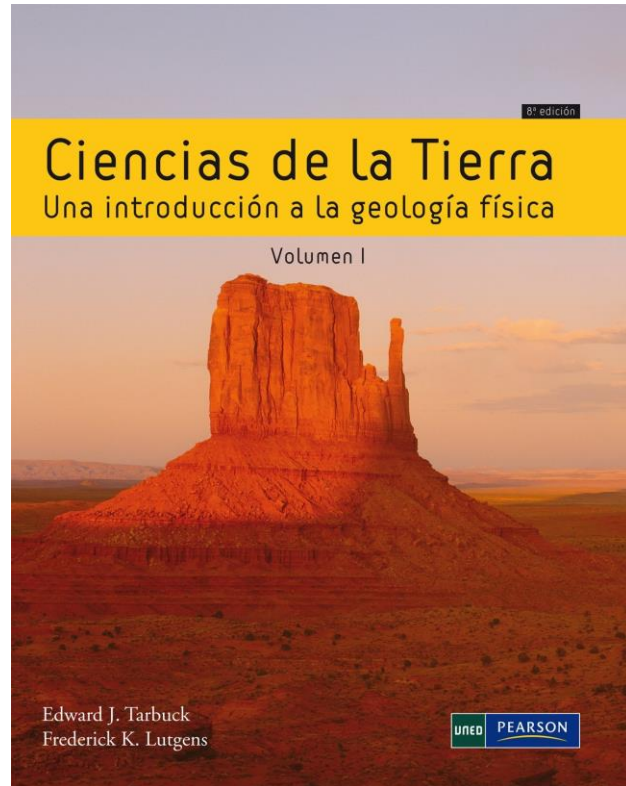


# A HISTORIA DA TERRA. MÉTODOS DE DATACIÓN E TOPOGRAFÍA

---

# A HISTORIA DA TERRA.

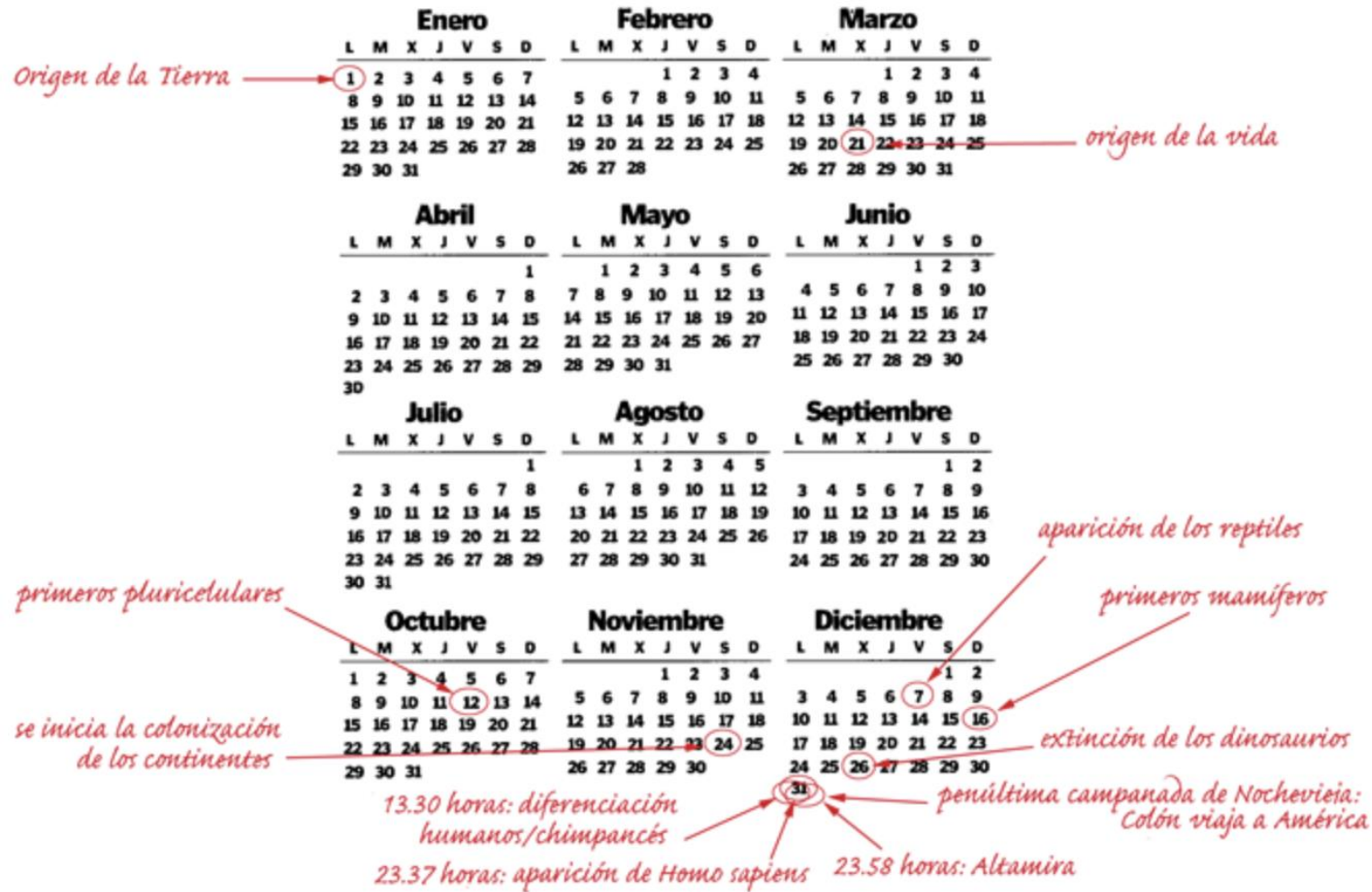


# A HISTORIA DA TERRA.

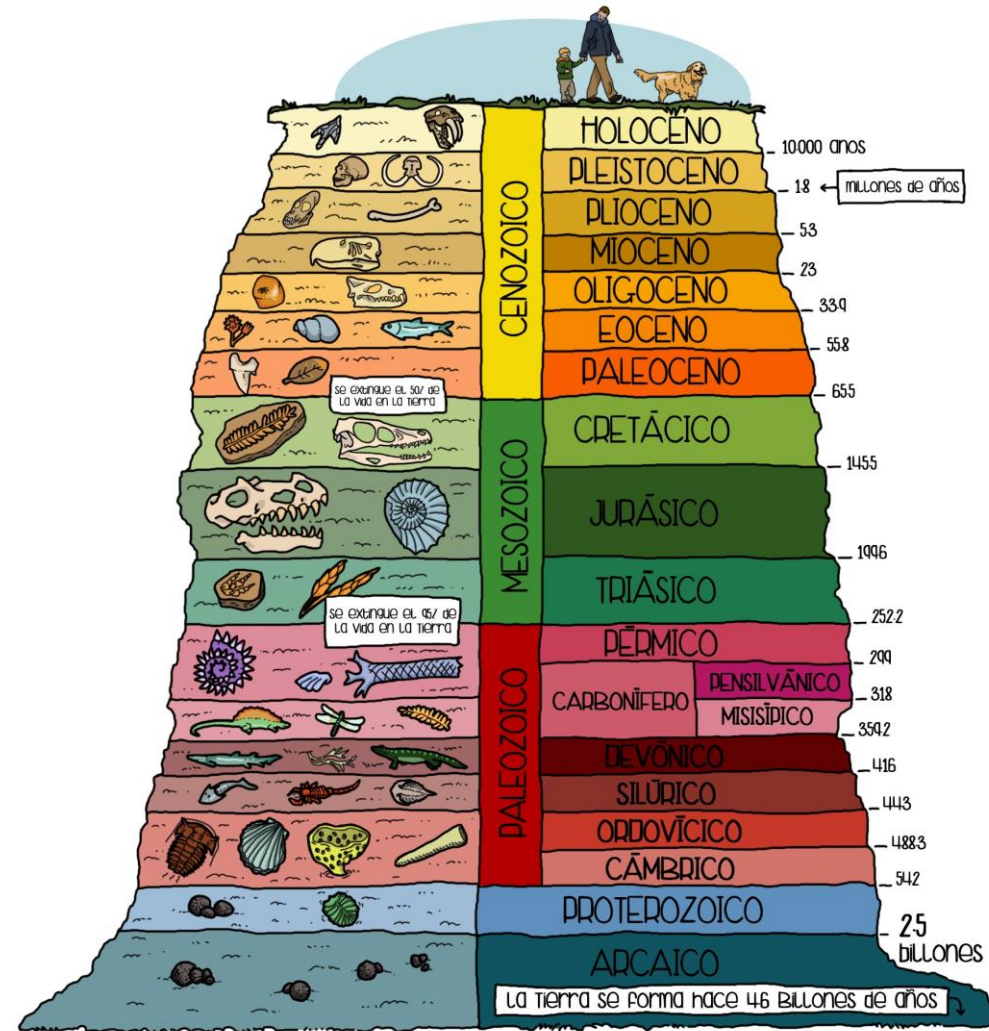
Mammal-like Reptiles



# A HISTORIA DA TERRA.



# A HISTORIA DA TERRA.



# A HISTORIA DA TERRA.

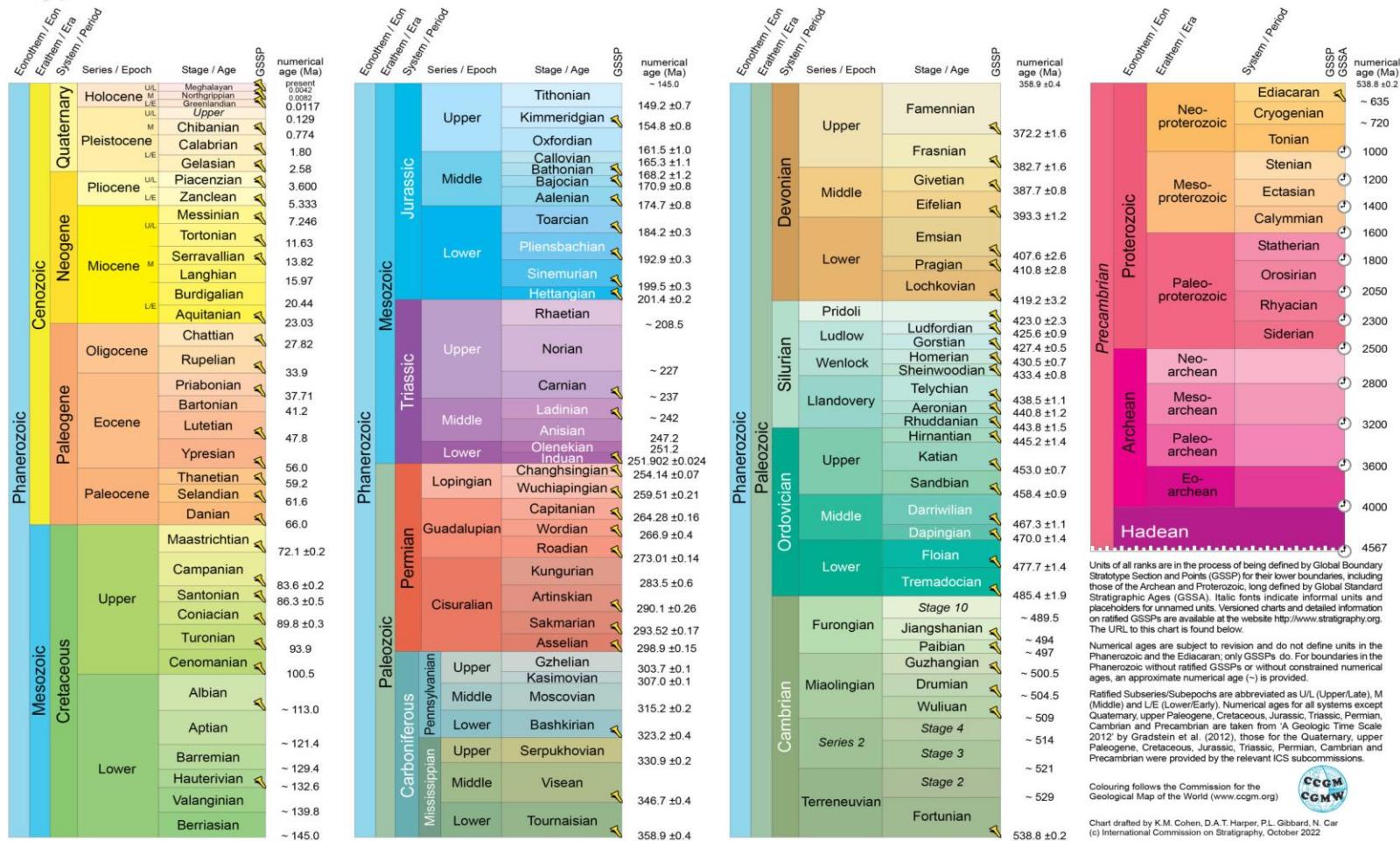


## INTERNATIONAL CHRONOSTRATIGRAPHIC CHART

www.stratigraphy.org

International Commission on Stratigraphy

v 2022/10



Units of all ranks are in the process of being defined by Global Boundary Stratotype Section and Points (GSSP) for their lower boundaries, including those of the Archean and Proterozoic, long defined by Global Standard Stratigraphic Ages (GSSA). Italic fonts indicate informal units and placeholders for unnamed units. Versioned charts and detailed information on ratified GSSPs are available at the website <http://www.stratigraphy.org>. The URL to this chart is found below.

Numerical ages are subject to revision and do not define units in the Phanerozoic and the Ediacaran; only GSSPs do. For boundaries in the Phanerozoic without ratified GSSPs or without constrained numerical ages, an approximate numerical age (~) is provided.

