I'm not a robot

Vegetacion de montaña

El bosque de montaña también se conoce como bosque montano, nuboso, nublado, mesófilo, alpino. Están situados cerca de las montañas o en las montañas, a una altura de alrededor de 2,000 y 4,000 m.s.n.m. Debido a la altura en que se encuentran, el clima es más frío, y pueden recibir mayor radiación solar. El clima puede aumentar debido a la altura. Su latitud está entre la zona intertropical y la zona templada. Se ubican en todos los continentes, en las cordilleras de Europa, cordilleras de América, sudeste asiático, Oceanía, África oriental. En lugares como cordilleras de los Apalaches, Andes, Guayana, Etiopía, Nueva Bretaña, y el Himalaya. El clima es frío y húmedo, la temperatura promedio que ronda estos ecosistemas es de 0 a 10 °C. En zonas intertropicales es de 6 a 20 °C., y en zonas templadas de 0 a 15 °C, puede pasar los 0 °C en invierno. La humedad proviene debido a que no tiene mucha evaporación al estar frío, y las nubes pueden tener colisiones provocando neblina. Las precipitaciones pueden llegar a los 2,000 mm. anualmente en zonas intertropicales, y de 300 a 700 mm. en zonas templadas. El suelo es fértil durante otoño por las hojas que caen de las plantas, pero generalmente es pedregoso y seco. Al estar cercanos a las montañas por lo regular pueden alcanzar temperaturas superiores a bajo cero. La flora va cambiando dependiendo la altura, en zonas bajas hay mayor desarrollo, mientras que en zonas altas es menor. Algunas plantas que puede identificarse son bromelias, orquídeas, abedul, haya, pino, abeto y musgos. Abeto Bromelia Orquídea De igual manera cambia un poco la fauna dependiendo la altura. Entre los herbívoros están las marmotas, ciervos y alces. En carnívoros a lobos, osos pardos, jaguares, leopardos, tigre, algunos de estos depredadores habitan en zonas más bajas y suelen subir a buscar alimento. De aves al quebrantahuesos, urogallos, búhos manchados y murrelet jaspeado. Leopardo de montaña Marmota Quebrantahuesos Inicio » Tipos de Bosques » De montañaPuntos importantes sobre el Bosque de montaña:¿Qué es? Son bosques de coníferas y caducifolios ubicados en lo alto de las montañas, donde hay bajas temperaturas porque a medida que se asciende hace más frío. Por lo general, las temperaturas son inferiores a los cero grados centígrados.¿Dónde se ubica geográficamente? Los bosques de montaña están dispersos en todos los continentes. Abarcan todas las zonas climáticas, exceptuando la Antártida, y ocupan 850 millones de hectáreas de la superficie terrestre. Entre las zonas de este ecosistema se encuentran las cordilleras de los Alpes, Pirineos y los Balcanes en Europa.¿Cómo es la fauna? La fauna de los bosques de montaña cambia según el clima, es decir, si es templado o tropical. En el clima templado frío habitan osos negros, lobos, osos pardos, el ave de rapiña quebrantahuesos y el urogallo. En el ecosistema montañoso tropical encontramos felinos como el jaguar, el tigre y el leopardo.¿Cómo es la flora? En el bosque de montaña de clima templado la vegetación cambia a medida que ascendemos, porque la radiación solar es mayor y, por el contrario, la temperatura es más baja. Por ello, en las zonas bajas hay más árboles, mientras que en las altas encontramos arbustos y herbáceas.¿Cómo es la temperatura? La temperatura de los sistemas montañosos es muy cambiante, aunque oscila entre los 0ºC y los 10ºC. Conforme aumenta la altitud, disminuye la temperatura; es decir, mientras más alto, más frío.¿Cómo es el suelo? El suelo del bosque montañoso tiende a ser esquelético, formado por fragmentos meteorizados en las regiones altas y frías. En los bosques templados el suelo es rico, porque en el otoño los árboles se desprenden de las hojas, acumulándose al pie de la planta para formar un compost.