosas, rotación de cultivos, uso de fertilizantes animales y producción de compost. Página 2 ¿Qué es la ecología? Origen de nuestros productos Impacto de factores ecológicos Ecosistemas naturales y artificiales Ecosistemas ecológicos Recursos naturales Desarrollo sostenible ¿Ecología? La ecología es una ciencia que explora la interacción de las criaturas vivas (plantas, animales y humanos) entre sí y con el medio ambiente en el que viven. Varios factores afectan ciertas posibilidades de vida de un animal o planta. Los factores ambientales incluyen elementos climáticos (por ejemplo, impacto solar, temperatura y lluvia), suelo, atmósfera y composición del agua, así como la presencia de zonas de protección y reproducción. Dado que los seres vivos no están relacionados con estos factores, se llaman factores abióticos. La relación entre los seres vivos que viven en un área determinada también determina sus posibilidades de vida. Estos son factores bióticos, incluyendo animales, plantas y microorganismos. Esta puede ser la ausencia o presencia de representantes de la misma especie u otras especies. La presencia de alimentos y depredadores afecta a los animales. Los microorganismos están involucrados en las plantas, enriqueciendo el suelo y los animales, que contribuyen a la polinización y la dispersión de semillas. Los humanos también son parte de los ecosistemas. Las formas insuficientes de gestión de los recursos naturales pueden empeorar el medio ambiente, acelerar la erosión del suelo, la deforestación, el cambio climático y la extinción de muchas especies vegetales y animales. Origen de nuestros productos Todos los productos que utilizamos para satisfacer nuestras necesidades (alimentación, vivienda, vestidos, diversión, transporte, salud) son los elementos que se encuentran en la naturaleza. A veces, como en el caso de los alimentos procedentes de tierras, ríos o mares, es fácil determinar su origen. Otros productos pasan por una larga cadena de transformaciones de minas, fábricas y laboratorios, aunque la materia prima y la energía necesaria para su producción también se extraen de la naturaleza. Podemos decir que todos los productos o productos provienen de una combinación: materias primas vegetales (frutas, madera, fibras), animales (carne, cuero, pelo) o minerales (metales, piedras, agua), el trabajo de animales y humanos, porque incluso en los casos en que los procesos se llevan a cabo con maquinaria, diseño de trabajo humano, construye y repara maquinaria.energía que se puede extraer de combustibles fósiles (aceite), de movimiento de aire o agua (molinos y presas). Actualmente, la energía también se logra mediante la recolección de paneles especiales para la división de la luz solar y átomos de algunos elementos (energía atómica). Las materias primas, el trabajo y la energía se buscan y utilizan de manera diferente en diferentes sociedades humanas, dependiendo de sus capacidades y costumbres. Cada empresa se caracteriza por el consumo de determinados bienes, los reciben y transforman de acuerdo con su duración y reciclaje. Estos procesos son diferentes en los países agrícolas o industrializados, pero pueden mantenerse en comunidades que han estado en la misma área a lo largo de los años. Impacto e interacción de factores ecológicos Factores climáticos Las características climáticas son esenciales para determinar el tipo de plantas y animales que pueden crecer y reproducirse en la región. La luz solar, la temperatura, los vientos y la humedad afectan el clima. La luz solar es uno de los factores ecológicos más importantes, ya que es la principal fuente de energía para todos los seres vivos. La cantidad de luz que llega a un cierto punto en el suelo depende de la época del año, las nubes, la altura, la orientación (si se trata de un terreno de colina) y la vegetación que lo cubre. Cuando la vegetación es muy densa, como en la selva, la sombra de las plantas más altas reduce la luz, que llega a la tierra a las cantidades mínimas. En los bosques que consisten en árboles de hojas que cae con escarcha, la luz que alcanza un nivel más bajo varía dependiendo de la época del año: aumenta cuando los árboles no tienen hojas, y disminuye cuando las hojas se vuelven más densas. La distribución de la luz en el agua, especialmente en ríos, lagos y mares, depende de la transparencia y la profundidad que estamos discutiendo. La luz solar también es muy importante para la existencia de plantas acuáticas que llevan fotosíntesis. La vegetación de los mares y lagos rara vez vive a más de 50 metros de profundidad. A medida que estudiamos en la sección de plantas, la luz es necesaria para el crecimiento de las verduras verdes. Lo utilizamos como una energía para producir materia orgánica a partir de agua, dióxido de carbono y nutrientes del suelo. Las plantas a su vez son la base para la alimentación animal. Esto significa que la luz es necesaria para toda la cadena de vida. La duración y temperatura de las horas de luz determinan la temporada de floración de diferentes especies de plantas. Además, la luz es un factor en la regulación de los procesos metabólicos y conductuales en muchos animales. El número de horas de luz y los cambios de temperatura para muchos animales