Ratified Subseries/Subepochs are abbreviated as UL (Upper/Late), M (Middle) and LE (Lower/Early). Numerical ages for all systems except Quaternary, upper Paleogene, Cretaceous, Jurassic, Triassic, Permian, Cambrian and Precambrian are taken from 'A Geologic Time Scale 2012' by Gradstein et al. (2012), those for the Quaternary, upper Paleogene, Cretaceous, Jurassic, Triassic, Permian, Cambrian and Precambrian were provided by the relevant ICS subcommissions.

Colouring follows the Commission for the Geological Map of the World (www.cgmw.org)



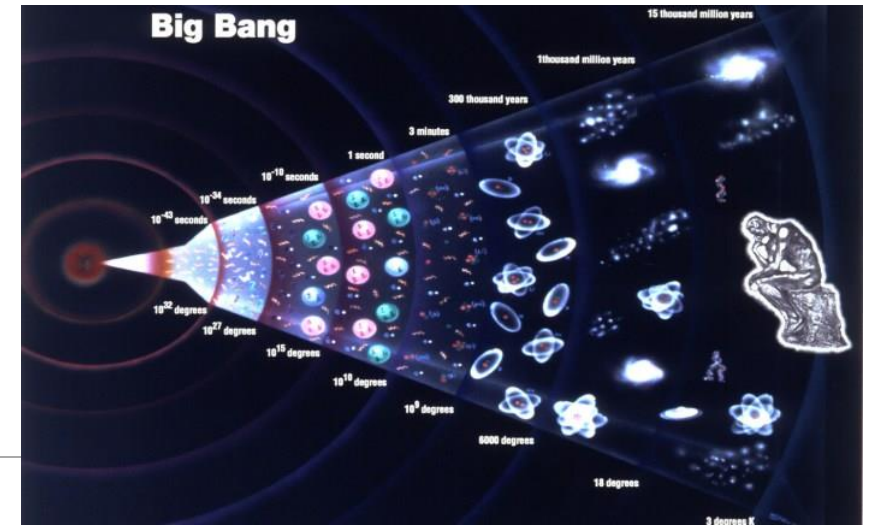
Chart drafted by K.M. Cohen, D.A.T. Harper, P.L. Gibbard, N. Car (c) International Commission on Stratigraphy, October 2022

To cite: Cohen, K.M., Finney, S.C., Gibbard, P.L. & Fan, J.-X. (2013), updated. The ICS International Chronostratigraphic Chart. Episodes 36: 199-204.

URL: <http://www.stratigraphy.org/ICSchart/ChronostratChart2022-10.pdf>

# A HISTORIA DA TERRA.

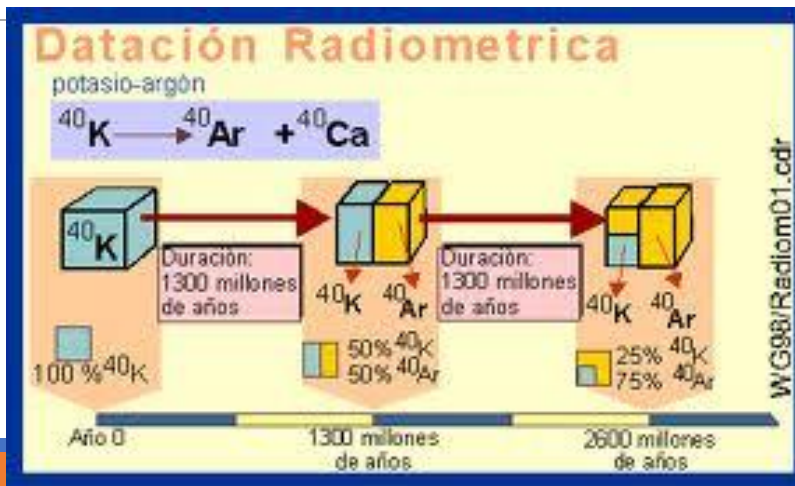
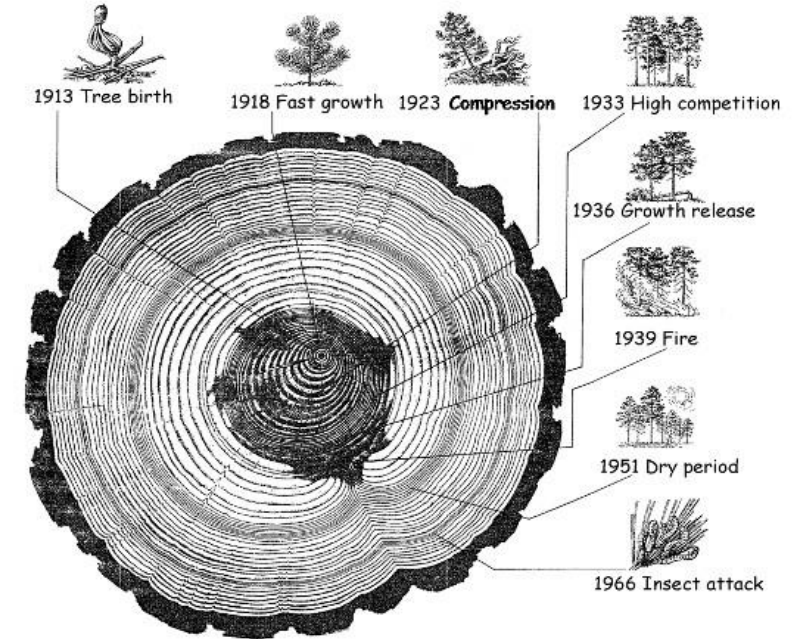
1. **14.000m.a.** comezou o **Big Bang**, unha forte descompresión dos compoñentes do universo → **Expansión**
2. A **T<sup>a</sup>** e a **p ↓** → a enerxía comezou a transformarse en materia aparecendo os **primeiros átomos: H e He**
3. A atracción gravitacional comezou a dar nubes de materia que xiraban de xeito centrífugo: **Galaxias**
4. A maior parte desta materia gasosa e de pó na Vía Láctea, comezou a concentrarse no centro das galaxias dando una sorte de **protosoles**.
5. Do mesmo xeito comezaron a crearse unha sorte de planetas chamados **planetesimais**. A atracción destes planetesimais dou á atracción de outros asteroides aparecendo os **satélites**.
6. A raíz de que cada planeta se foi facendo maior, foi **limpando a súa órbita** e agregando esta materia ó seu corpo.