¿Cómo son las precipitaciones? En los bosques montañosos las precipitaciones son abundantes, pues estos ecosistemas son un obstáculo para las corrientes de aire cálidas que tienen una buena carga de humedad.Son bosques de coníferas y caducifolios ubicados en lo alto de las montañas, donde hay bajas temperaturas, porque a medida que se asciende hace más frío, por lo general con temperaturas inferiores a los cero grados centígrados.Es un ecosistema que se encuentra bajo la influencia del clima de montaña, a una altura que puede superar los 3.000 metros sobre el nivel del mar, y algunas veces es rico en el suelo, el agua y el clima.Además de que posee una gran variedad tanto de las especies vegetales como de las especies animales que lo habitan, los cuales son de pelaje grueso para resistir al frío.La Tierra, por las latitudes, se divide en tres grandes zonas: la zona intertropical, la zona templada y la zona polar. La latitud se mide de forma horizontal entre las líneas del ecuador y un punto determinado del planeta.La variedad de animales y vegetales depende del tipo de bosque montañoso, es decir, si se trata de un clima templado o de un clima tropical, porque cada uno tiene sus especies adaptadas a las condiciones climáticas. La zona polar no está contemplada en este bioma.¿Qué características tiene el bosque de montaña?Una de las características principales de los bosques de montaña es que reciben mayor radiación solar y eso redunda en los tejidos de las especies, tanto vegetales como animales.Los cuales tienen que apañárselas para soportar las condiciones adversas de la naturaleza hasta adaptarse por completo al ecosistema.En el proceso de adaptación, la flora y la fauna apelan a recursos como el de las hojas duras y grandes de las plantas que se encuentran a mayor altura, y las del pelaje grueso de los animales, que los capacitan para soportar las bajas temperaturas.En el bioma de montaña, la gravedad ayuda en el flujo del agua procedente de la lluvia, que es el elemento esencial para el mantenimiento de las especies vegetales y animales.Otro punto a favor es la orientación de la ladera, pues, al haber dos laderas con diferentes orientaciones, la radiación solar las baña a diferentes horas del día, mejorando la variedad de flora existente.¿Dónde se ubica el bosque de montaña geográficamente?Los bosques de montaña están dispersos en todos los continentes, abarcan todas las zonas climáticas, exceptuando la Antártida, y ocupan 850 millones de hectáreas de la superficie terrestre. Entre las zonas referidas a este ecosistema se encuentran:Cordilleras de los Alpes, Pirineos y los Balcanes en Europa.Sierra Nevada, cordilleras los Apalaches y las Rocosas en Norteamérica.La cordillera de los Andes, en Sudamérica y Centroamérica.Las tierras altas de Guayana, en Sudamérica.Bosque del Himalaya, en Asia.Bosque andino, en Sudamérica.Selva montana de Etiopía.Selva montana de Nueva Bretaña, en Oceanía.¿Qué fauna predomina en el bosque de montaña?La fauna de los bosques de montaña va cambiando según estemos en clima templado o en clima tropical, cosa que, como veremos más adelante, también ocurre con la flora.En el clima templado frío, los habitantes son los osos negros, los lobos, y, como sucede en España, el oso pardo y el quebrantahuesos.Un ave de rapiña que tiene la característica de dejar caer desde altura considerable a sus presas para quebrarles los huesos y chuparles el tuétano.También, en los bosques caducifolios de clima templado hallamos el urogallo, un ave que puede medir 90 centímetros de largo, con una envergadura alar de 90 a 125 cm, el cual vive todo el año en la cordillera cantábrica y solo come hojas de árboles y arbustos.En el ecosistema montañoso tropical, encontraremos felinos como el jaguar, el tigre y el leopardo, conviviendo con aves, insectos, reptiles y mamíferos no muy grandes.