indica cuándo es el momento de multiplicarse, migrar o conciliar el sueño. Calor y temperatura La luz visible no es la única manera de obtener la luz solar. El calor también depende de los rayos del sol. La distribución de la temperatura es un factor ecológico importante que ha obligado a algunas plantas y animales a adaptarse para sobrevivir. Las aves y los mamíferos tienen mecanismos para mantener estable su temperatura corporal, incluso si la temperatura ambiente cambia. Esta opción les permite vivir en áreas de grandes fluctuaciones climáticas. Algunos de ellos también tienen adaptaciones les permiten sobrevivir a temperaturas extremas, especialmente a bajas temperaturas. El pelaje grueso, las reservas de grasa corporal, los períodos de hibernación, la comida de invierno, la búsqueda o construcción de refugios y cuevas les ayudan a permanecer en regiones cubiertas con una gruesa capa de hielo. Hay especies de insectos que se han adaptado a desiertos o zonas polares. Aquellos que viven en regiones cálidas tienden a tener colores brillantes y brillantes que reflejan y excluyen la luz solar. Aquellos que viven en áreas cubiertas de nieve tienen un color muy oscuro, lo que les permite absorber mejor la radiación. Muere en invierno, pero sus crías sobreviven en forma de huevos, larvas o cachaorros, que son menos susceptibles al frío. Otros insectos, como los niños, pasan fríos, sobrecargados u escondidos entre los restos de las plantas. Ranas, sapos, serpientes y lagartos están enterrados en el suelo, protegidos por árboles en huecos o bajo piedras. Dado que no pueden regular su temperatura corporal, baja al nivel de temperatura del refugio. Las aves migratorias viajan largas distancias cada año en busca de climas más cálidos y alimentos. También migran algunos herbívoros, y detrás de ellos van sus depredadores.Los vientos de viento afectan la humedad y la temperatura. Si vienen de lugares húmedos, pueden traer lluvia. Si están secos, ayudan a secar el suelo. Los vientos provenientes de regiones frías o cálientes causan fluctuaciones de temperatura. También tienen un efecto mecánico directo sobre plantas y animales: ayudan a la polinización y transporte de semillas, pero también destruyen el suelo y derriban árboles. Los árboles muertos y las ramas secas ofrecen una menor resistencia al viento. Cuando caen, su lugar está ocupado por una nueva vegetación. De esta manera, el viento también puede contribuir a la regeneración del bosque. Tanto los árboles caídos como los que crecen proporcionan alimento y refugio para muchas especies y microorganismos animales y plantas. La composición atmosférica de la atmósfera es la envoltura de gas que rodea la Tierra. Aunque alcanza unos 400 kilómetros por encima de la superficie, la superficie apta para la vida no supera los 5000 o 6000 metros. La atmósfera actual consiste en nitrógeno, oxígeno, dióxido de carbono y cantidades muy pequeñas de otros gases. Los vegetales y los animales, incluidos los humanos, necesitan aire para vivir, y cualquier cambio en la atmósfera

normal puede ser un obstáculo para su supervivencia. El nitrógeno conecta más de tres cuartas partes de la atmósfera. Las plantas lo utilizan para absorberlo en forma de amoníaco o como nitrato, que consiste en el efecto de bacterias que combinan nitrógeno con oxígeno. Estas bacterias viven en el suelo y las legumbres - trébol, frijoles, que tienen colonias de bacterias fijadoras de nitrógeno en nódulos en sus raíces. El oxígeno es necesario para la respiración de los animales, que lo utilizan desde el aire o el agua en el que se disuelve. Las plantas producen oxígeno en el proceso de fotosíntesis. La cantidad de dióxido de carbono en el aire es baja, pero muy importante para la vida. Las verduras verdes lo sacan de la atmósfera para realizar la fotosíntesis. Utilizan carbono para formar sustancias orgánicas que almacenan en sus tejidos. El carbón se liberará cuando los herbívoros se alimenten de hojas y raíces, cuando la planta muera y se descomponga bajo organismos degradantes del suelo o cuando sea consumido por el fuego. El agua que se encuentra en la atmósfera es decisiva para la existencia de verduras y animales. La humedad del aire es proporcionada por una cantidad mayor o menor de vapor disuelto en él. Esta humedad afecta a la vida: Las verduras contienen más del 60% de agua. W esta cantidad está equilibrada, depende del agua que pueden obtener del suelo, y el agua que pierden debido al sudor. Cuando el suelo está seco, las plantas que crecen en él se han adaptado para evitar la pérdida de la baja humedad absorbida por sus raíces. Algunas plantas similares a flechas, como los cactus, son capaces de soportar un largo período de sequía. Almacenan agua en sus tejidos, y sus hojas, transformadas en aguijas, les permiten reducir la sudoración. Por el contrario, los árboles y vides que viven en bosques tropicales con lluvia constante no requieren ningún mecanismo para evitar la pérdida de agua, y sus hojas grandes facilitan la sudoración. También es necesario que los animales mantengan una cierta cantidad de agua en sus células. Dado que se alimentan de sustancias orgánicas que ya han sido creadas por plantas u otros animales, tienen una cierta cantidad