# A DATACIÓN XEOLÓXICA

## 1. Datación absoluta:

- Varves glaciarias
- Dendrocronoloxía
- Métodos radiométricos

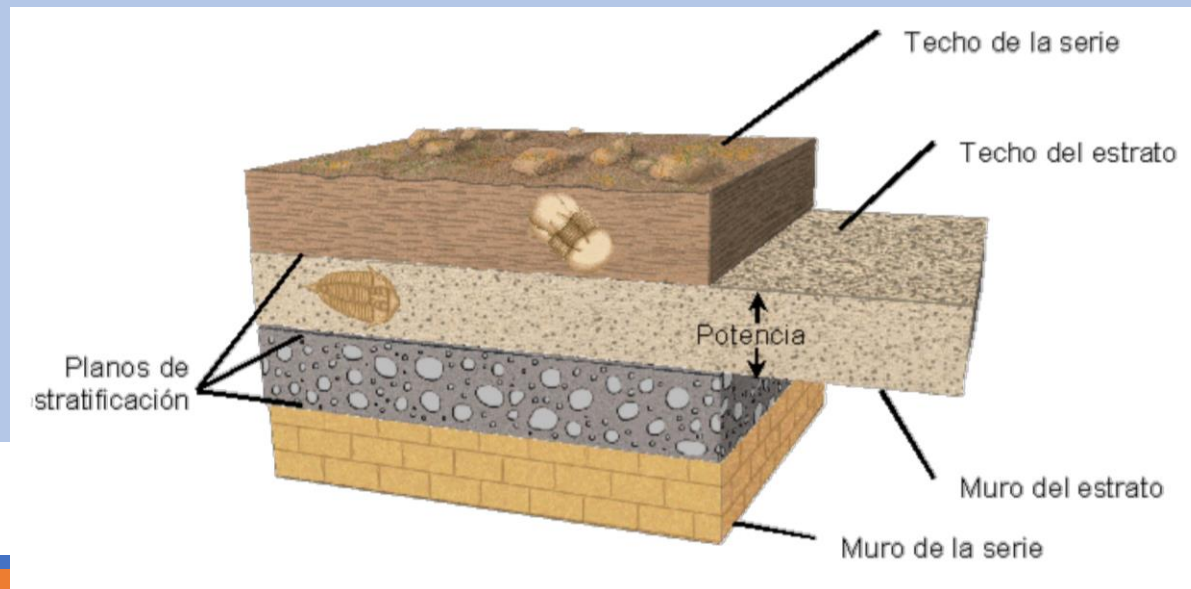


# A DATACIÓN XEOLÓXICA

## 2. Datación relativa: ESTRATIGRAFÍA

ESTRATO: toda capa de sedimentos procedente da erosión, que se deposita de xeito horizontal nunha conca sedimentaria.

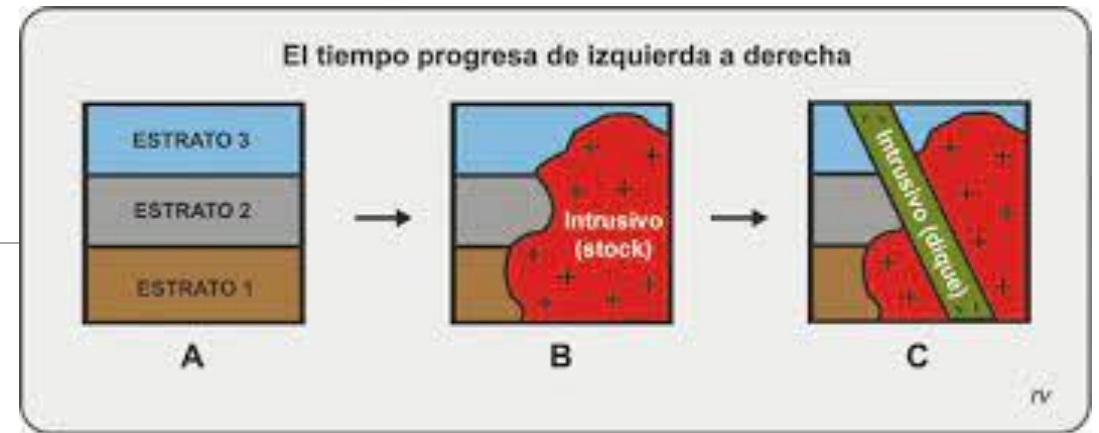
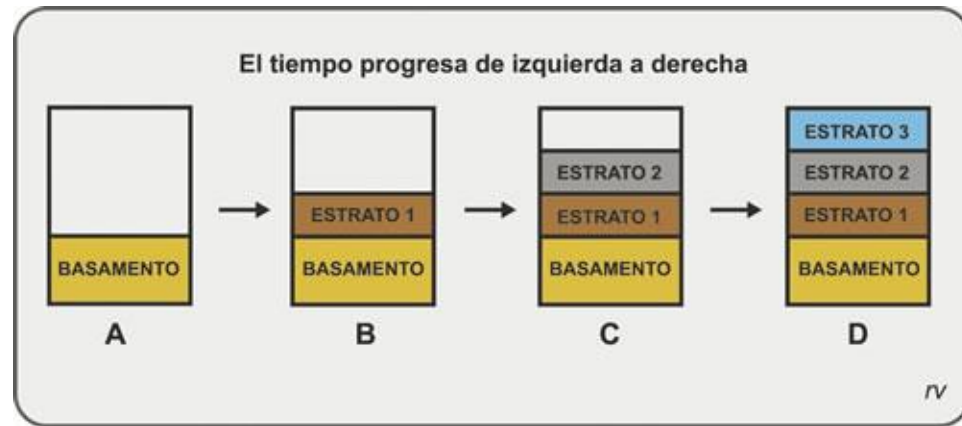
SERIE ESTRATIGRÁFICA: disposición secuencial duns estratos sobre outros.



# A DATAÇÃO XEOLÓXICA

## 2. Datación relativa: ESTRATIGRAFÍA

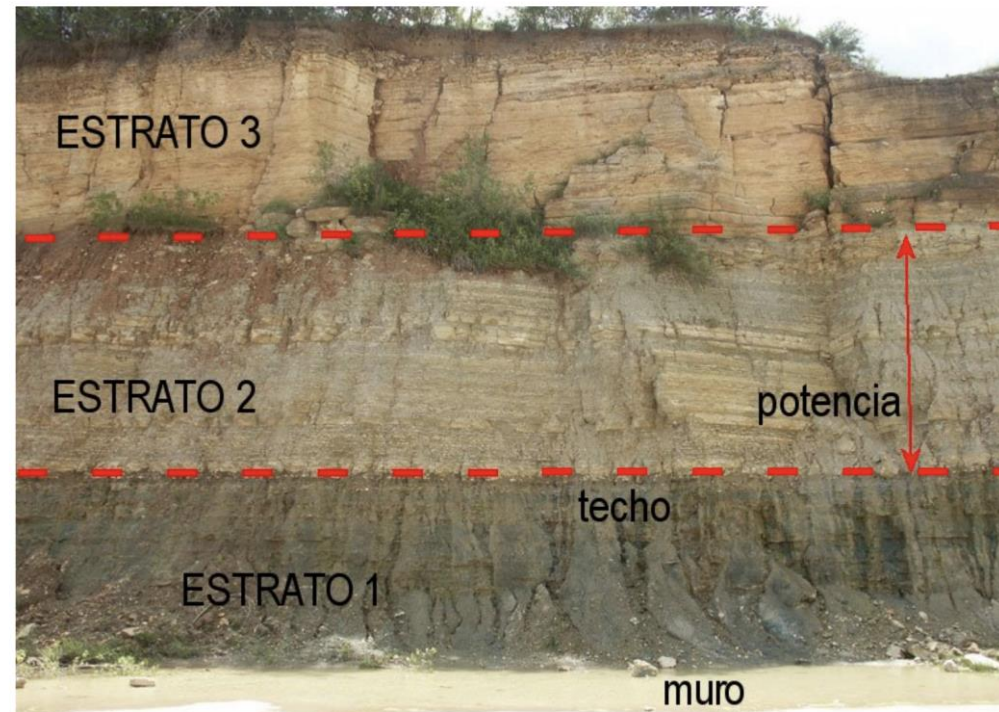
- PRINCÍPIO DE SUPERPOSIÇÃO DE ESTRATOS E HORIZONTALIDADE: “Os estratos máis modernos sitúanse sobre os máis antigos e, en condición normais, forman capas horizontais”



