

GEOLOGIA

Origen y Evolución Geológica de la Tierra

Eder Villarreal J.

Definición de Geología

Geo = Tierra

Logos = Estudio

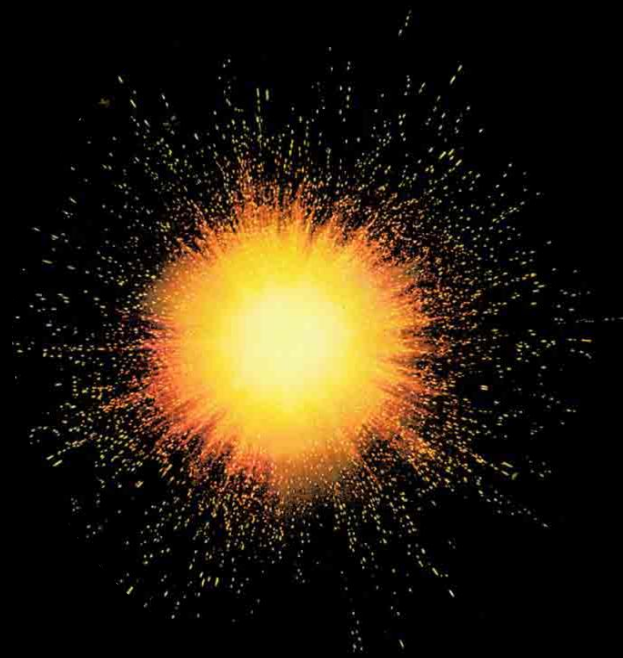


Estudio de la
Tierra

Definición de Geología



La Tierra



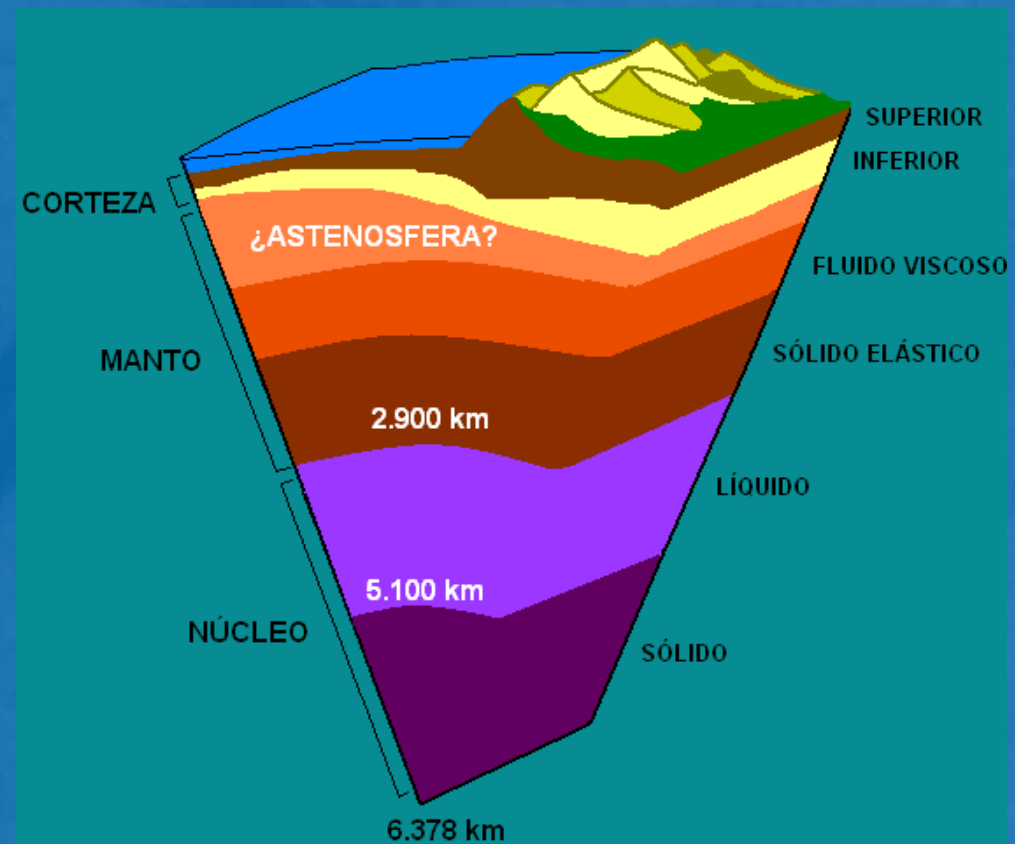
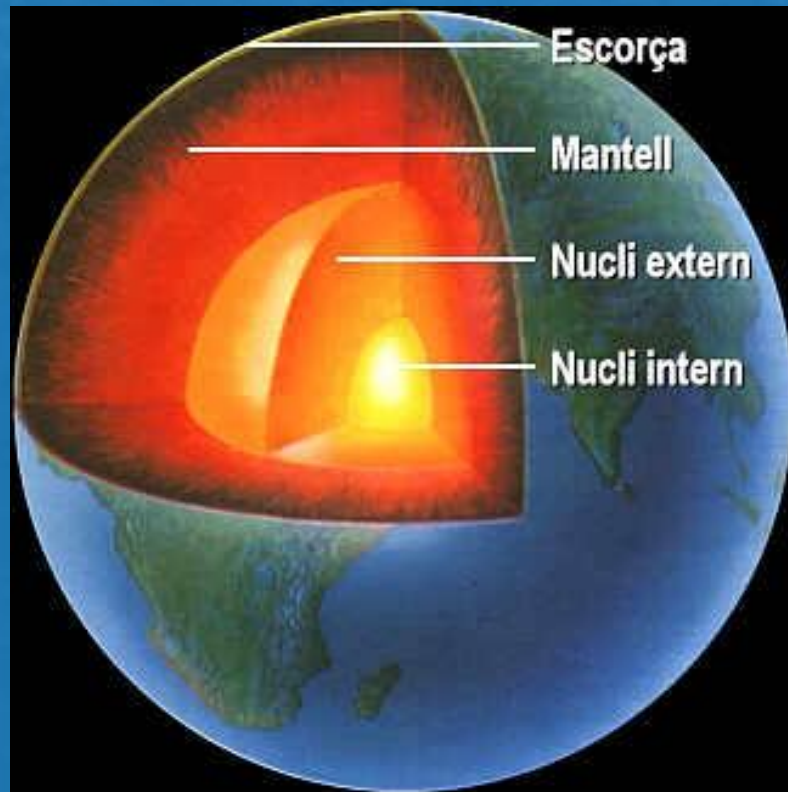