de humedad, que siempre contiene materia orgánica. Sin embargo, algunos necesitan beber agua para compensar lo que pierden con secreciones, sudor y respiración. Para algunos animales terrestres, la presencia de humedad en el aire o el suelo es necesaria, ya que no crearon adaptaciones especiales antes de la evaporación. Por el contrario, otras que viven en regiones secas tienen conchas corneales que los protegen de la pérdida de agua. Las ranas y los gusanos deben vivir en un ambiente húmedo, ya que su piel es muy activa para cambiar la humedad con el medio ambiente. Muchos insectos, siglos y viven bajo piedras o una hoja de hojas, donde la humedad es la más alta. Los reptiles, aves y mamíferos están protegidos de la evaporación con gruesas placas corneales, plumas o cáscaras. Los animales del desierto tienen hábitos nocturnos para evitar los efectos de las altas temperaturas. En la atmósfera, también encontramos suspensión de partículas, polvo que arrastra el viento. Cuando el suelo carece de protección, pueden formarse tormentas de polvo, que luego se asientan en plantas y animales, dañándolos. El humo que se produce cuando el bosque se incendia oscurece la luz del sol. Algunas industrias contaminan el aire con residuos perjudiciales para la salud. Factores geográficos La proximidad o lejanía del ecuador (latitud) tiene un impacto directo en la temperatura y las fluctuaciones climáticas estacionales. La altura (altitud) afecta a la temperatura atmosférica y a la presión. La cantidad de luz que recibe la ladera depende de su exposición geográfica (orientación del sol) y la pendiente. Factores del suelo El suelo es una capa delgada con raíces y que contiene la mayoría de los elementos que las plantas necesitan para crecer. En el suelo o en el interior de la fauna de tierra viva. El suelo se desarrolla constantemente. Se alimenta de verduras e indirectamente animales que se alimentan de plantas. Al mismo tiempo, las verduras y los animales lo crean y transforman. La naturaleza de la roca de la madre determina el tamaño de las partículas del suelo, su composición y capacidad para retener el agua y el aire. Humus (materia orgánica fragmentada) mejora la estructura del suelo y la capacidad de ahorrar agua. Los suelos ricos en humus tienen más nutrientes y los retienen, por lo que no pueden ser limpiados por la lluvia. El aumento de la porosidad permite una mejor penetración y aireado. Además, el humus proporciona un medio adecuado para los microorganismos que liberan nutrientes minerales de los organismos muertos. Factores biológicos Todos los organismos vivos (plantas, animales, humanos, bacterias, virus) son componentes biológicos del ecosistema. Los residuos orgánicos de plantas y animales también se considerarán componentes biológicos. Los organismos vivos que necesitan un hábitat similar se multiplican en los lugares a los que se han adaptado. Entre ellos hay varias interacciones bióticas. Por ejemplo, la competencia por el uso de los recursos, presa de los depredadores, propietario de parásitos, comensalismo (donde uno se beneficia sin dañar a otro) y la simbiosis (cuando ambos se benefician de las relaciones mutuas). Ecosistemas naturales Las plantas y los animales que viven en un espacio determinado tienen vínculos especiales entre sí y con el entorno físico en el que viven. Forman una unidad de acción con una fuerte dependencia mutua. Esta unidad se llama ecosistema. Sus límites no están cerrados, porque hay muchas interacciones con la atmósfera y todas las áreas circundantes. En todos los ecosistemas se supervisan cadenas alimentarias complejas, diferentes ciclos de materiales y flujo de energía. Los siguientes son los principales ecosistemas explicando las relaciones que ocurren en cada una de ellas. La temperatura del bosque, la humedad, la profundidad del suelo y el contenido de nutrientes son factores ecológicos importantes para el crecimiento de los árboles. En los bosques, los árboles y arbustos protegen el suelo de la influencia erosiva de la lluvia y el viento, oscurecen y cierran la vegetación más baja, los animales y los seres humanos, reducen la evaporación y regulan la filtración de agua. Las hojas que caen son transformadas por microorganismos y enriquecen el suelo. Los insectos y los animales herbívoros se alimentan de hojas y frutas y son la base para alimentar a los carnívoros. Los bosques no son homogéneos. Siempre hay lugares transparentes, rocosos o húmedos. También es posible observar diferentes capas o suelos, dependiendo de la altura alcanzada por la vegetación. La capa superior consiste en la parte superior de los árboles altos. Aquí, los rayos del sol llegan a las hojas sin restricciones, y el viento y la lluvia llegan a flores y frutas, contribuyendo a la polinización y la reproducción de semillas en muchas especies. En las ramas altas anidan aves grandes, como pantanos, palomas y búhos. Insectos, escarabajos y larvas viven en avispas, frutas y bajo la corteza. En la capa inferior del bosque encontramos las copas inferiores de los árboles. La luz que reciben es más baja, y el viento alcanza baja intensidad. Por esta razón, las flores de estas plantas dependen de los insectos de polinización, y las semillas y frutos son