# A DATACIÓN XEOLÓXICA

## 2. Datación relativa: ESTRATIGRAFÍA

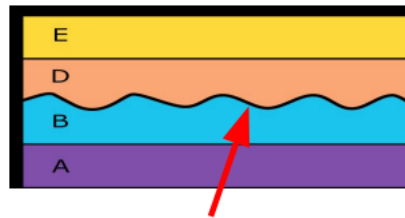
- PRINCIPIO DE SUPERPOSICIÓN DE ESTRATOS E HORIZONTALIDADE: *“Os estratos máis modernos sitúanse sobre os máis antigos e, en condición normais, forman capas horizontais”*



# A DATAÇÃO XEOLÓXICA

## 2. Datación relativa: ESTRATIGRAFÍA

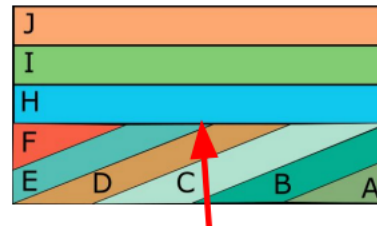
- PRINCÍPIO DE SUPERPOSIÇÃO DE ESTRATOS E HORIZONTALIDADE: “Os estratos máis modernos sitúanse sobre os máis antigos e, en condición normais, forman capas horizontais”



**Disconformidade**

A e B son concordantes.

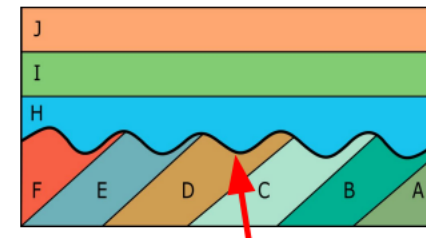
D e E son concordantes.



**Discordancia angular**

A, B, C; D, E, F son concordantes.

H, I, J son concordantes.



**Discordancia angular erosiva**

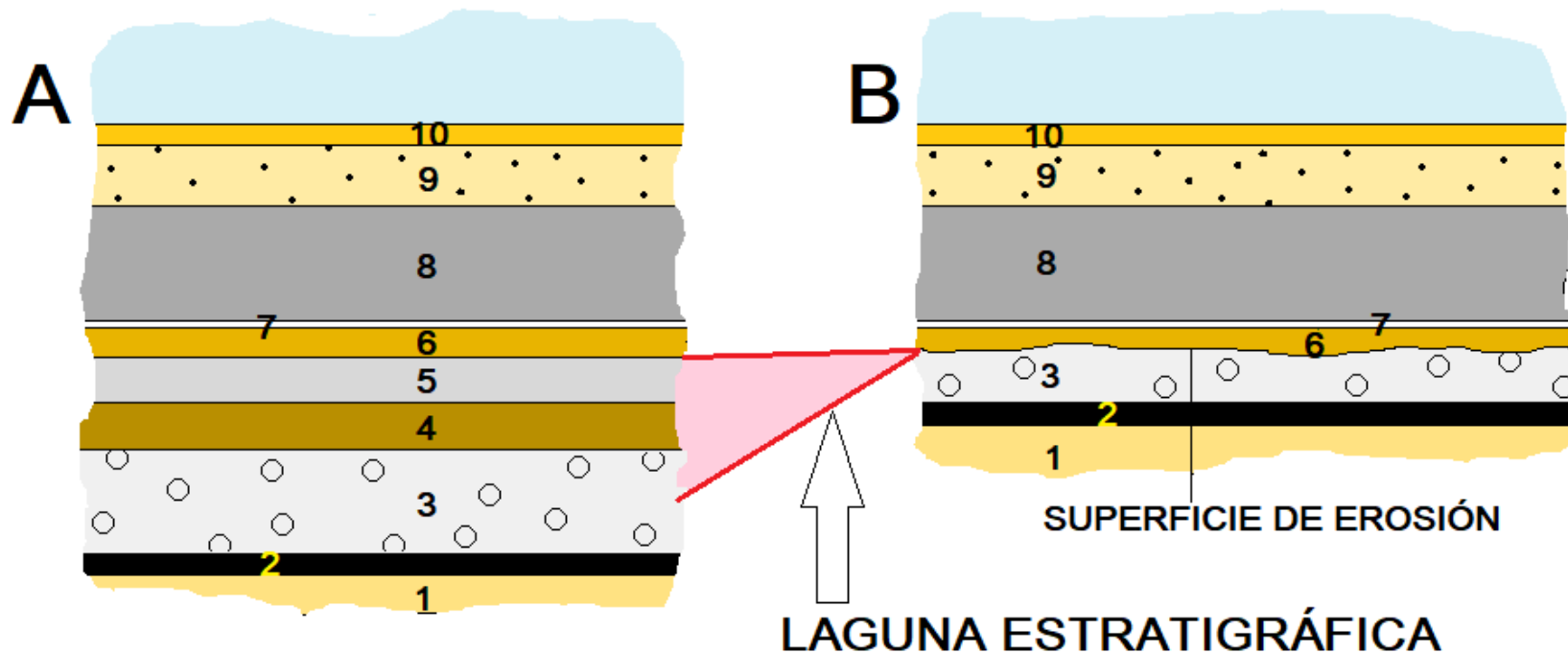
A, B, C, D, E, F son concordantes.