¿Qué flora predomina en el bosque de montaña?Tal cual sucede con la fauna, en el bosque de montaña de clima templado, la vegetación va cambiando a medida que ascendemos, porque la radiación solar es mayor y, por el contrario, la temperatura es más baja.Entonces, en las zonas bajas hay mayor desarrollo de árboles, mientras que en las altas el desarrollo es de arbustos y herbáceas, precisamente por eso, por el papel que juega el sol.En las zonas bajas están los bosques de diferentes tipos, como el bosque de coníferas y el bosque caducifolio; el de coníferas es el padre del pino y el alerce, por citar dos árboles emblemáticos, y en el caducifolio las especies son las angiospermas, como el haya y el abedul.Más arriba, en las zonas altas, está la tundra alpina, que viene siendo la madre de las gramíneas, rosáceas, musgos y líquenes, donde no hay árboles de gran tamaño, sino arbustos.No es lo mismo en el ecosistema montañoso de clima tropical, donde abundan las selvas húmedas y nubladas con árboles de gran altura como el gyrantera caribensis, o cucharo, o el albizia carbonaria, conocido como carbonero, mientras en el páramo, a mayor altura, solo encontraremos herbazales fríos.¿Qué temperatura tiene el bosque de montaña?La temperatura de los sistemas montañosos es muy cambiante, aunque por lo general oscila entre los 0ºC y los 10ºC.Conforme aumenta la altitud, disminuye la temperatura, es decir, mientras más alto más frío, pero no en todas zonas es igual, pues todo depende del clima de cada región.Por ejemplo, en las zonas templadas, la temperatura disminuye 1ºC por cada 155 metros que subamos, mientras que en las zonas tropicales se necesitarán 180 metros para que se produzca esa misma disminución de 1ºC.Esto ocurre por el fenómeno conocido como gradiente térmico vertical, que es el comportamiento de la temperatura con la altitud al ascender por la atmósfera.Es decir, el gradiente térmico está referido al descenso de la temperatura con la altitud, debido a que la fuente de calor en la atmósfera es la irradiación desde el suelo, y entonces, mientras más alejado de la fuente, más frío estará el aire.Es bueno decir que las zonas templadas tienen menor espesor, y el trópico, por el contrario, un mayor espesor.¿Cómo es el suelo en el bosque de montaña?El suelo del bosque montañoso tiene tendencia a ser esquelético formado por fragmentos meteorizados en las regiones altas y frías.En los bosques templados, el suelo es rico porque en el otoño los árboles se desprenden de las hojas de la primavera, acumulándose al pie de la planta para formar un compost.Sin embargo, la accidentada topografía de las laderas no permite la acumulación de material fino, lo que hace a los suelos de desarrollo incipiente, muy pedregosos y de poca profundidad.Como hemos explicado, son suelos menos fértiles que los de las tierras bajas, pues las laderas empinadas aceleran la erosión.¿Cómo son las precipitaciones en el bosque de montaña?En los bosques montañosos las precipitaciones son abundantes, pues estos ecosistemas son un obstáculo para las corrientes de aire cálidas que tienen una buena carga de humedad.Las cuales se enfrían al subir por la montaña. Cuando la humedad se condensa, se forman las nubes y después se producen las precipitaciones.Que en algunas ocasiones pueden ser de nieve, por supuesto, dependiendo de la altura.Referencias bibliográficasSelvas y bosques de montaña, M Ataroff, L Sarmiento – Biodiversidad …, 2003 – bibliofep.fundacionempresaspolar …El bosque húmedo de montaña en México y sus plantas vasculares, JL Villaseñor – … florístico-taxonómico. Comisión Nacional para el …, 2010 – biodiversidad.mxÁrboles y arbustos de los bosques de montaña en Chiapas, N Ramírez Marcial, C Cruz, L Gómez, G Espinosa – 2010 – sidalc.netRiqueza de especies arbóreas en bosques de montaña de Chiapas: estimaciones a partir