Circunferencia = 40 000 Km
 Superficie = 510 millones Km²
 T° Max = 58°C
 T° Min = -89°C

Estructura interna de la Tierra



Evolución de la Tierra a través del tiempo Geológico



4 500 Millones de años



La historia geológica de la Tierra se puede dividir en lapsos relacionados con acontecimientos importantes, análogamente a la forma en la que dividimos la historia de la humanidad (edades antigua, media moderna y contemporánea).



Era Cenozoica (60 M.a.)

Era Mesozoica (250 M.a.)

Era Paleozoica (600 M.a.)

Era Precambriana (> 600 M.a.)

- Era Proterozoica (2500-600 M.a.)

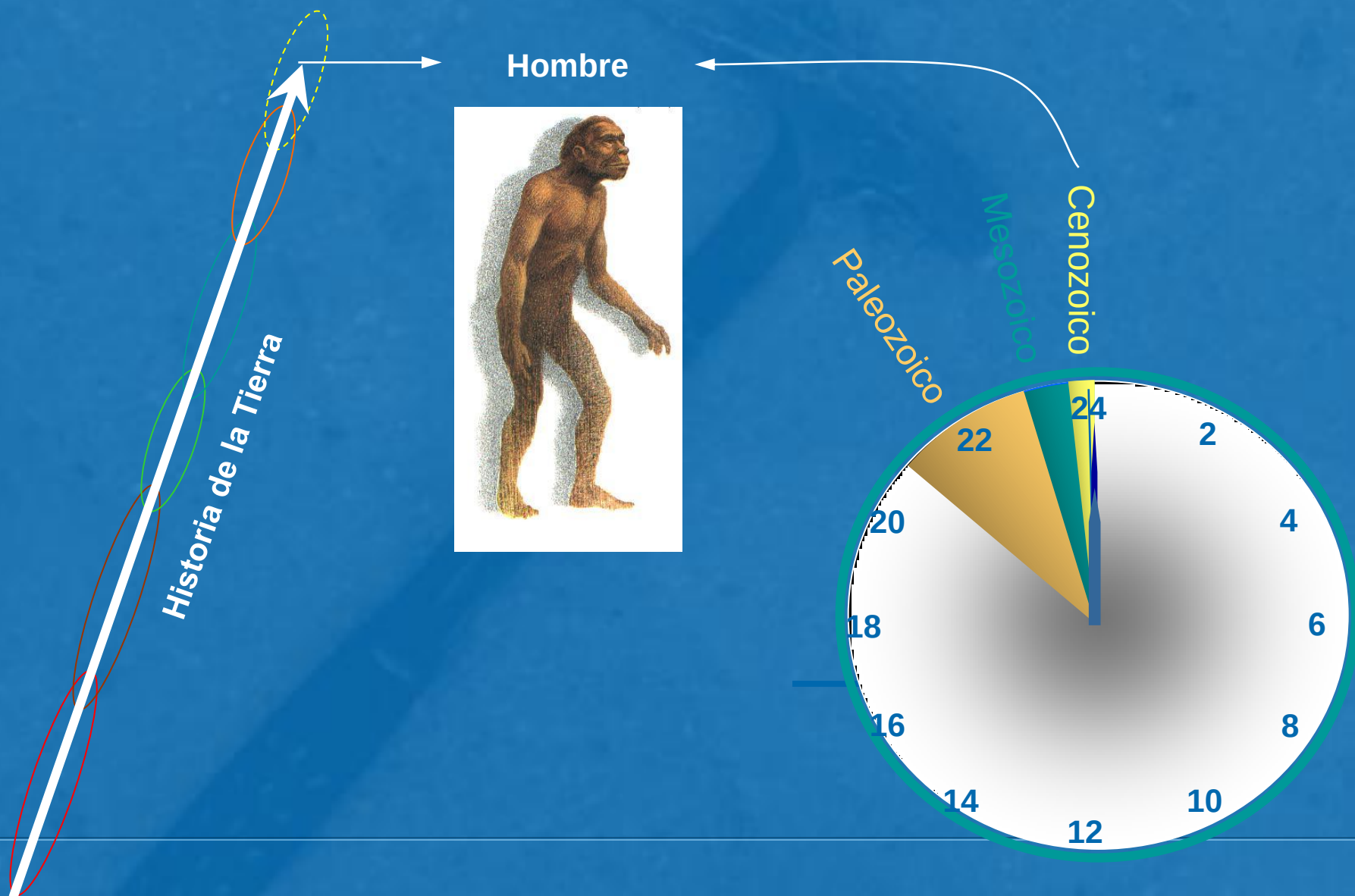
- Era Arcaica (3800-2500 M.a.)

- Era Azoica (4500-3800 M.a.)