H, I, J son concordantes

# A DATACIÓN XEOLÓXICA

## 2. Datación relativa: ESTRATIGRAFÍA

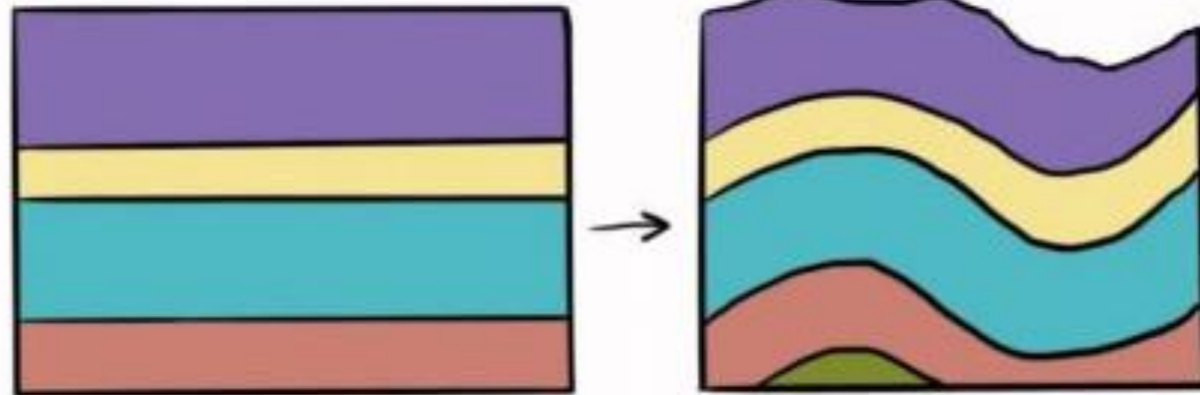
- PRINCIPIO DE SUPERPOSICIÓN DE ESTRATOS E HORIZONTALIDADE: “Os estratos máis modernos sitúanse sobre os máis antigos e, en condición normais, forman capas horizontais”



# A DATACIÓN XEOLÓXICA

## 2. Datación relativa: ESTRATIGRAFÍA

- PRINCIPIO DE SUPERPOSICIÓN DE ACONTECEMENTOS XEOLÓXICOS: “*Calquera proceso xeolóxico é posterior ós sucesos ós que afecta*”

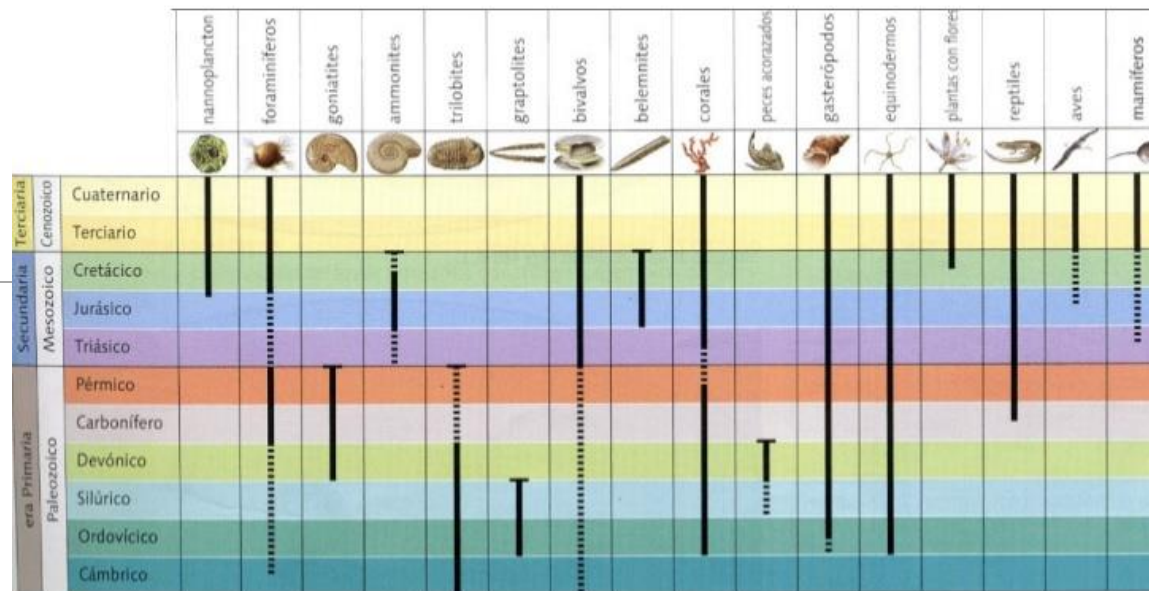


# A DATACIÓN XEOLÓXICA

## 2. Datación relativa: ESTRATIGRAFÍA

- PPIO DE SUCESIÓN FAUNÍSTICA: “*Un estrato é tan antigo como os fósiles que contén*”

Fósiles a lo largo del tiempo::

