

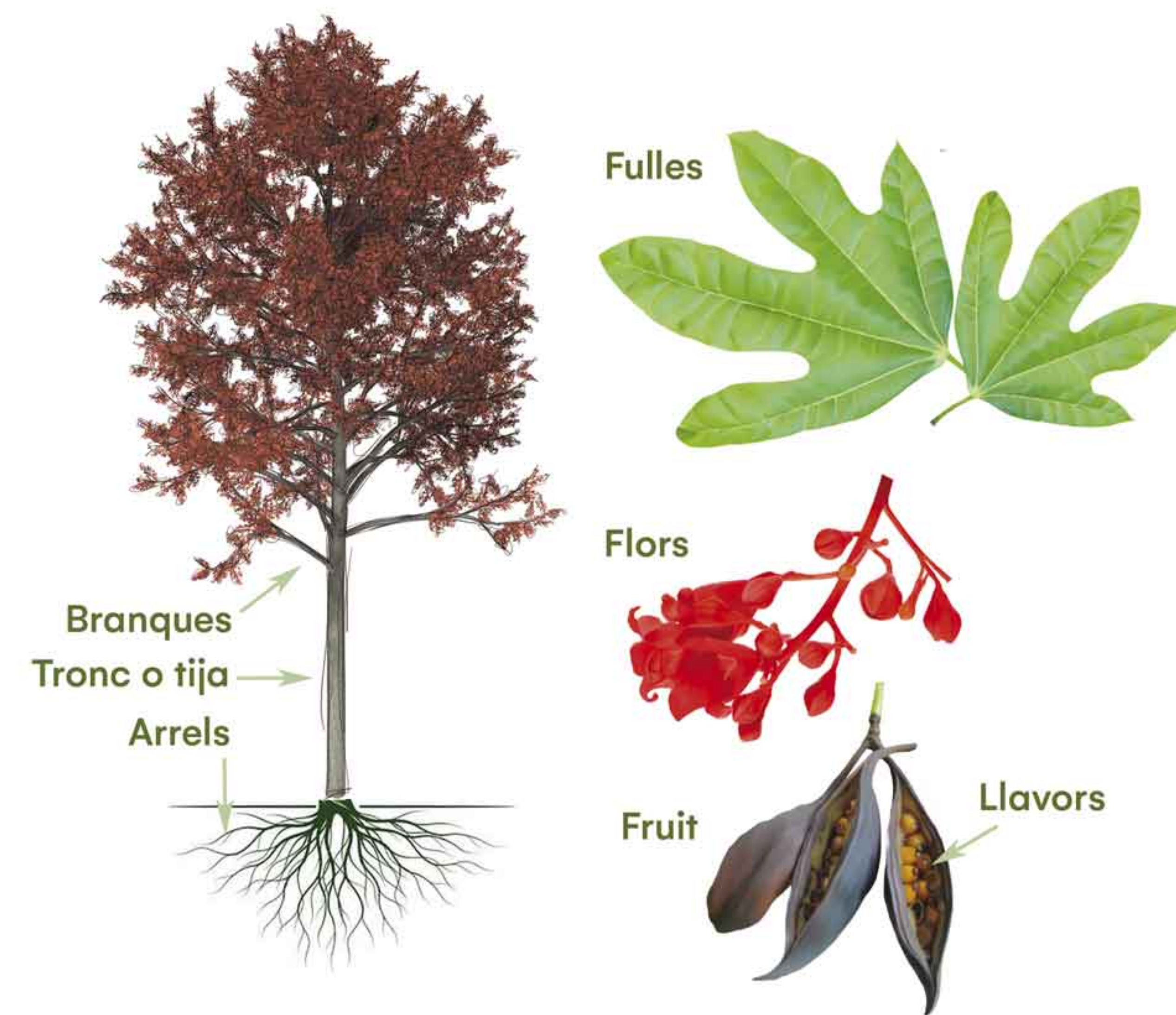
# Ruta botànica d'Alaquàs

## Dendrocronologia



Deriva del grec dendron —arbre—, crono —temps— i logo —coneixement—. Disciplina que s'ocupa de la datació dels anells de creixement de les plantes arbòries i arbustives llenyoses i en l'anàlisi dels patrons de creixement dels anells. Es possible datar aproximadament l'edat de l'exemplar i l'evolució del clima estudiant els canvis ambientals del passat analitzant els anells de creixement anual dels arbres.