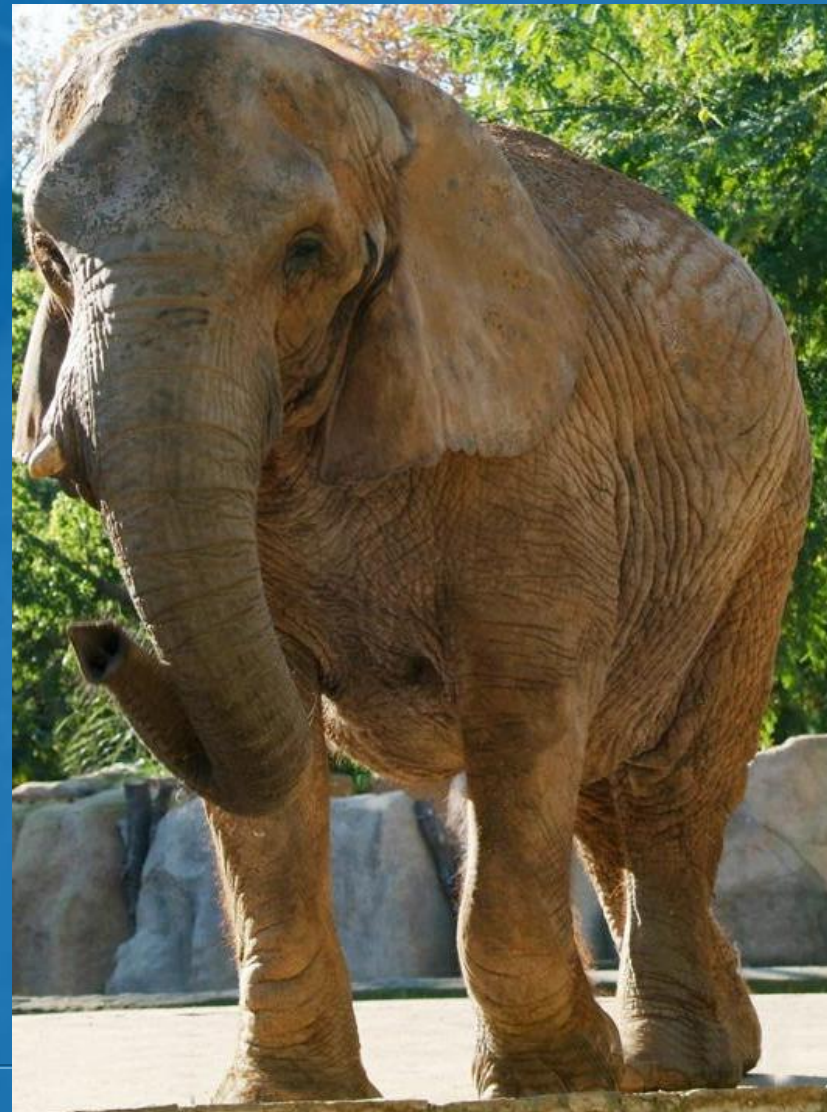