de datos de herbarios e inventarios florísticos, E Campos-Sánchez, M González-Espinosa… – Revista mexicana de …, 2017 – ElsevierLOS BOSQUES MESÓFILOS DE MONTAÑA DE MÉXICO, M Gual-Díaz, A Rendón-Correa – Agroproductividad, 2017 – search.ebscohost.comQuizás también te interese:Bosque Amazónico: [Características, Flora, Fauna y Temperatura]Bosque Atlántico: [Características, Flora, Fauna y Temperatura]Bosque Boreal: [Características, Flora, Fauna y Temperatura]Bosque Caducifolio: [Características, Flora, Fauna y Temperatura]Bosque de Bambú: [Características, Flora, Fauna y Temperatura]Bosque de Hayas: [Características, Flora, Fauna y Temperatura]Bosque de Secuoyas: [Características, Flora, Fauna y Temperatura]Bosque Ecuatorial: [Características, Flora, Fauna y Temperarura]Bosque Esclerófilo: [Características, Flora, Fauna y Temperatura]Bosque Finlandés: [Características, Flora, Fauna y Temperatura]Bosque Mediterráneo: [Características, Fauna, Flora y Temperaturas]Bosque Ombrófilo: [Características, Flora, Fauna y Temperatura]Bosque Seco: [Características, Fauna, Flora y Temperatura]Bosque Subtropical de Coníferas: [Características, Fauna, Flora y Temperatura]Bosque Subtropical: [Características, Flora, Fauna y Temperatura]Bosque Templado de Coníferas: [Características, Fauna, Flora y Temperatura]Bosque Templado de Frondosas: [Características, Fauna, Flora y Temperatura]Bosque Tropical: [Características, Flora, Fauna y Temperatura]Bosques Antrópicos: [Concepto, Características y Ubicación]Bosques Artificiales: [Características, Ubicación y Ejemplo]Bosques Perennifolios: [Características, Ubicación, Flora y Fauna]Bosques Primarios: [Características, Flora, Fauna y Temperatura]Bosques Secundarios: [Características, Flora, Fauna y Temperatura]Los 3 Bosques más Grandes del Mundo: [Características e Imágenes]Selva Lluviosa: [Características, Fauna, Flora y Temperatura]Haznos saber si te ha gustado esta publicación. Solo de esta manera podemos mejorar. Los ecosistemas montañosos proporcionan servicios ambientales tan básicos como la energía, la biodiversidad, el agua y el suelo. Además son fundamentales no solo para el desarrollo de las poblaciones que los habitan, sino también para aquellas poblaciones y ecosistemas que se encuentran a menor altitud. Si quieres más información sobre el ecosistema montañoso, sus características, flora y fauna, no dejes de leer este interesante artículo de EcologíaVerde donde te contamos qué seres vivos habitan en las montañas. Índice El ecosistema montañoso, como todos los ecosistemas, está formado por un conjunto de factores abióticos como el suelo, el agua o el clima y por factores bióticos, siendo estos los organismos vivos que lo habitan. No obstante, nos referimos a este tipo en concreto como ecosistema montañoso porque ambos factores se desarrollan en un relieve montañoso donde el factor determinante es la altitud que desencadenará los cambios, especialmente la temperatura.Si no tienes claro Cómo funciona un ecosistema, te recomendamos visitar este otro artículo antes de seguir leyendo. Los ecosistemas montañosos son complejos, por lo que algunas de las características de estos espacios son:Temperatura cambianteLa primera característica de los ecosistemas montañosos es que la temperatura es un factor muy cambiante, ya que esta es distinta dependiendo de la altitud. Entonces, ¿cómo es el clima en el ecosistema montañoso? Conforme la altitud aumenta, la temperatura disminuye, aunque no en todas las zonas disminuye a la misma altitud. Por ejemplo:En una zona templada: por cada 155m de altitud la temperatura disminuirá 1ºC.En una zona tropical: para que la temperatura disminuya 1ºC se necesitan 180 metros de altitud (debido a una mayor radiación solar).Esta variación de temperatura con la altitud se llama gradiente térmico vertical, también