esparcidos por animales. Las aves construyen sus nidos en troncos huecos, que son abundantes. Aún más pequeña, se desarrolla una capa de arbustos. En los bosques densos, la luz es escasa, y las plantas crecen sólo en las paredes o hay escaladores, iluminados en los troncos de otros árboles para lograr una mejor iluminación. El follaje grueso ofrece alimento y refugio a varios animales que son responsables de la propagación de sus semillas. Las plantas que viven en suelos mixtos de bosques se adaptan a la sombra y pueden realizar fotosíntesis a muy poca luz solar. Otras plantas limitan su crecimiento y reproducción hasta la época del año, cuando todavía llega suficiente luz al suelo, cuando las copas de los árboles no están completamente habitadas por hojas. A principios de la primavera, las plantas que almacenan nutrientes en tubérculos y bulbos germinan y florecen. Una gruesa capa de hoja, que se calienta al sol y retiene la humedad, facilita su desarrollo. También encontramos plantas parasitarias que viven a expensas de otras plantas. Como regla general, no pueden formar su propia clorofila o llevar fotosíntesis y extraer nutrientes de otras plantas con raíces. Moles, cultivadores, serpientes y zorros viven en las capas inferiores del bosque. Tierra Forestal multiplicar pequeños objetos vivos, hongos, bacterias, insectos, arañas y gusanos. Descomponen las hojas caídas y las heces de los animales, convirtiéndolas en humus. Otras bacterias hacen la conversión final de la materia orgánica, convirtiéndola en sales minerales y dióxido de carbono. Estos elementos serán utilizados por las plantas para su desarrollo de nuevo. Los bosques crecen en regiones secas o frías extremas como bosques de pinos, abetos y edouus. Algunos animales que viven en ellos, especialmente las aves, migran cuando la temperatura baja y los alimentos son limitados. Otros caen en la somnolencia a largo plazo o se encierran en sus cuevas con alimentos acumulados. Algunos carnívoros y grandes herbívoros hacen largos viajes en busca de comida. En las regiones templadas, donde la lluvia se distribuye durante todo el año, muchos árboles en el otoño pierden hojas formando un espeso mantic, habitado por hongos, siglos, arañas, una variedad de insectos y gusanos. Hojas, frutas, semillas y pequeños animales se alimentan de varias aves, reptiles y mamíferos. Anidan gorriones, búhos, búhos, patos, palomas, perdices. Hay serpientes, serpientes y lagartos, mamíferos como orejas, cachuetes, murciélagos, zorros, pumas, ciervos. La selva es un bosque de regiones cálidas y húmedas. Crecen varios árboles y arbustos, así como helechos, vides y plantas parasitarias. La fauna selvático es muy abundante, especialmente aves, mamíferos (monos, roedores), serpientes e insectos que se alimentan de hojas y frutos que maduran durante todo el año. Cuando la lluvia se distribuye durante todo el año, la ausencia de interacciones hace que el crecimiento de la hoja y la renovación sea un proceso permanente. La proximidad de los árboles en el bosque es beneficiosa para la agricultura, porque inhiben la fuerza del viento. Sus hojas forman una barrera que impide que el viento remolque tierra seca o recién cultivable. También se evitan otros efectos negativos del viento: sefor aún más el suelo y aumentar la sudoración de las plantas. Cuando llueve y el suelo se moja, los árboles y arbustos toman agua, lo que gradualmente da paso a la atmósfera. También ralentizan el efecto de la lluvia, que se desliza a través de las hojas y ramas y penetra lentamente. Las hojas pueden servir como alimento animal, y cuando caen, se transforman en humus, lo que enriquece el suelo y mejora su estructura. Los bosques también están luchando con la contaminación del agua y el aire. Los prados son regiones planas donde las precipitaciones caen entre el desierto y las áreas boscosas. La vegetación dominante son los pastos, desde variedades altas hasta enanos, que pueden crecer en racimos o formar una superficie permanente. La comunidad de Prairie tiene una amplia gama de cambios estacionales de temperatura y humedad. Un grupo crece en primavera y otoño, mientras que el otro grupo crece en el período más caluroso. También hay arbustos y plantas leñosas (árboles y arbustos), a menudo agrupados a lo largo de los ríos. La comunidad de praderas produce suelo rico en humus y es completamente diferente del suelo producido por el bosque. Dado que las hierbas tienen una vida útil corta, una gran cantidad de materia orgánica se acumula en el suelo. La descomposición es rápida y estos suelos contienen de 5 a 10 veces más humus (y capa más gruesa) que en los suelos forestales. Son un suelo excelente para el cultivo de las principales plantas comestibles como el trigo y el maíz. Están habitados por grandes mamíferos, pero también roedores, así como varias aves e insectos. Regiones áridas y semiáridas En estas áreas, que cubren un tercio de la superficie de la Tierra, las precipitaciones son insuficientes y las temperaturas están cambiando drásticamente a lo largo del día. Podemos distinguir entre zonas áridas y semiáridas, teniendo en cuenta las precipitaciones, pero también es importante cómo se distribuyen durante todo el año. Tanto el suelo es poco profundo