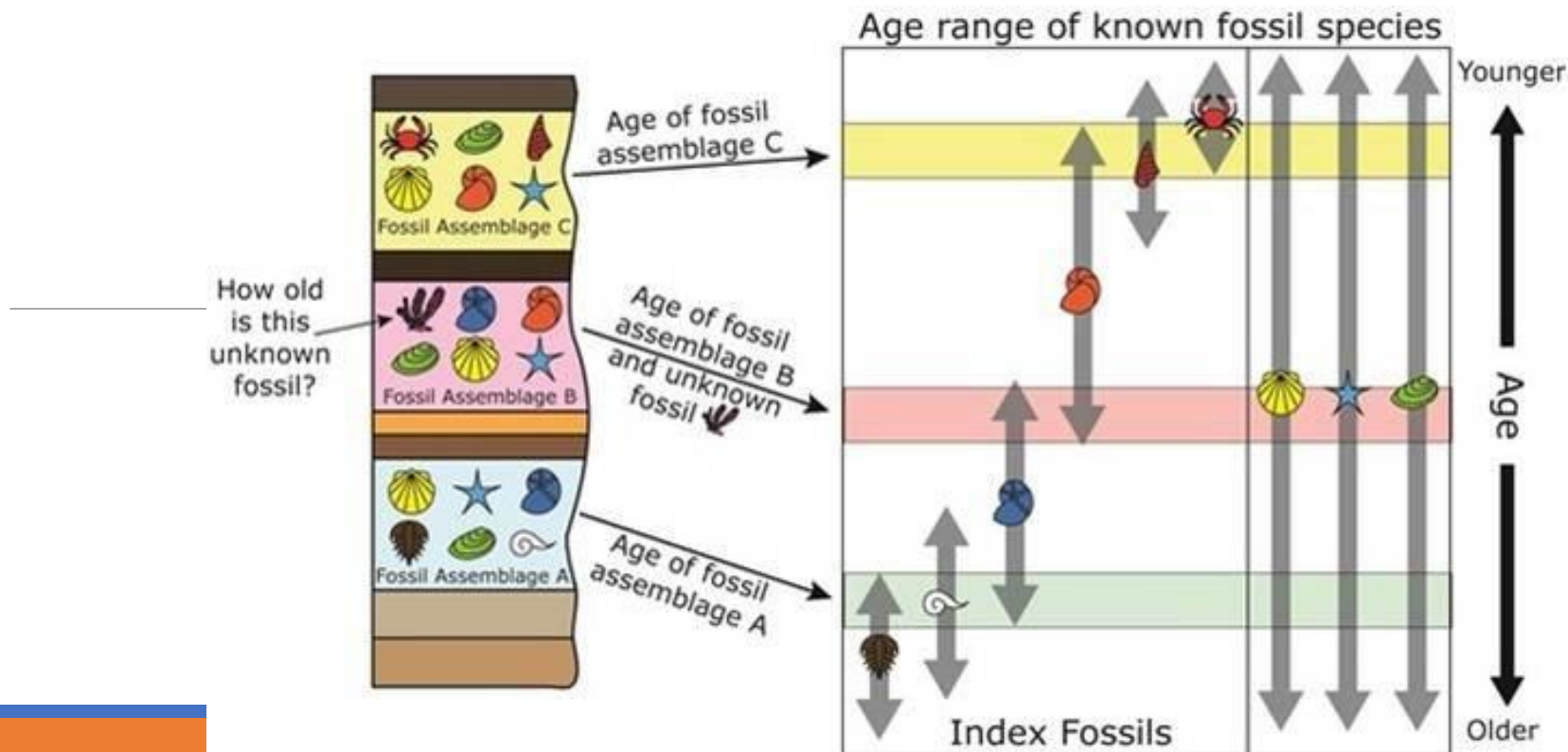


Líneas gruesas = períodos durante los cuales son abundantes los fósiles  
Líneas discontinuas = períodos durante los cuales son escasos los fósiles

# A DATACIÓN XEOLÓXICA

## 2. Datación relativa: ESTRATIGRAFÍA

- PPIO DE SUCESIÓN FAUNÍSTICA: “*Un estrato é tan antigo como os fósiles que contén*”



# A DATACIÓN XEOLÓXICA

## 2. Datación relativa: A LECTURA DOS MATERIAIS E PAISAXES FORMADAS

- MATERIAIS ORIXINADOS: PIROCLASTOS E COLADAS



# A DATAÇÃO XEOLÓXICA

## 2. Datación relativa: A LECTURA DOS MATERIAIS E PAISAXES FORMADAS

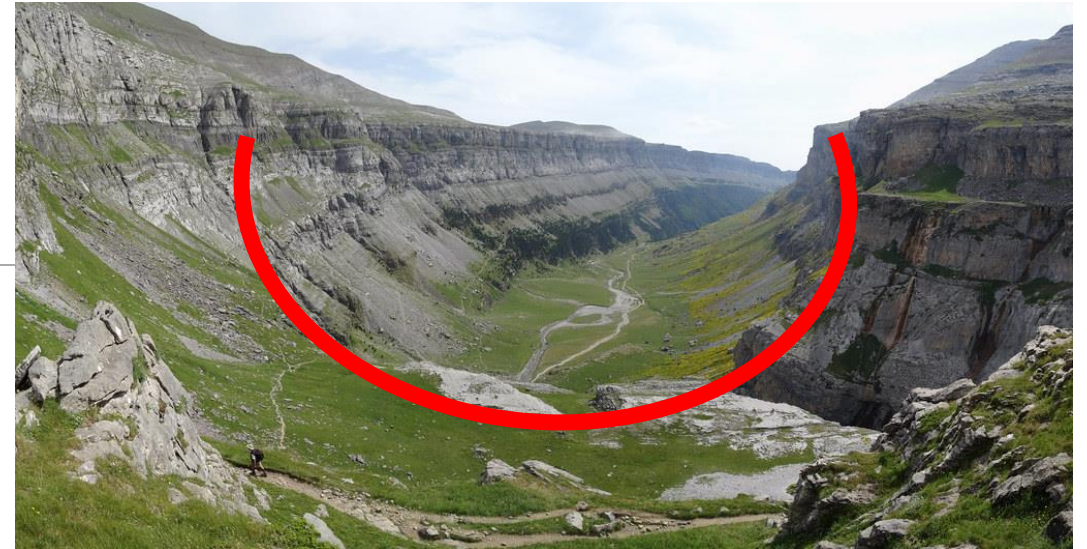
- MATERIAIS ORIXINADOS: MORRENAS GLACIAIS



# A DATAÇÃO XEOLÓXICA

## 2. Datación relativa: A LECTURA DOS MATERIAIS E PAISAXES FORMADAS

- FORMAS ORIXINADAS: VALES FLUVIAIS/GLACIAIS





# A DATACIÓN XEOLÓXICA

## 2. Datación relativa: A LECTURA DOS MATERIAIS E PAISAXES FORMADAS

- FORMAS ORIXINADAS: RÍAS/FIORDOS

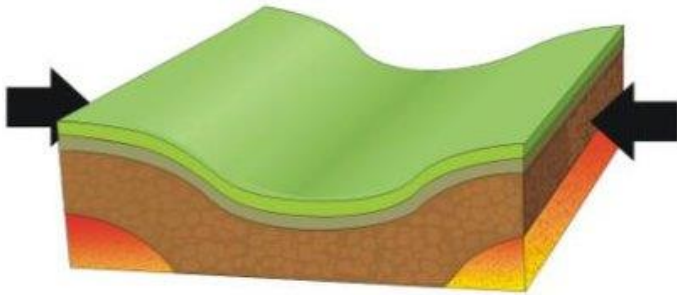


# A DATAÇÃO XEOLÓXICA

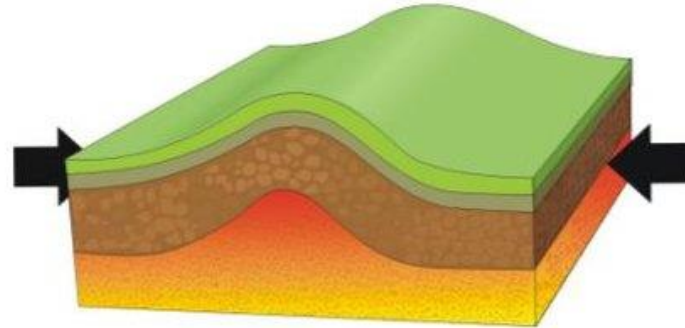
## 2. Datação relativa: A LECTURA DOS MATERIAIS E PAISAXES FORMADAS