afectado por el espesor de la atmósfera (las zonas frías y templadas tienen menor espesor y los trópicos mayor espesor).Diversidad de bosquesLa disminución de temperatura hace que conforme se vaya aumentando de altura los árboles no puedan desarrollarse igual, motivo por el cual los bosques se encuentran en las zonas bajas y medias de las montañas y en las zonas altas estén las herbáceas y arbustos. Esto comporta una gran variedad, como podrás ver más detalladamente en este artículo sobre Diversidad de ecosistemas: qué es y ejemplos.Obstáculo para las corrientes de aireOtra característica de los ecosistemas montañosos a destacar es que son un obstáculo para las corrientes de aire cálidas y superficiales que van cargadas de humedad, pues al subir por la montaña estas acaban enfriándose. Como consecuencia, la humedad se condensa y se forman nubes que acaban generando precipitaciones.Mayor radiación solarTambién cabe mencionar que los ecosistemas montañosos reciben mayor radiación solar, lo que tiene un efecto negativo en los tejidos de los seres vivos. Es por eso que tanto especies vegetales como animales necesitan de ciertas estrategias para soportarla. Por ejemplo, la dureza y el tamaño de las hojas de algunas especies de plantas que se encuentran en las zonas más altas de la montaña son una estrategia de adaptación.Otras características de los ecosistemas montañososPara acabar, otras características de dichos ecosistemas son:La gravedad: favorece la escorrentía del agua procedente de la lluvia, algo esencial para los seres vivos que habitan en dicho ecosistema.Orientación de la ladera: ya que al haber dos laderas con diferentes orientaciones en una montaña, estas reciben la radiación del sol a distintas horas del día, influyendo así en la variedad de la flora existente. Ahora que ya conoces las características del ecosistema montañoso, veremos más detalladamente la flora de dicho espacio. Como hemos mencionado anteriormente, la vegetación del ecosistema montañoso va cambiando al aumentar la altitud, ya que cuanto mayor sea esta, menor será la temperatura y mayor la radiación solar. De esta manera, podemos decir que según la altitud de la zona distinguimos entre:En las zonas más bajas del ecosistema de montaña: encontramos bosques de diferentes tipos. Por ejemplo, en los ecosistemas montañosos templados se encuentran el bosque de coníferas, con especies como el pino (Pinus spp.) y el alerce (Larix decidua) y el bosque caducifolio, con especies angiospermas como el haya (Fagus sylvatica), el abedul (Betula spp.) y el roble (Quercus robur).En las zonas más altas de dichos ecosistemas: encontramos la tundra alpina, con especies como las gramíneas, rosáceas, líquenes y musgos.En las zonas medias dentro de los ecosistemas montañosos tropicales: abundan las selvas húmedas y nubladas con árboles de gran altura como el cucharo (Gyranthera caribensis) o el carbonero (Albizia carbonaria), mientras que en el páramo (zonas de mayor altitud) predominan los herbazales fríos. Ya hemos hablado de qué seres vivos habitan en la montaña refiriéndonos a las plantas, pero ahora lo haremos haciendo referencia a sus animales. Algunas de las especies de mamíferos que habitan los ecosistemas montañosos templados y fríos son: el oso negro (Ursus americanus), el lobo (Canis lupus), el zorro (Vulpes vulpes) y el oso pardo (Ursus arctos). También hay aves como el quebrantahuesos (Gypaetus barbatus) y el urogallo (Tetrao urogallus).Por otro lado, entre las especies que habitan los ecosistemas montañosos tropicales existe una gran variedad de:InsectosreptilesMamíferos de pequeño tamañoAvesCabe destacar que, excepcionalmente, también existe la presencia de algunos felinos como el jaguar (Panthera onca), el tigre (Panthera tigris) y el leopardo (Pathera pardus).Si quieres descubrir más información sobre