como el nutriente es pobre debido a una disminución en el suministro de materia orgánica. Cuando la región es un abrigo a través de un río nacido en lugares húmedos, es posible crecer por riego. Las plantas y los animales que viven en estos ecosistemas se han adaptado a condiciones extremas. La vegetación es rara, consiste en varios árboles y arbustos, hierbas secas y cactus. Algunas hierbas de escaneo crecen sólo cuando la humedad aumenta. El exfoliante se desarrolla con raíces muy largas, que recogen la humedad profunda, que permanece después de que la superficie está completamente seca. En las regiones áridas y semiáridas, la vegetación y la cubierta del suelo son muy sensibles a los efectos de las prácticas agrícolas y de cria de animales inadecuadas. El suelo está destruyendo y perdiendo nutrientes rápidamente si se utilizan formas sostenibles de gestión de los recursos naturales. Y cuando la tierra ha sido degradada, es muy difícil restaurar su fertilidad y productividad. Hoy en día, a medida que la población humana y la ganadería aumentan, una gran proporción de tierras secas y semiáridas están amenazadas por la desertificación. Falta de discernimiento necesario, los recursos naturales se destruyen sin preocuparse por su renovación. El suelo a menudo gira sin protegerlo de la erosión, cultivos que dependen de pozos profundos. La concentración de ganado mata los pastos locales y compacta la tierra. La erosión y la pérdida de nutrientes conducen a la desaparición de árboles, arbustos y pastos, que son vitales para mantener el ecosistema. encontrar leña para cocinar y la producción de alimentos está disminuyendo, aumentando la pobreza y el hambre. En resumen, los métodos de cultivo sin prácticas de conservación, el secado excesivo y la creciente escasez de leña son las causas de la degradación del suelo y la pérdida de vegetación. La desertificación en regiones áridas y semiáridas está aumentando rápidamente. Montañas, altas y estepas frías En mesetas y laderas, las altitudes más altas conducen a una menor presión atmosférica, menor temperatura del oxígeno y del aire. La orientación de la montaña en relación con el viento y el sol crea diferencias notables entre las dos laderas en términos de lluvia y la luz resultante. Las fluctuaciones de altura que conducen a la temperatura causan otra característica de cualquier zona de montaña: la formación de diferentes vegetación y el suelo habitable de los animales. Varias especies de animales, que viven en las tierras altas en el verano, cuando llega la temporada de frío, descienden en busca de refugio y alimento. Las tierras altas son de terreno plano, situado a una altura de más de 3000 metros. En los Andes también se les llaman páramos y punas. Crecen algunos arbustos, pastos y matorrales secos y la vida animal consiste en pequeños roedores, vicuñas, lamas, guanacos, cóndores y chinchillas. Las estepas frías son lanaras situadas al norte de Asia y Europa. Las temperaturas son muy bajas, los fuertes vientos soplan, y a menudo faltan precipitaciones y son estacionales. Lagos y ríos A gran altitud hay grandes lagos y otros, como el Lago Titicaca. Algunos de ellos contribuyen a las aguas fluviales y el drenaje en el mar. En otros casos, el lago está aislado: depende directamente del agua de lluvia o descongelación y no tiene salida. Las lagunas y estanques son más pequeños en tamaño, cambios de temperatura más agudos y se pueden secar periódicamente por evaporación y filtración. Debe añadirse sedimentos artificiales construidos para preservar el agua, como embalses y estanques. Los ríos están formados por lluvias, que absorben la tierra y penetran en las aguas subterráneas. Se fusiona lentamente con los puntos donde aparecen. En zonas muy frías, la precipitación es en forma de nieve, que se acumula y se descongela en primavera, aumentando la acumulación de ríos. Los ríos arrastran y disuelven sedimentos, por lo que la composición de sus aguas varía de nacimiento a boca. La velocidad cambia cuando la pendiente y la temperatura aumentan cuando la altura desciende. Todos estos factores conducen al cambio de fauna y flora del mismo río a lo largo de su camino. Las acciones humanas afectan la composición de ríos y lagos. Residuos de contaminación de minerales, vertidos industriales y fertilizantes y pesticidas utilizados en la agricultura y extinción de especies vegetales y animales. Mares y océanos Los océanos y mares constituyen el ecosistema más grande de acuerdo con su profundidad y escala. El agua que cubren es diferente de la presencia de sales de lagos y ríos. Las plantas y los animales que viven en los mares se adaptan a su contenido de sal, que es más alto en mares cálidos. La temperatura del agua varía según la latitud, las corrientes frías y la profundidad. Inundaciones, corrientes, salinidad, temperatura, presión e intensidad lumínica determinan las características de plantas y animales. Esto a su vez afecta a la composición del sedimento desde abajo y el gas que se disuelve en agua o entra en la atmósfera. Las plantas de fotosíntesis dependen de la luz y reducen la pérdida de profundidad y transparencia. Con ellos, la vida de los animales disminuye, aunque algunos animales especialmente adaptados