### L'arbre i les seues parts



### Anells dels arbres

Els arbres responen a les condicions de l'entorn. En anys de millors condicions de temperatures i pluges creixen més. Açò s'observa als anells de creixement, que són més amples aquests anys i més menuts en els anys amb pitjors condicions.

**¿Quina informació ens donen?** Els arbres són història.

A partir dels anells s'analitzen patrons espacials i temporals de processos biològics, físics o culturals.

#### Climatologia

Reconstruccions amb resolució anual de precipitació, temperatura, retrocessos de glaciers i fenòmens oceànics i atmosfèrics.

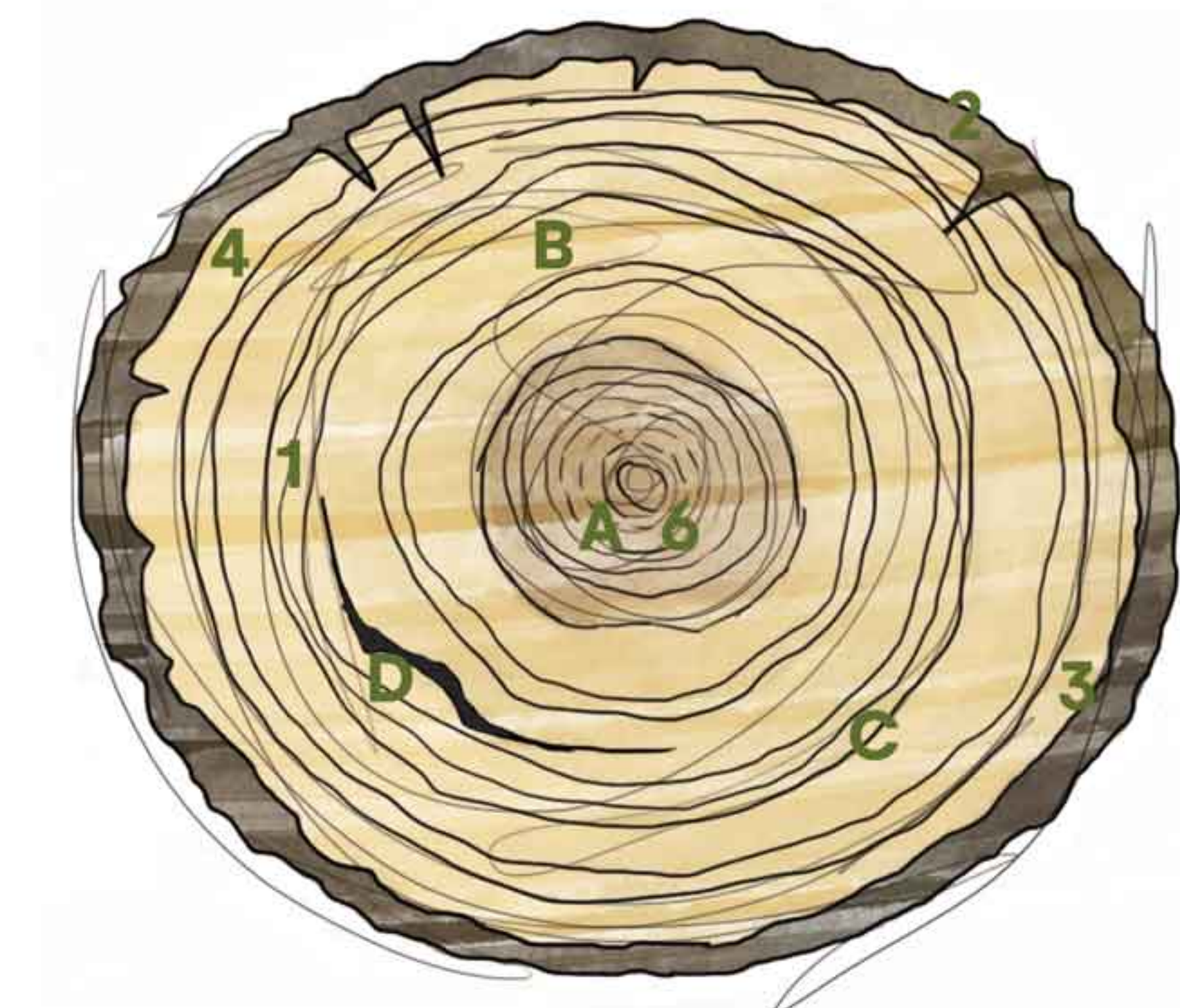
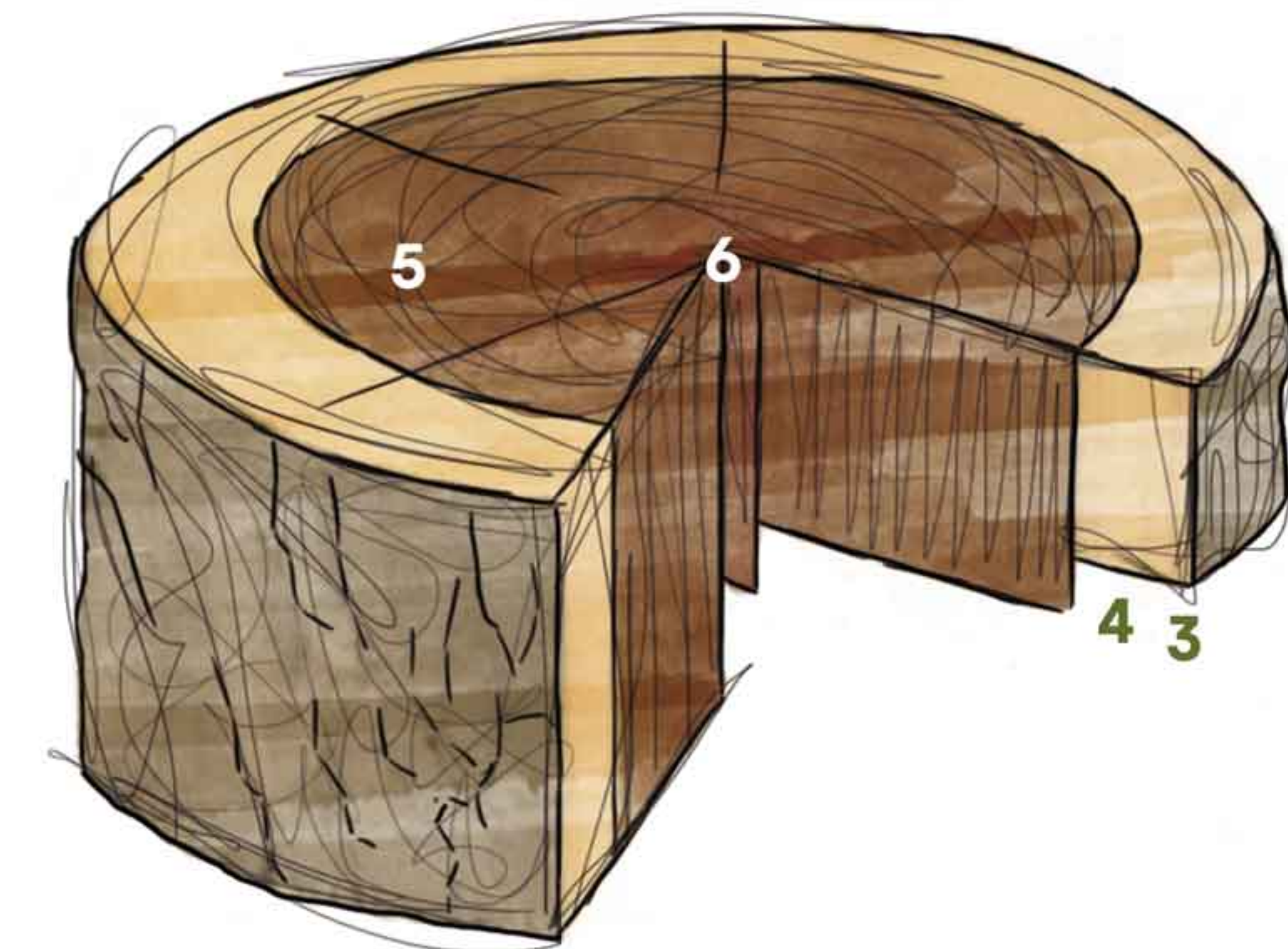
#### Ecologia

Dinàmica de poblacions i comunitats arbòries, estructura del bosc, patrons temporals i espacials d'establiment d'espècies, atacs massius d'insectes defoliadors, i datació de perturbacions com caigudes d'arbres i incendis.

#### Geomorfologia

Datació de retrocés de glaciers, de solses de terra, erupcions volcàniques i terratrèmols.

