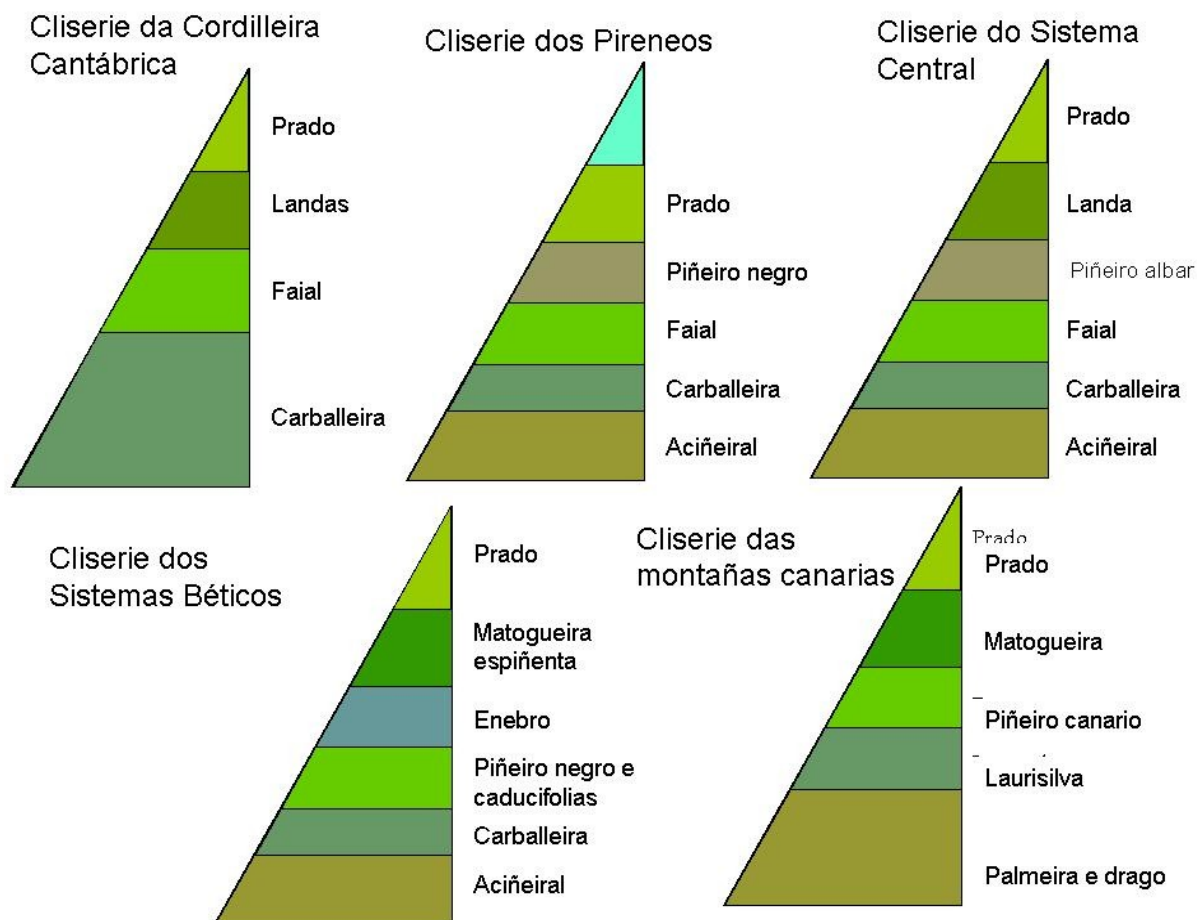


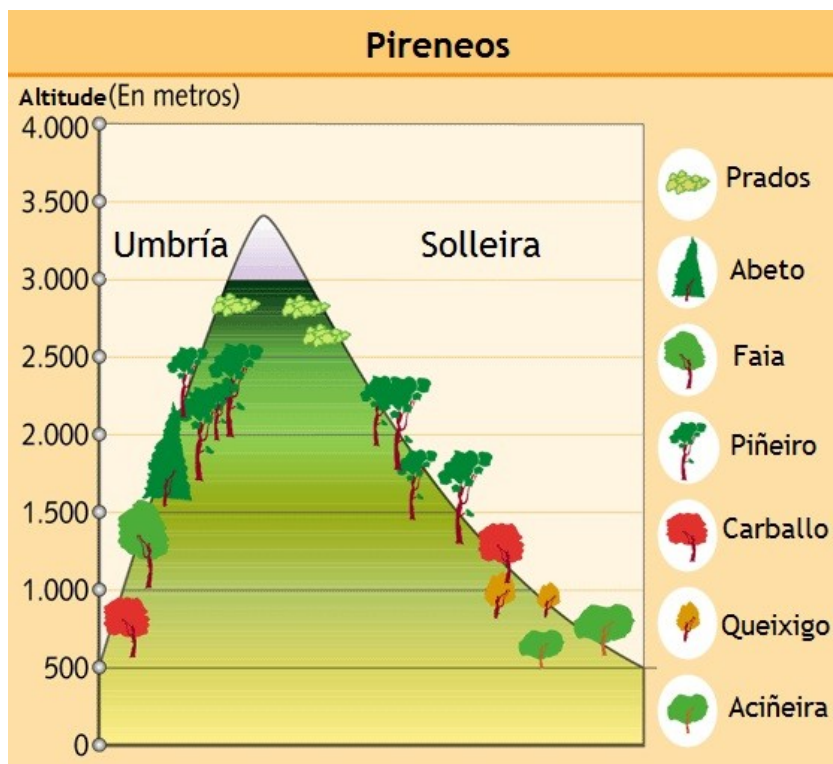
COMENTARIO DE CLISERIES:

Unha **cliserie** é un gráfico que representa o escalonamento da vexetación en función da altura e orientación dunha montaña ou sistema montañoso. Nela soe representarse a vexetación natural ou climática, eludíndose en grande medida a vexetación antrópica -introducida sobre todo mediante as repoboacións forestais.

As causas do escalonamento en altura están relacionadas coa variable climática da redución da temperatura (gradiente adiabático) nunha media de $0,6^{\circ}\text{C}$ cada 100 m de altura. A altitude determina tamén a concentración das precipitacións nun tramo determinado da montaña, alí onde a saturación do aire orixina maior cantidade de metoros (choiva, saraiba,...). A partir de determinada altura, a precipitación tende a reducirse ou producirse en forma de neve. Outro factor que determina as variacións de pisos vexetais é o relativo á edafoloxía, sobre todo no que ten que ver coa pendente (a maior pendente, menor profundidade de solo, motivo polo que nas altitudes máis elevadas o grosor do solo é escaso e a posibilidade de medrar os pisos arbóreos redúcese máis.



CLISERIE DOS PIRENEOS (MONTAÑA ALPINA)



Fonte da imaxe: Kalipedia.

Na cliserie dos Pireneos distinguimos o seguinte escalonamento:

a) Piso basal (ata os 1.000 m): prolongación da vexetación existente nas áreas contiguas, cun lixeiro contraste entre as vertentes setentrionais (umbrías), máis húmidas e nas que florece o bosque caducifolio de carballos -*quercus robur*-, e as meridionais (solleiras), onde progresan os bosques perennifolios de aciñeiras -*quercus ilex*- e matogueiras arbustivas-maquís, garrigas- de carácter mediterráneo.