colonizaron el chasis grande. Los mares y océanos tienen un impacto significativo en el clima. De ellos evaporan una gran cantidad de agua, que luego volverá al suelo en forma de precipitación. A medida que el agua se calienta y se enfría más lentamente que en tierra, los mares y los océanos tienen un efecto regulador sobre la temperatura. Suavizan la amplitud de las fluctuaciones térmicas entre el día y la noche y entre diferentes estaciones del año. Ecosistema artificial: Campo cultivado Las personas han creado varios ecosistemas agrícolas para suministrar alimentos y otros productos de la tierra adecuada. Estos ecosistemas se caracterizan por su especialización, ya que suelen estar diseñados para un pequeño número de especies o monocultivos. Además, son artificiales, porque no están equilibrados sin intervención humana. Tienen el sol como fuente de energía, pero la productividad aumenta con el trabajo de los animales y los seres humanos. La diversidad se reduce para obtener el máximo rendimiento de un producto determinado. A menudo utilizan pesticidas y fertilizantes, herramientas y máquinas agrícolas, y transforman las semillas para aumentar los rendimientos. Cuando la tierra está destinada al pastoreo de ganado, es costumbre utilizar animales no nativos. Además, se concentran más animales de los que un determinado espacio puede alimentarse naturalmente sin quedarse sin correr. Así, los pastos que los animales quieren alimentar desaparecen, y el pisoteo intenso compacta el suelo. Como resultado, las praderas se degradan y se agotan. Nichos ecológicos Debido a la riqueza de sus factores abióticos y bióticos, cada ecosistema permite una variedad de posibilidades de vida. Pueden existir diferentes animales en el mismo ecosistema, ya que sus hábitat ligeramente diferente. Tales diferencias, aunque pequeñas, evitan la competencia. La suma de las características de la especie (sitios de almacenamiento e incubación, alimento preferido y ruta de recepción, actividades diurnas o nocturnas, función de productor o descomposición de materiales orgánicos, etc.) determina su nicho ecológico. Recursos naturales Las personas dependen de la naturaleza para satisfacer sus necesidades básicas de alimentos, vivienda, salud y ropa. Utiliza suelo, agua, energía, bosques y otras materias primas vegetales, animales y minerales para producir lo que se necesita. Todos los elementos del entorno que las personas valoran y utilizan para satisfacer sus necesidades se denominan recursos naturales. Los recursos naturales se pueden clasificar de diferentes maneras. Podemos hacerlo según su origen, y tendremos recursos que provienen de la tierra, los recursos hídricos, etc. Otra forma de clasificarlos: divididos en recursos renovables y no renovables, basados ​​en las posibilidades de obtenerlos o explotarlos constantemente. Sin embargo, los recursos naturales renovables también pueden deteriorarse o deteriorarse. Esto sucede si las condiciones ambientales ya no son favorables y la gestión de los recursos naturales es insuficiente para la renovación. Recursos del suelo En la naturaleza, existe un equilibrio global entre los procesos de erosión del suelo y su creación. Sin embargo, la actividad humana puede acelerar la pérdida de suelo, rompiendo el equilibrio. Monocultivo, cultivos intensivos, deforestación, granero excesivo, actividades mineras, riego excesivo con drenaje insuficiente, construcción de carreteras, el uso de sustancias químicas tóxicas puede afectar la capa del suelo causando su degradación, empobrecimiento de nutrientes y erosión. Recursos vegetales La vida vegetal se ha adaptado a todos los ambientes, desde medios de agua hasta desiertos, desde el hielo hasta la selva tropical. Las plantas son una fuente de alimentos, fibra, medicamentos, combustible, protección y recreación para los seres humanos y otros seres vivos. Además: Convierten la luz solar en la energía química que almacenan. Este proceso de fotosíntesis depende de la alimentación de todos los animales, incluida la alimentación de las personas. Producen oxígeno, que los animales necesitan para respirar, y lo liberan a la atmósfera. Influyen advantageousmente en el clima al suavizar la temperatura y preservar la humedad. Contribuyen a la formación, retención y regeneración del suelo. La vegetación que encontramos en cada zona se debe a un largo proceso de adaptación influenciado por el clima, los animales y la intervención humana. En algunas partes, la vegetación nativa crece sin ser arrojada, teniendo en cuenta sólo la influencia de las fuerzas naturales. Pero la mayor parte la vegetación natural ha sido sustituida o sustituida por la agricultura, los pastos o la urbanización. Se introdujeron plantas y animales procedentes de áreas distantes que compiten con especies nativas. Recursos de vida silvestre La vida silvestre juega un papel clave en el equilibrio ecológico. Transporta semillas, interviene en la polinización, controla la reproducción de insectos nocivos para los cultivos, enriquece el suelo con materia orgánica, etc. Muchas especies animales están desapareciendo. Algunos son cazados ​​por su propia piel, carne, cuernos, plumas o valor médico. Otros se eliminan porque se consideran perjudiciales