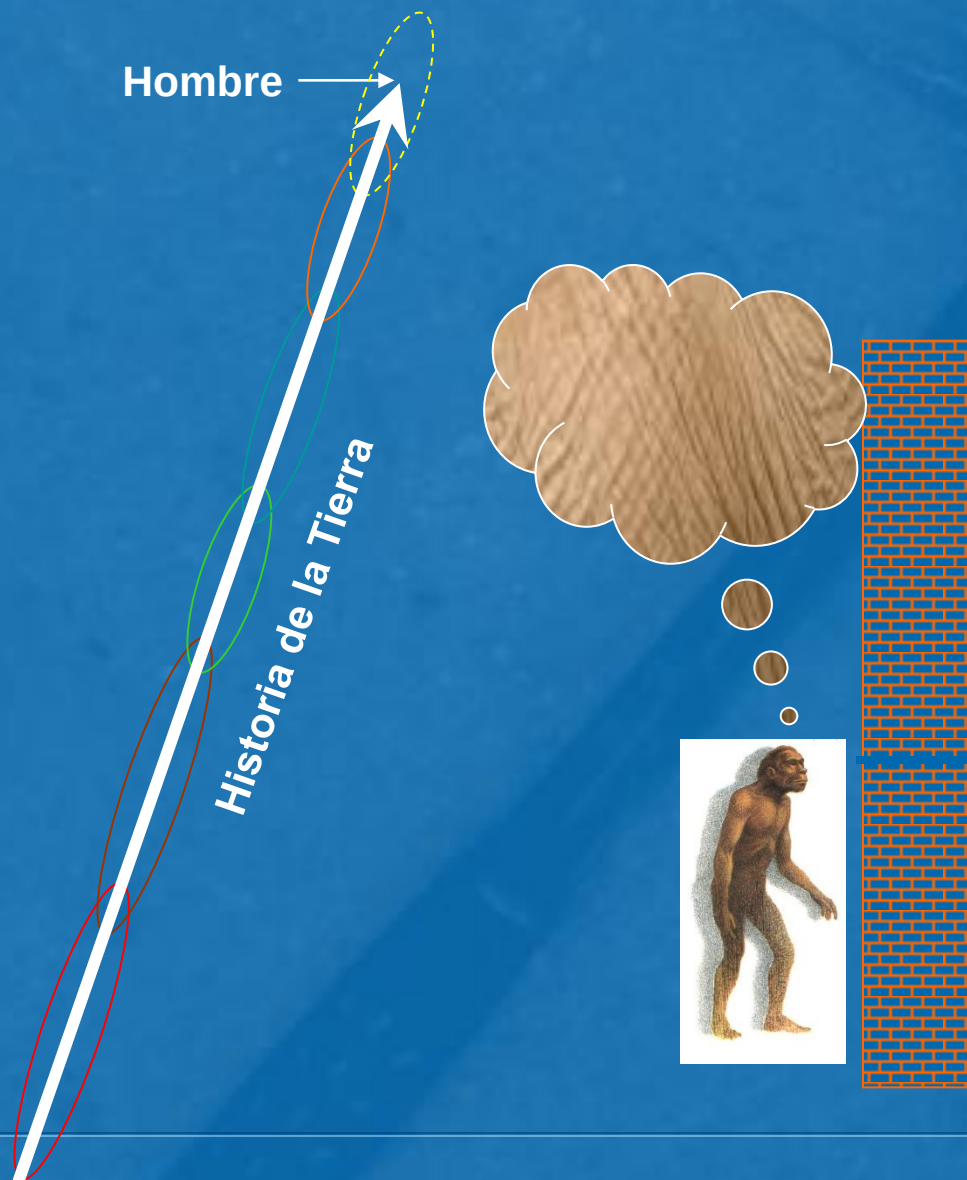
Noción del tiempo geológico