todos los Tipos de ecosistemas que existen, no dejes de visitar este otro artículo de EcologíaVerde. Si deseas leer más artículos parecidos a Ecosistema montañoso: características, flora y fauna, te recomendamos que entres en nuestra categoría de Ecosistemas. Artículos relacionados LINDA VICTORIA 17/04/2025 ES BIEN UTIL LINDA VICTORIA 17/04/2025 Me , encanto , es el mejor aticulo Estudiante 29/09/2023 ¿Que tienen de diferencia bosques con montañas?pregunta especial ❤ Hola xd 21/08/2023 Está muy bueno me ayudó en la tarea 😊😊 está buenisimoooooo❤❤❤❤❤❤😊😊😊😊 Marisel Arauz 06/08/2022 Muy buen artículo, de fácil comprensión para los niños, nos ayudó mucho con la asignación sobre este tema. Greter Quiala Thomás 14/07/2022 Muy buen artículo. Gracias por la ayuda brindada diego uwu 13/10/2021 me ayudo con mi tarea sobre los ecositemas montañosos gracias muy buen articulo con poca informacion pero muy bien resumido Reinaldo Alemán 10/09/2020 Muy buen artículo, bien didáctico de fácil comprensión que ayuda a comprender el tema tratado. Felicidades. Ecosistema montañoso: características, flora y fauna El ecosistema de montaña cuenta con una variedad dispersa, pero diversa de hábitats. En ellos se puede encontrar una gran variedad de plantas y animales. En altitudes más altas, generalmente prevalecen condiciones ambientales adversas, y se apoya una vegetación alpina sin árboles, en la que se centra la cuenta actual. Las laderas más bajas comúnmente están cubiertas por bosques montanos. Incluso a niveles más bajos, las tierras de montaña se clasifican en otros tipos de formas de relieve y vegetación, por ejemplo, bosques tropicales o templados, sabanas, matorrales, desiertos o tundra. El área más grande y más alta de tierras montañosas ocurre en la región del Himalaya-Tíbet. La cadena montañosa casi continua más larga es la que se extiende a lo largo de la costa oeste de América desde Alaska en el norte hasta Chile en el sur. Otras áreas particularmente significativas de tierras montañosas incluyen las de Europa (Alpes, Pirineos), Asia (Cáucaso, Urales), Nueva Guinea, Nueva Zelanda y África Oriental. La distribución mundial de las tierras de montaña se muestra en la Figura 1. Origen del ecosistema de montaña Visto en un marco de tiempo geológico, los procesos de elevación y erosión de las montañas se producen con relativa rapidez y, por lo tanto, las altas cordilleras son características algo transitorias. Muchas montañas están aisladas de otras regiones de condiciones ambientales similares, sus regiones de cumbre se asemejan a islas recientemente formadas de clima frío asentadas en grandes áreas de climas diferentes y más cálidos. Debido a este aislamiento, las cimas de las montañas albergan una biota distinta de conjuntos juveniles de plantas y animales adaptados a las bajas temperaturas. Sin embargo, en elevaciones más bajas, algunas montañas pueden proporcionar refugios para la biota más antigua desplazada por los cambios ambientales. Además, la vegetación montañosa generalmente se ha visto menos afectada por las actividades humanas que las áreas circundantes y, por lo tanto, puede albergar plantas y animales que han sido expulsados por disturbios antropogénicos que han ocurrido en otros lugares. Durante los intervalos glaciales de los últimos dos millones de años, la Edad de Hielo del Hemisferio Norte, los hábitats adecuados para la biota adaptada al frío cubrieron áreas mucho más grandes que en la actualidad, y se produjo una considerable migración de plantas y animales adaptados al frío. Biota de montaña y ártica La biota ártica se extendió hacia el sur a través de grandes áreas más allá de las capas de hielo muy expandidas que cubrían gran parte del norte de América del Norte, Europa y Asia. Cuando las condiciones climáticas mejoraron, estos organismos se retiraron tanto