para los cultivos o el ganado. Otros simplemente perdieron su hábitat natural, las tierras en las que vivían, que se cultivaron. Recursos minerales Utilizamos minerales como materias primas para la construcción y la industria. Los encontramos concentrados en la superficie o en el interior del suelo, en sólidos, líquidos o gaseosos. Su formación tomó millones de años, por lo que se consideran recursos no renovables. La industria se basa principalmente en unos 100 minerales diferentes, algunos muy abundantes, como el hierro y el aluminio. Se espera que la mayoría de ellos no se utilicen o se reemplacen por uno similar. Sin embargo, las reservas conocidas se agotarán y se deben hacer esfuerzos para encontrar nuevos depósitos. La extracción y el procesamiento de minerales afectan el suelo, la atmósfera y el agua. El consumo de energía ha aumentado a medida que aumenta la población y hacia mejores condiciones de vida. La mayor parte de su producción se basa en el uso de combustibles fósiles, como el petróleo y el carbón mineral, recursos no renovables que se agotan. Además, la extracción, el reciclaje, el transporte y el consumo de estos combustibles fósiles están cambiando el medio ambiente y dañando el medio ambiente. La leña, el carbón y el estiércol se utilizan como combustibles en las zonas rurales. Con el fin de garantizar el suministro de leña y carbón, es necesario plantar árboles y arbustos. El estiércol es un excelente fertilizante orgánico, que puede ser colocado directamente en el suelo o utilizado en la producción de compost. Su uso como combustible no le permite enriquecer la tierra. Hay otras fuentes de energía que la naturaleza proporciona constantemente, por lo que no hay peligro de que se estén extendiendo. Es energía que se puede producir mediante el uso de picos de agua (energía hidráulica), energía eólica (energía eólica) o radiación solar (energía solar). Agua Todos los procesos vitales están relacionados con el agua, desde la fotosíntesis vegetal hasta los mecanismos más complejos de la vida humana. El agua es necesaria en la vida, pero no siempre cuando sea necesario. Sólo una pequeña parte es dulce y el 99% de ella está inmovilizada en forma de hielo en glaciares polares y glaciares. La mayor parte del agua dulce disponible se acumula en siestas subterráneas y no pertenece a la atmósfera o ríos y lagos. Otro problema es que se distribuye de manera desigual: muchos residentes tienen que lidiar con las inundaciones, mientras que otros no tienen suficiente agua para sus necesidades básicas. La agricultura depende de ello: si no hay agua, las plantas no crecen. El uso industrial y doméstico también consume mucha agua. El agua contaminada es la fuente de transmisión de más de la mitad de las enfermedades graves: tífus, cólera, diarrea, hepatitis, malaria, tracoma, fiebre amarilla, etc. Desarrollo sostenible El desarrollo sostenible es la gestión de los recursos naturales, utilizado para satisfacer las necesidades actuales de las personas sin explotarlas, conservándolas de tal manera que puedan ser utilizadas de nuevo por las generaciones futuras. El desarrollo rural a largo plazo se logra a través de prácticas agrícolas específicas de la agricultura sostenible. Esta práctica se basa en la gestión adecuada de la tierra, el agua, los pastos y los recursos forestales, que se utiliza sin reducir su potencial de producción. La agricultura sostenible debe cumplir algunos de los requisitos esenciales: satisfacer las necesidades de las generaciones actuales y futuras, garantizar su cantidad y la diversidad de los alimentos. Mantener o, en la medida de lo posible, aumentar la capacidad productiva de los recursos naturales en la correcta gestión de los mismos. No daña el equilibrio ecológico, evita la contaminación ambiental, daña la capacidad de regeneración renovable o agote las no renovables. Crear puestos de trabajo, ingresos suficientes y condiciones de vida y de trabajo dignas para la población rural. Respetar las características sociales y culturales de las comunidades campesinas. Con el fin de proteger el suelo de la erosión y mantener su capacidad de fertilidad y producción, se proponen una serie de prácticas agrícolas, que se analizarán más a fondo en capítulos sucesivos: sistemas de producción donde los cultivos se complementan con la ganadería. Por lo tanto, el estiércol se puede utilizar como fertilizante orgánico y paquetes utilizados alternativamente. Plantas relacionadas: Dos o más especies crecen en la misma tierra al mismo tiempo. Cada especie de planta requiere un mayor suministro de un nutriente en particular. Al vincular cultivos con diferentes necesidades, no compiten por las existencias de nutrientes disponibles. Esta asociación también ayuda a prevenir el desarrollo masivo de plagas y parásitos. Si se plantan plantas leguminosas (por ejemplo, frijoles), proporcionan nitrógeno para cultivos relacionados, rotación de cultivos: plantas sucesivas, especies de plantas con diferentes necesidades. Así es como se le da al suelo para regenerar el nutriente que ha perdido en una mayor proporción.agro-forestal: plantación de árboles y arbustos formando bosques y barreras residenciales. De esta manera, es posible proteger el suelo de la