Primeras manifestaciones culturales del hombre	30 000 a	23:59:59
Hombre sobre la Tierra (Homo Erectus)	1.0 Ma	23:59:40
Cenozoico	65 Ma	23:39:12
Mesozoico	245 Ma	22:41:36
Paleozoico	600 Ma	20:48:00
Roca más antigua del Perú (metapelita Mollendo)	2000 Ma	13:20:00
Formación de la Tierra	4500 Ma	00:00:00

Noción del tiempo geológico



Noción del tiempo geológico



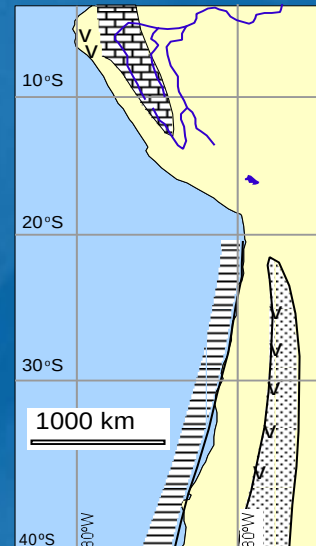
OBSERVACIONES

CONOCIMIENTOS
TEÓRICOS

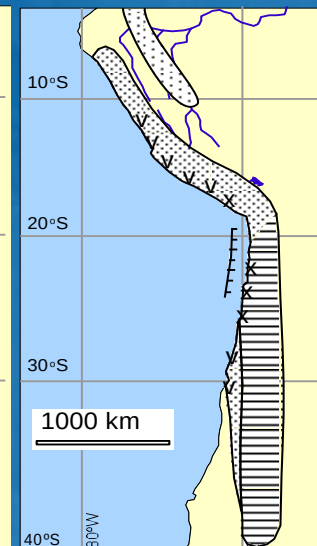
RAZONAMIENTO

INTERPRETACIÓN

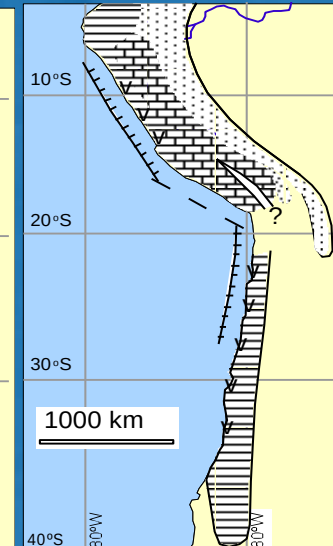
Mapa Geológico del Perú



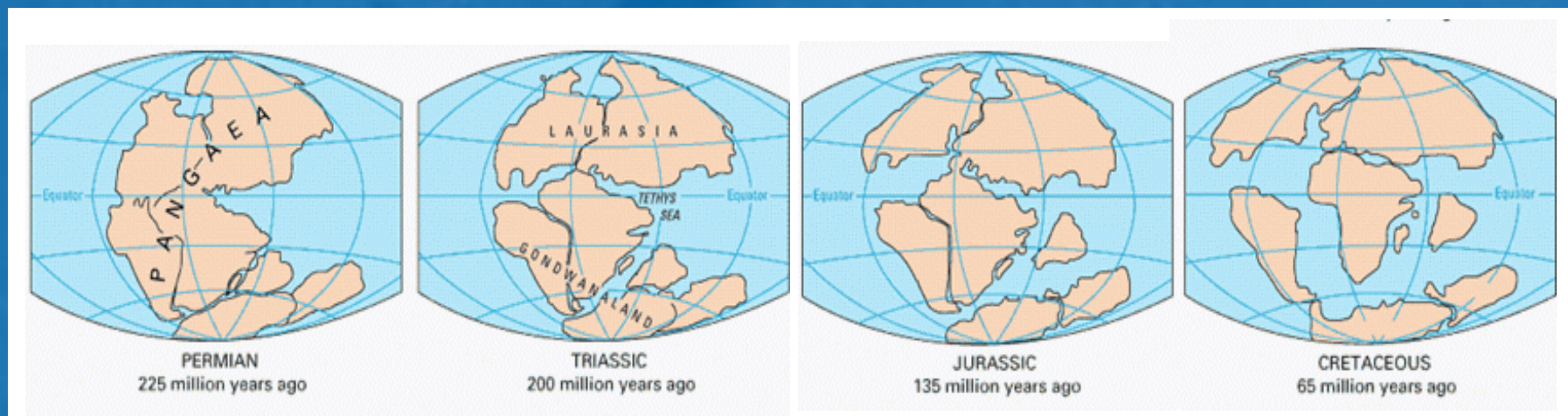
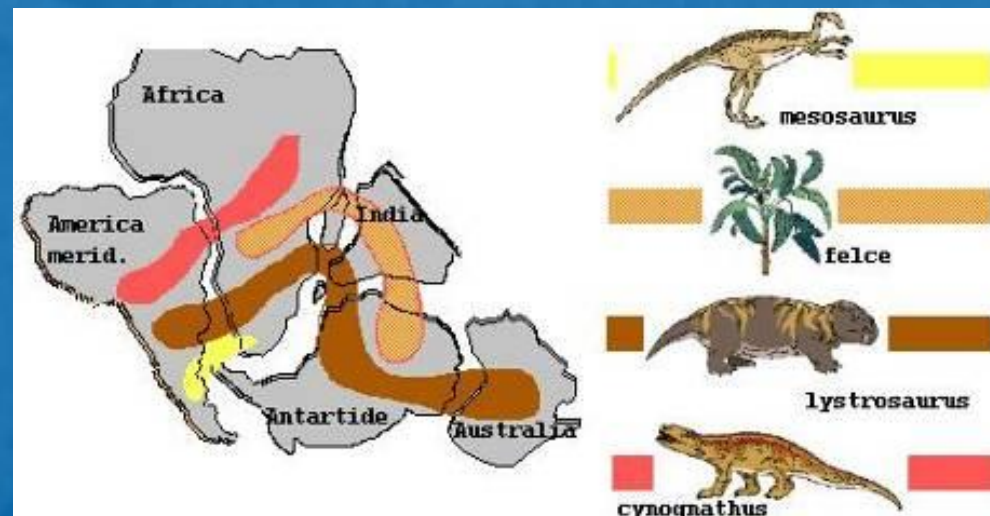
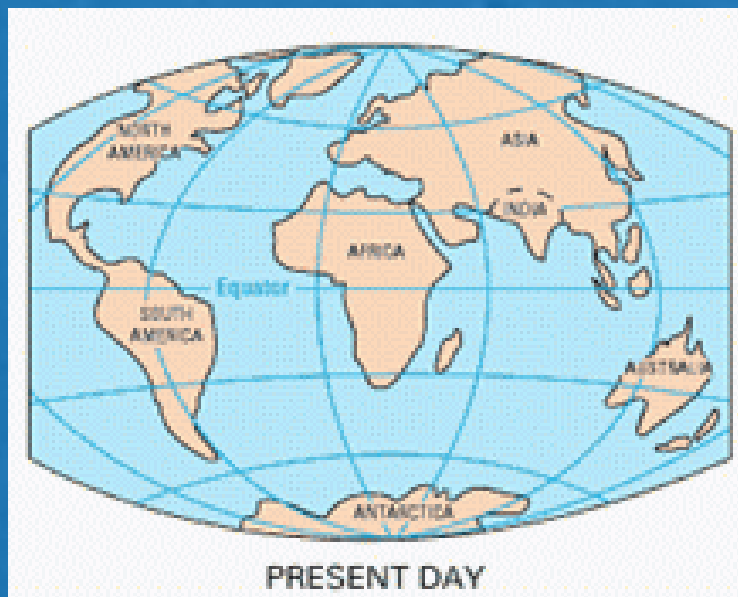
TRIÁSICO
(240 Ma)



JURÁSICO
(190 Ma)



CRETÁCICO
INFERIOR
(120 Ma)