- ESTRUTURAS ORIXINADAS: PREGAMENTOS

FORMA DE CUBETA  
SINCLINAL



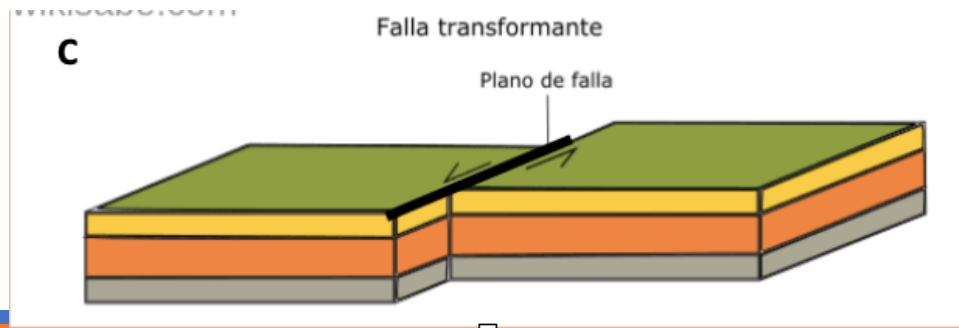
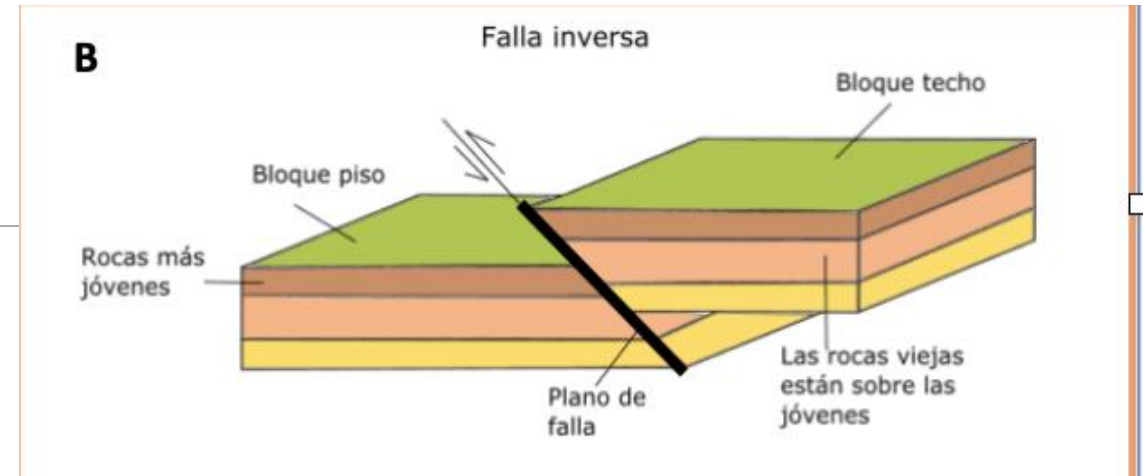
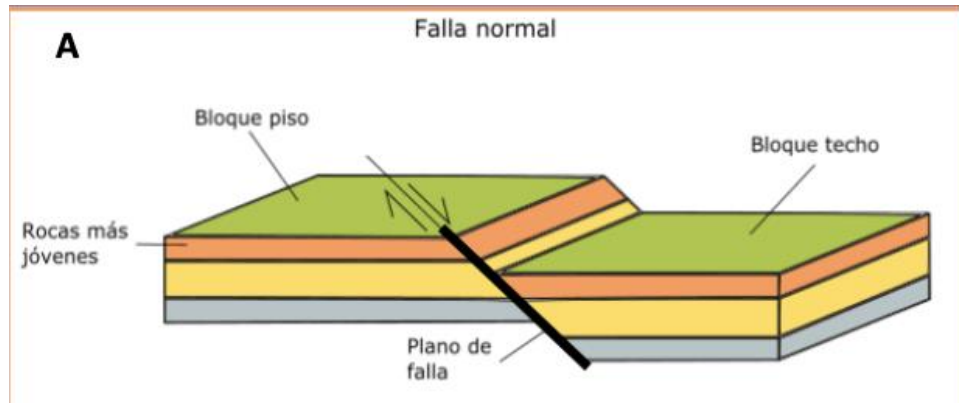
FORMA DE BÓVEDA  
ANTICLINAL



# A DATACIÓN XEOLÓXICA

## 2. Datación relativa: A LECTURA DOS MATERIAIS E PAISAXES FORMADAS

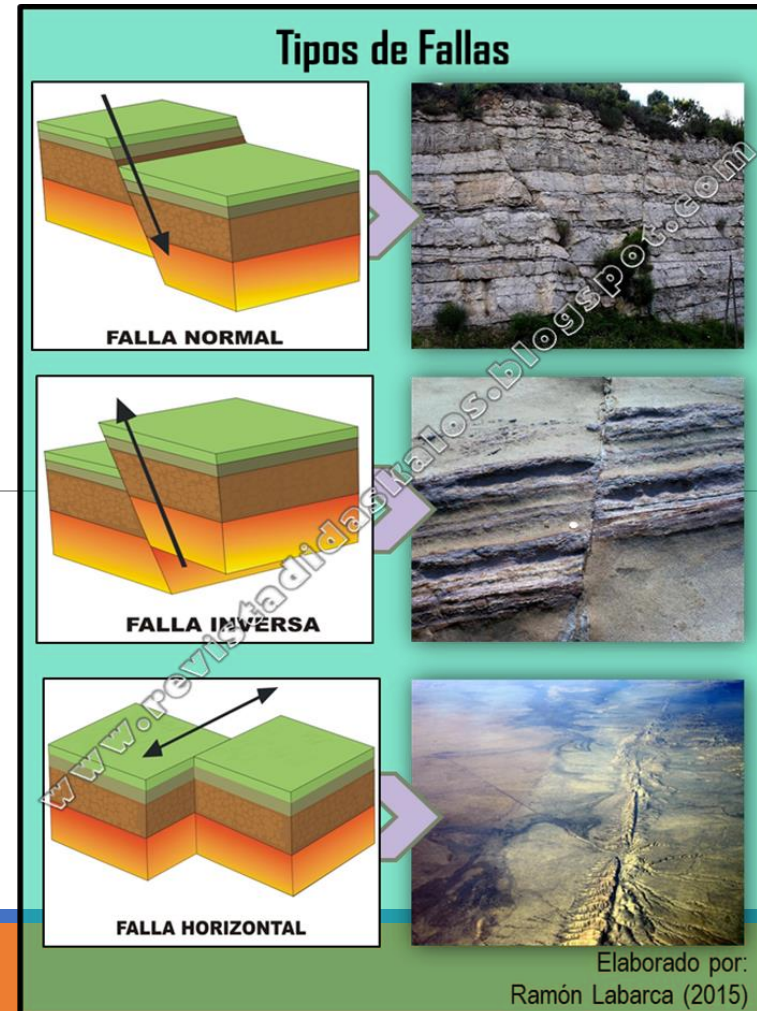
- ESTRUTURAS ORIXINADAS: FALLAS



# A DATAÇÃO XEOLÓXICA

## 2. Datação relativa: A LECTURA DOS MATERIAIS E PAISAXES FORMADAS

- ESTRUTURAS ORIXINADAS: FALLAS



# A DATAÇÃO XEOLÓXICA

## 2. Datación relativa: A LECTURA DOS MATERIAIS E PAISAXES FORMADAS

- ESTRUTURAS ORIXINADAS: INTRUSIÓNS MAGMÁTICAS

### INTRUSIÓNS MAGMÁTICAS