### Parts del tronc



1. Anells de creixement
2. Escorça
3. Càmbium
4. Albca
5. Duramen
6. Medul·la

- A. Primer any de creixement
- B. Època plujosa
- C. Època seca
- D. Cicatriu d'un incendi

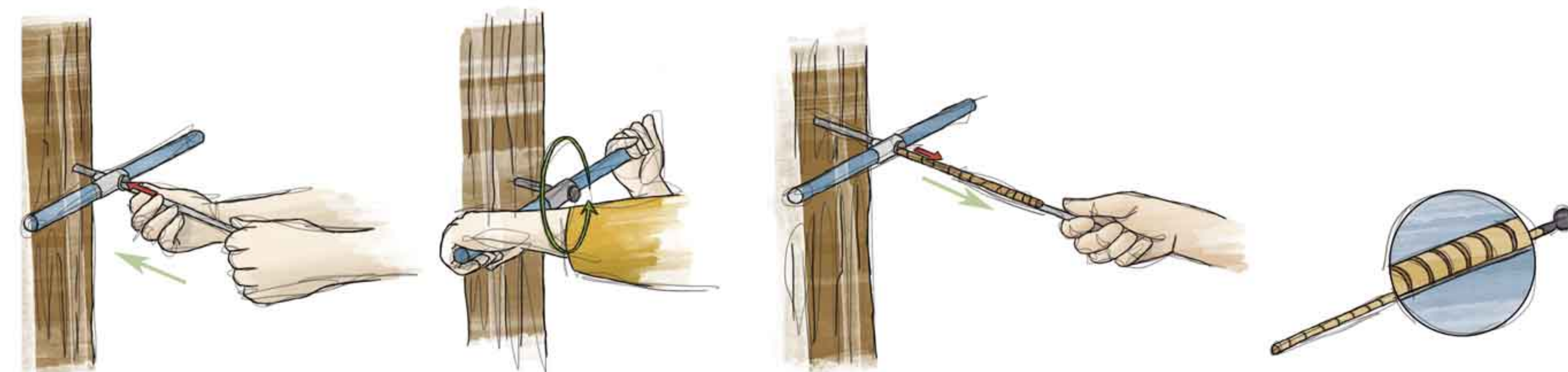
### Els arbres més vells

En Espanya hi ha teixos (*Taxus baccata*) i oliveres (*Olea europaea*) mil·lenaris. A la Comunitat Valenciana trobem l'Olivera Grossa de la Vila Joiosa o la Morruda de Sogorb i moltíssimes, més de 4.000, al Maestrat i moltes altres autèntiques joies naturals.

Al món cal destacar a Matusalem, l'arbre més vell del planeta, amb vora 5.000 anys i altres pins de Britlescone (*Pinus longaeva*) a Califòrnia amb més de 4.000 anys. A Suècia hi ha un exemplar de píce solitària de Noruega (*Picea abies*) amb les arrels d'uns 9.550 anys, la part aèria té uns 800. A Gal·les, el teix de Llangernyw porta vivint almenys 4.000 anys al costat de l'església de St. Dygain. L'espectacular xiprer de Sarv-e Abarqu a l'Iran també du uns 4.000 anys acompanyant als seus habitants. A Xile hi ha un xiprer de Patagònia (*Fitzroya cupressoides*) anomenat el Gran Avi que té uns 3.640 anys.

### Com es mesura?

Per a no tindre que tallar l'arbre per a conèixer l'edat existeix un instrument anomenat sonda de Pressler o barrina forestal, que s'insereix al tronc en la part més baixa possible, arribant a la medul·la de l'arbre. Aquesta ferramenta permet la retirada d'un tros cilíndric de l'arbre per a comptar els anells. És útil, però hem de tindre en compte que es realitza una ferida a l'arbre que fins i tot li pot causar la mort.



Es millor opció realitzar una recerca històrica buscant l'origen de l'arbre, la data de plantació o estimar una edat aproximada. Millor no saber l'edat exacta que matar l'arbre. Si l'arbre ja ha mort, podem aprofitar el moment per a comptar els anells de creixement i estimar l'edat d'exemplars similars dels voltants.



1. Teix de Bermiego, Astúries  
 2. Olivera, Canet lo Roig (Castelló)  
 3. Pins de Britlescone, Califòrnia (EEUU)  
 (Fotografies de Lluís Planells)