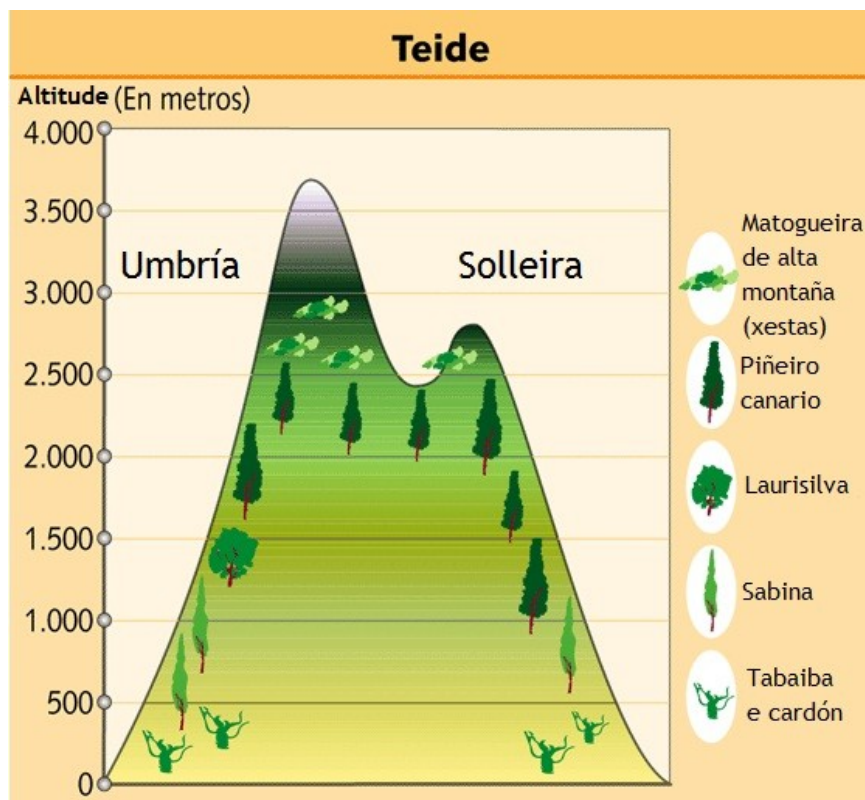
b) Piso montano (de 1.000 a 1.500 m): o carácter húmido deste piso e o predominio dos solos calcáreos facilitan a abundancia de faias -*fagus sylvatica*- na vertente de umbría; na solleira, a maior sequeidade ambiental facilita a introdución de queixigos -*quercus faginea*- ata niveis onde aparecen os piñeiros -que na parte sur son sobre todo *pinus halepensis*. En todo caso, percíbese o contraste entre un bosque máis higrófilo na vertente setentrional e outro máis xerófilo na vertente meridional.

c) Piso subalpino (de 1.500 a 2.500 m): é o piso de coníferas perennifolias, máis adaptado á humidade e ao frío na vertente de umbría -razón pola cal nesta vertente progresan os abetos ou *abies alba*- e chegan ata maior altura os piñeiros -moitas veces *pinus sylvestris* nesta vertente setentrional. O piso de coníferas chega a menor altura -como consecuencia da maior xerofilia- e é menos variado -con predominio da variedade *pinus halepensis* ou piñeiro mediterráneo- na vertente de solleira.

d) Piso alpino (de 2.500 a 3.000 m): é o piso de matogueira, no que a menor profundidade do solo e a baixada das temperaturas dan lugar a unha vexetación criófila de matogueira (maquís ou garriga segundo sexan solos silíceos ou calcáreos) na que xestas e breixos exemplifican o piso arbustivo, o único que medra nestas condicións de baixa temperatura, rarefacción das precipitacións e escasa profundidade do solo.

e) Piso nival (por enriba dos 3.000 m): piso cuberto permanentemente de neve ou sen solo, coa rocha nai ao descuberto, no que non medra a vexetación. Este piso, característico das montañas alpinas, foi cabeceira dos glaciares en época de glaciación, mais hoxe a reserva nival que atesoura tende a descender por mor do quentamento climático.

CLISERIE DO TEIDE (MONTAÑA SUBTROPICAL)



Fonte da imaxe: Kalipedia.

Na cliserie do Teide distinguimos o seguinte escalonamento:

a) Piso basal (ata os 1.000 m): prolongación da vexetación existente nas áreas contiguas, con predominio da vexetación xerófila de matogueira (tabaibas e cardóns) endémica da rexión macaronésica, á beira doutras especies arbóreas ben adaptadas á sequedade, de carácter perennifolio e porte arbóreo (as sabinas, pertencentes ao xénero *juniperus*, que progresan ata os 1.000 m de altitude), incluíndo endemismos como o drago canario.

b) Piso montano (de 1.000 a 1.500 m): velaquí o dominio do bosque de lauráceas, húmido e inserto nas vertentes setentrionais das illas canarias de maior altitude, alí onde o mar de nubes aporta, coa permanente afluencia de alisios, unha humidade que permite a densificación dun sotobosque de fieitos e a exuberancia dun bosque perennifolio no que os loureiros son árbores ben significadas. Nas vertentes de solleira, onde o mar de nubes non afecta, onde a xerofilia é constante, a laurisilva é substituída polo piñeiro, unha conífera máis resistente á carencia de precipitacións.