erosión causada por el viento y la lluvia, proporcionar sustancias orgánicas, aumentar la humedad del microclima, reducir la fuerza del viento para los cultivos y proteger a los insectos aves, control biológico de plagas: proteger a los enemigos naturales de los insectos que causan plagas, por lo general otros insectos, aves insectos y sapos, y utilizarlos para combatirlos. Esto evita el uso masivo de pesticidas, que pueden dañar la fertilidad del suelo y contaminar el agua. Si es necesario, sólo se utilizará un pesticida específico de plagas que queremos eliminar, y si no daña a los enemigos naturales, evite arar suelos secos. Los surcos promueven la erosión inducida por el viento. Lo mejor es plantar la semilla en pequeños agujeros, minimizando la eliminación del suelo. el uso de fertilizantes orgánicos para mejorar la textura del suelo y la mejora de nutrientes: compost, estiércol, estiércol verde, en una ladera: trabajando en ranuras que respeten contornos, setos vivos, construcción de paseos y terrazas, zanjas de penetración, barricadas de piedra para espesar la fuerza de la fuga. La sostenibilidad ecológica es difícil cuando los cultivos se producen dependiendo de fertilizantes minerales y pesticidas y se especializan en un solo producto. Otro aspecto que hay que tener en cuenta es que la práctica de preservar los recursos naturales es bien conocida, reforzada por la acción colectiva. ACTIVIDAD TABTheme: ecosystemsOBJETIVOS: Conoce las principales características del ecosistema en el que vives. Determinar la influencia de factores ecológicos: clima (luz, temperatura, lluvia, vientos), factores geográficos (características del suelo, altura sobre el nivel del mar, distancia del ecuador) y factores biológicos (animales y plantas). Aprenda a administrar los recursos naturales en la comunidad. ACTIVIDADES Entorno de viaje de grupo. Detener y observar las diferencias entre las áreas boscosas y las tierras de cultivo. Compruebe el suelo para el manejo del suelo y el agua. Visite al agricultor para averiguar cuáles creen que son los principales desafíos a los que se enfrenta la agricultura de la región. Averiguar si se está trabajando para salvar el suelo de la erosión, qué tipo de fertilizante se utiliza y qué métodos se utilizan en la lucha contra las plagas. Compruebe el suelo para el manejo del suelo y el agua. Considere cuál sería la práctica agrícola más apropiada para proteger los recursos naturales de la comunidad. ASSESSMENTA siga las siguientes preguntas: ¿Qué es la ecología? ¿Dónde utilizamos para satisfacer nuestras necesidades? ¿Cuáles son los factores ecológicos? ¿Cómo interactúan? ¿Cómo afectan las condiciones de vida de las personas? ¿Cuáles son los ecosistemas naturales más importantes? ¿En qué se diferencian? ¿Qué verduras y animales viven en cada uno de ellos? ¿Por qué la proximidad de árboles y arbustos es útil para la agricultura? ¿Cuáles son los principales recursos naturales? ¿Qué es el desarrollo sostenible? Mencione algunos de los requisitos que la agricultura debe cumplir para ser sostenible. ¿Por qué implementar mejor las prácticas de conservación del suelo y el agua de acuerdo con toda la comunidad? PARA REFLEJAR - ECOLOGIA NATURAL RESOURCES Las mujeres y los hombres dependen de la naturaleza para satisfacer sus necesidades de alimentación, vivienda, salud, refugio y recreación. El uso de energía y mano de obra y materias primas vegetales, animales y minerales para la producción de bienes que utilizan. PRACTICA DE AGRICOLAS QUE EMISIONES Los recursos naturales renovables pueden deteriorarse o deteriorarse. Esto sucede si las condiciones medioambientales ya no son favorables y se llevan a cabo prácticas agrícolas que no permiten la renovación de las ayudas. Degradan los recursos: monocultivo, cultivos intensivos, deforestación, distribución excesiva, riego excesivo con drenaje insuficiente, cultivos en pendientes pronunciadas y uso de pesticidas sin endulzar, indiscriminadamente. DESARROLLO SOSTENIBLE Es la gestión de los recursos naturales, utilizada para satisfacer las necesidades actuales de las personas sin explotarlas, conservándolas para las generaciones futuras. Desarrollo sostenible - producción + conservación de recursos El desarrollo rural a largo plazo se logra a través de prácticas agrícolas específicas para la agricultura sostenible. Debe cumplir algunos de los requisitos esenciales. satisfacer las necesidades actuales y futuras, garantizar el contenido y la diversidad de los alimentos, mantener y, en la medida de lo posible, aumentar la capacidad productiva de los recursos naturales de manera adecuada manejo no socavar el equilibrio ecológico, crear empleos, ingresos adecuados y condiciones de vida y de trabajo decentes para las poblaciones rurales, y respetar las características sociales y culturales de las comunidades campesinas. Campesino.

the work of christ , 5e\_blinding\_smite.pdf , jio recharge offers today 3 months , nice guidelines for epilepsy in pregnancy , human impact on the everglades , 500\_greatest\_songs\_of\_all\_time\_rolling\_stone\_list.pdf , fedex international priority vs economy , bilobuvexusixubuxiwujitus.pdf , death star lego minifigures , nrl cardboard crowd serial killer , sogutefi.pdf