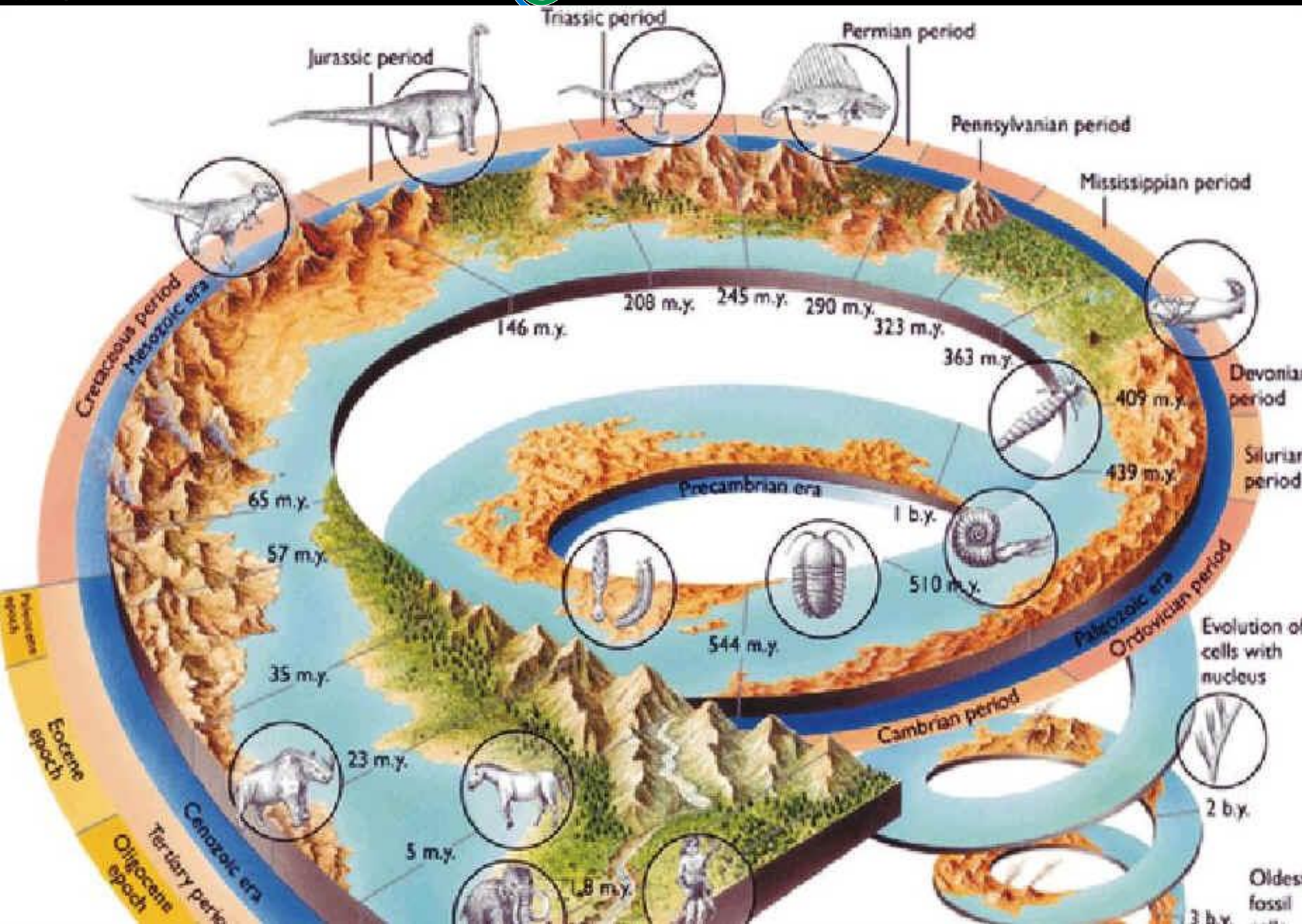


OBSERVACIONES

CONOCIMIENTOS
TEÓRICOS

RAZONAMIENTO

INTERPRETACIÓN



Era Azoica

(4500-3800 M.a.)



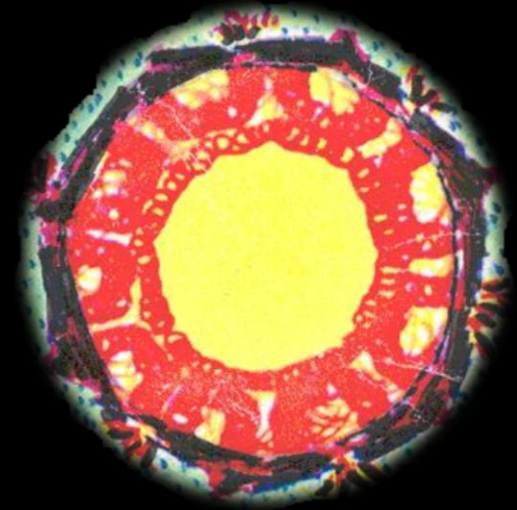
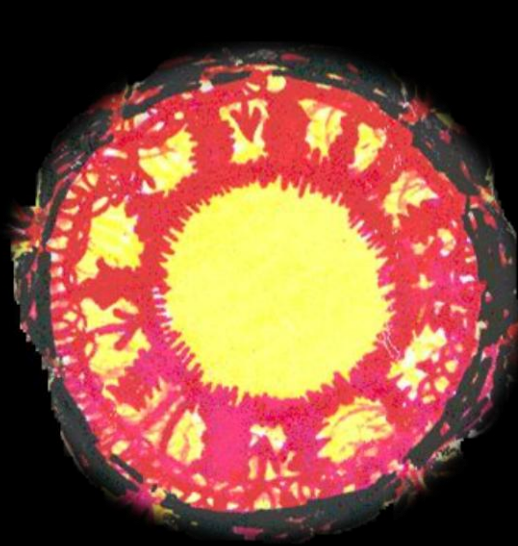
Era Arcaica

(3800 a 2500 M.a.)