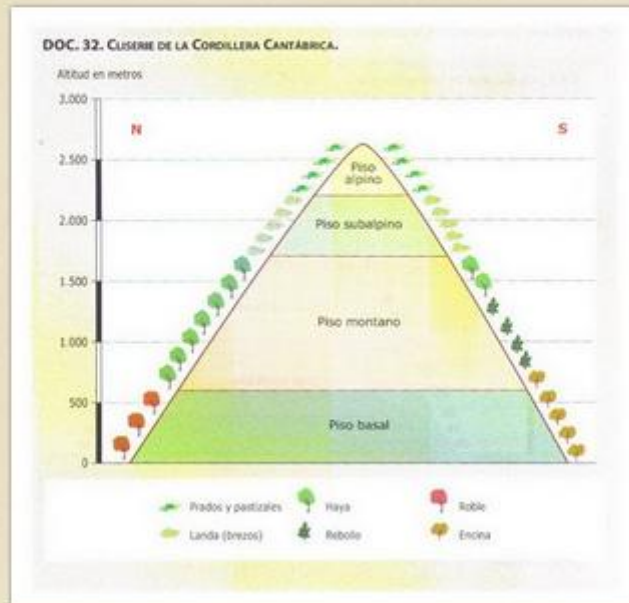
c) Piso subalpino (de 1.500 a 2.500 m): é o piso das coníferas canarias endémicas (*pinus canariensis*, dun porte en torno aos 20 m de altura), mellor adaptadas á ausencia de precipitacións.

d) Piso alpino (de 2.500 a 3.000 m): é un piso de temperaturas máis extremas e precipitacións febles, nas que as xestas, os codesos e as violetas do Teide progresan como especies leguminosas.

e) Piso nival (por enriba dos 3.000 m): piso cuberto permanentemente de neve ou sen solo, coa rocha nai ao descuberto, no que non medra a vexetación. Este piso está na estación máis fría cuberto de neve, se ben a acumulación da mesma tende a reducirse por mor do quentamento climático.

COMENTARIO DE UNA CLISERIE

Cliserie de la Cordillera Cantábrica.



La presente cliserie nos muestra la vegetación habitual de la Cordillera Cantábrica. Lo primero que debemos señalar es que se constatan las diferencias de vegetación en función de la altitud y también en función de la vertiente.

Iniciando el análisis por la base (piso basal) nos encontramos la primera diferencia: la fachada norte, más fresca y húmeda, está ocupada por el roble, especie caducifolia característica del bosque atlántico; mientras que en la fachada sur la especie dominante es la encina, capaz de soportar unos fríos inviernos. La encina, la formación más significativa del bosque mediterráneo perennifolio, ocupa las solanas más templadas de esta vertiente interior cantábrica. La ladera norte de robles tiene un aprovechamiento forestal y maderero muy habitual para la fabricación de muebles, aunque debe ser de tala controlada por la reforestación de éstos hábitat es muy complicada y duradera. En la ladera sur el encinar permite un aprovechamiento ganadero, gracias a las bellotas, pero también aprovechamiento maderero por el carbón vegetal que proporciona la encina.

En un estrato superior a la encina, y entrando en el piso montano, se encuentra el rebollo, especie marcescente de transición hacia la región mediterránea, que soporta muy bien la bajas temperaturas, incluso mayor sequedad que la tolerada por otras especies de robles. Tradicionalmente la madera de estas especies se ha aprovechado para la construcción y para hacer leña, y su fruto para alimento del ganado, en algunos casos, humano.

Culminando el estrato arbóreo se localiza la caducifolia haya, que junto al roble define al bosque atlántico. El haya es una especie que soporta mejor el frío que el roble, por lo que tiene a sustituir a estas en las áreas de montaña. En la cliserie cantábrica se extiende de los 600 a los 1.700 metros en la fachada norte, y de los 1.400 a los 1.700 metros en la fachada sur. Esta diferencia entre laderas se debe a la necesidad de humedad que tiene esta especie, por lo que en la solana se limita a los niveles superiores.

Por encima de este piso forestal se sitúa la landa, (piso subalpino) formación arbustiva propia del clima atlántico, que surge como degradación del bosque caducifolio o en aquellos lugares donde las condiciones climáticas (zonas elevadas de las montañas) impiden el desarrollo de los árboles. Son propias de esta formación plantas como el tojo y el brezo.

Por último, en el piso alpino, por encima de los 2.200 metros, encontramos como formación vegetal dominante los prados. En este piso se acumulan las nieves en invierno, lo que impide el desarrollo de una vegetación de mayor porte. Estos pastos suelen ser aprovechados para la alimentación del ganado cuando se encuentran libres de nieve.