hacia el norte hacia las latitudes árticas como cuesta arriba en áreas de terreno montañoso. Esta historia explica, por ejemplo, las estrechas similitudes entre la fauna y la flora de las altas montañas, como los Alpes europeos y el Ártico, muy al norte. En los trópicos, sin embargo, era posible tener pocas oportunidades para un movimiento terrestre similar de biota adaptada al frío porque las vastas tierras forestales en las tierras bajas tropicales formaban una barrera para la migración. Por lo tanto, los organismos se han aislado más completamente de los de otros ambientes fríos. A pesar de esta situación, se ha producido la colonización de altas montañas tropicales. Las aves son particularmente móviles, y algunas de afinidad templada llegaron a los picos ecuatoriales. Por ejemplo, en las montañas de Nueva Guinea se encuentran aves que no tienen parientes cercanos en las tierras bajas tropicales adyacentes. Las aves migratorias pueden haber sido los vectores de las semillas de plantas adaptadas al frío que crecen en los mismos lugares, que también carecen de parientes de tierras bajas tropicales. Las poblaciones de especies de montaña son comúnmente pequeñas, aunque fluctuantes, y aisladas, y a menudo han evolucionado durante un período de tiempo relativamente corto. Por lo tanto, no es inusual encontrar especies relacionadas pero distintas en picos de montañas separadas. Esta producción reciente y rápida de nuevas especies contribuye significativamente a la biodiversidad y la importancia biológica de las tierras montañosas. Ambiente El ecosistema de montaña cuenta con climas diferentes de las tierras bajas circundantes y, por lo tanto, la vegetación también difiere. Las diferencias en el clima resultan de dos causas principales, que son: altitud y alivio. La altitud afecta el clima porque la temperatura atmosférica disminuye con el aumento de la altitud en aproximadamente 0.5 a 0.6 ° C (0.9 a 1.1 ° F) por 100 metros (328 pies) El alivio de las montañas afecta el clima porque se interponen en el camino de los sistemas eólicos y obligan al aire a elevarse sobre ellos. A medida que el aire se eleva, se enfría, lo que lleva a una mayor precipitación en las laderas de las montañas de barlovento (precipitación orográfica). A medida que desciende las pendientes de sotavento, se vuelve más cálido y cae la humedad relativa, lo que reduce la probabilidad de precipitación y crea áreas de clima más seco (sombras de lluvia). Flora del ecosistema de montaña Las montañas en las regiones templadas del norte, como las de América del Norte, Europa y el norte de Asia, generalmente tienen bosques dominados por coníferas en sus laderas más bajas que dan paso a la vegetación alpina de arriba. Las coníferas típicas en estas regiones montañosas son pinos (Pinus), abetos (Abies), abetos (Picea) y alerces caducifolios (Larix). Algunas áreas tienen árboles caducifolios de hoja ancha, y una variedad de plantas más pequeñas se encuentran debajo de los árboles, especialmente en lugares húmedos. Por ejemplo, las montañas en la mitad norte de Japón que tienen más de 1,400 a 1,500 metros tienen un cinturón de bosque de coníferas subártico, los árboles dominantes son coníferas en los géneros Abies, Picea y Larix. Los brezos, las amapolas y el gran pariente de zanahoria Oplopanax son algunas de las otras plantas que crecen en estos bosques. Vegetación de páramo En algunas áreas se encuentra vegetación de páramo, dominada por el musgo Sphagnum. El abedul (Betula) bordea el bosque en su límite superior y ocupa áreas con un historial de quemaduras. En el noroeste del Pacífico de América del Norte, Pinus, Picea y Abies generalmente dominan los bosques de árboles. Los álamos temblones (Populus tremuloides) aparecen en lugares, especialmente en aquellas áreas con antecedentes de alteraciones. Los alisos (Alnus) se encuentran en las pistas de avalanchas, y los sauces (Salix) son especies importantes en lugares húmedos. Bosques arbolados y otros ejemplos de ecosistemas de montaña Los bosques arbolados en las regiones montañosas templadas del sur también están dominados por solo uno o muy pocos tipos diferentes de árboles en cualquier sitio. Los árboles involucrados son generalmente de hoja ancha en lugar de coníferas. Por ejemplo, la mayoría de las montañas australianas tienen bosques arbolados dominados por eucaliptos. Aunque una larga historia de quema generalizada puede ser responsable en cierta medida de la importancia de este árbol tolerante al fuego. En Nueva Zelanda, Argentina y Chile, la línea de árboles comúnmente consiste en especies de Nothofagus. En los trópicos, por el contrario, los bosques de especies diversas que pueden describirse como bosques lluviosos de hoja perenne atrofiados generalmente crecen hasta los límites superiores del crecimiento de los árboles. Este es el caso en Nueva Guinea, el sudeste asiático y África oriental; sin embargo, en partes de los Andes tropicales, especies individuales de Polylepis (de la familia de las rosas) a menudo crecen en altitudes por encima de todos los demás árboles, especialmente en los adoquines (escombros de roca que se han acumulado en la base de un acantilado). ecosistema de montaña Vegetación alpina por encima de los árboles Por encima de la línea de árboles, la vegetación alpina comprende una variedad de subtipos diferentes, que incluyen praderas, mires, brezales bajos y vegetación que ocupa grietas. Por ejemplo, la vegetación alpina sin árboles se encuentra en las montañas de más de 2.500 metros en el centro de Japón, que se clasifican a 1.400 metros en el norte de Hokkaido. El pino japonés de piedra (Pinus pumila), los brezos y los pastos son particularmente prominentes. Como la mayoría de las otras plantas en esta vegetación alpina. Estas plantas tienen parientes cercanos en las áreas alpinas de otras regiones montañosas y templadas del norte. Los arbustos postrados del pino de piedra forman densos matorrales bajos de aproximadamente un metro de alto en las crestas. Estos, usualmente, se mezclan con arbustos caducifolios en lugares más húmedos. Otras comunidades alpinas ocupan sitios húmedos. En estos sitios, las praderas altas y las comunidades pantanosas a menudo cuentan con abundantes primaveras pequeñas (Primula nipponica). Los arbustos enanos atrofiados, especialmente los miembros de la familia de los brezos y sus parientes, Arcterica, Vaccinium, Diapensia y Empetrum, se producen donde la nieve del invierno sopla de las superficies expuestas. Por el contrario, en lugares donde la nieve se acumula a medida que se desplaza a gran profundidad en lugares protegidos y donde permanece hasta fines de la primavera o el verano, ocurren comunidades de lechos de nieve, con muchas otras plantas pequeñas también presentes. Desiertos alpinos Los desiertos alpinos también están muy extendidos en el ecosistema de montaña de Japón. Sobre todo en lugares con marcada inestabilidad del suelo asociada con los efectos de la actividad volcánica reciente. Si bien las plantas que sobreviven en esos lugares son variadas, algunas, como la Viola crassa violeta, son típicas de estos hábitats hostiles. Sorprendentemente, la flora en la diversa gama de subtipos de vegetación alpina, como en el ejemplo anterior. Generalmente consiste en un número similar de especies de plantas diferentes, alrededor de 200, en muchas regiones templadas y tropicales. Además, a pesar de los amplios contrastes ecológicos y geográficos. Muchos de los mismos tipos de plantas se encuentran en la mayoría de las regiones alpinas. Generalmente están representados por especies diferentes aunque relacionadas en cada región y en cada montaña dentro de las regiones.