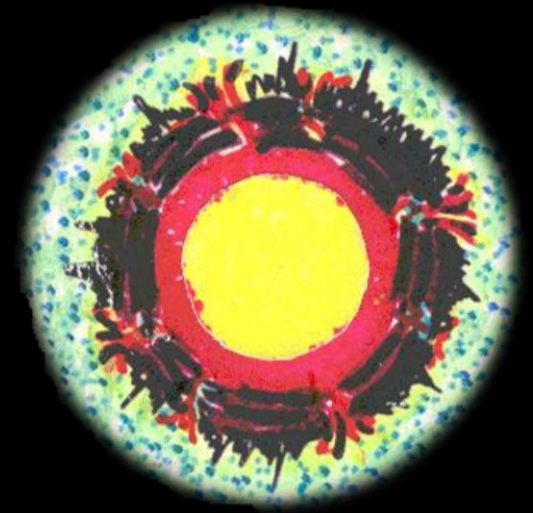


Era Proterozoica

(2500 a 600 M.a.)



Precámbrico



Paleozoica

(600-250 Ma)



Devónico



Pérmico

Carbonífero



Silúrico

420



480



Ordovícico



Cámbrico

Mesozoico (250-65 Ma)



Cretácico

145 M.A.



Jurásico

210 M.A.



Triásico

250 M.A.



Cenozoico (65-1.8 Ma)



Terciario

65 M.A.



Cenozoico

1.8 Ma

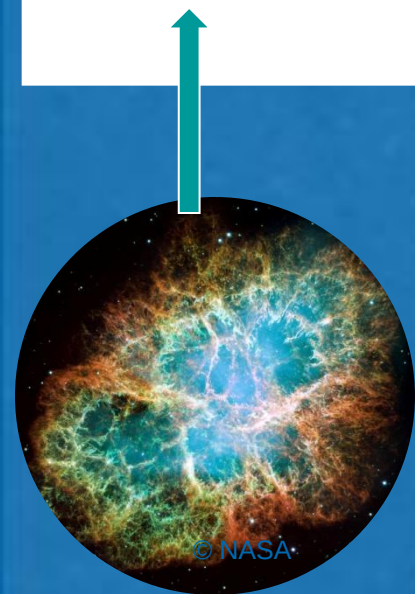
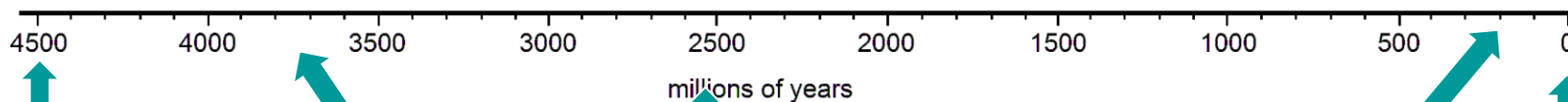
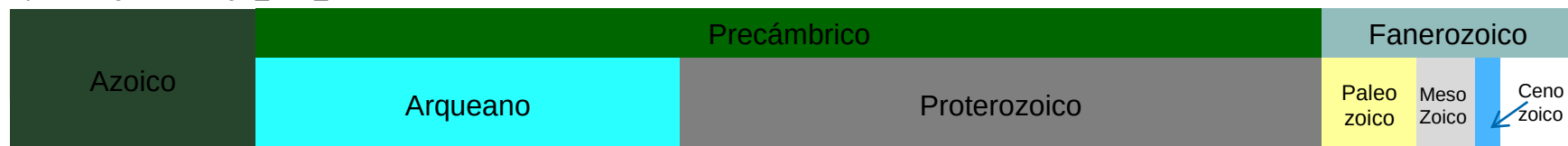


Cuaternario

1.8 M. A.

Escala de Tiempo

http://en.wikipedia.org/wiki/Geologic_time_scale



Origen de la Tierra



Inicio de la vida



Primeras células complejas



Aparición de los dinosaurios



El hombre

Las cosas que nosotros compartimos en nuestro mundo son mucho más valiosas que las que nos dividen.



Astronauta Donald Williams al observar la Tierra desde el espacio a bordo del Discovery (Abril 1995).