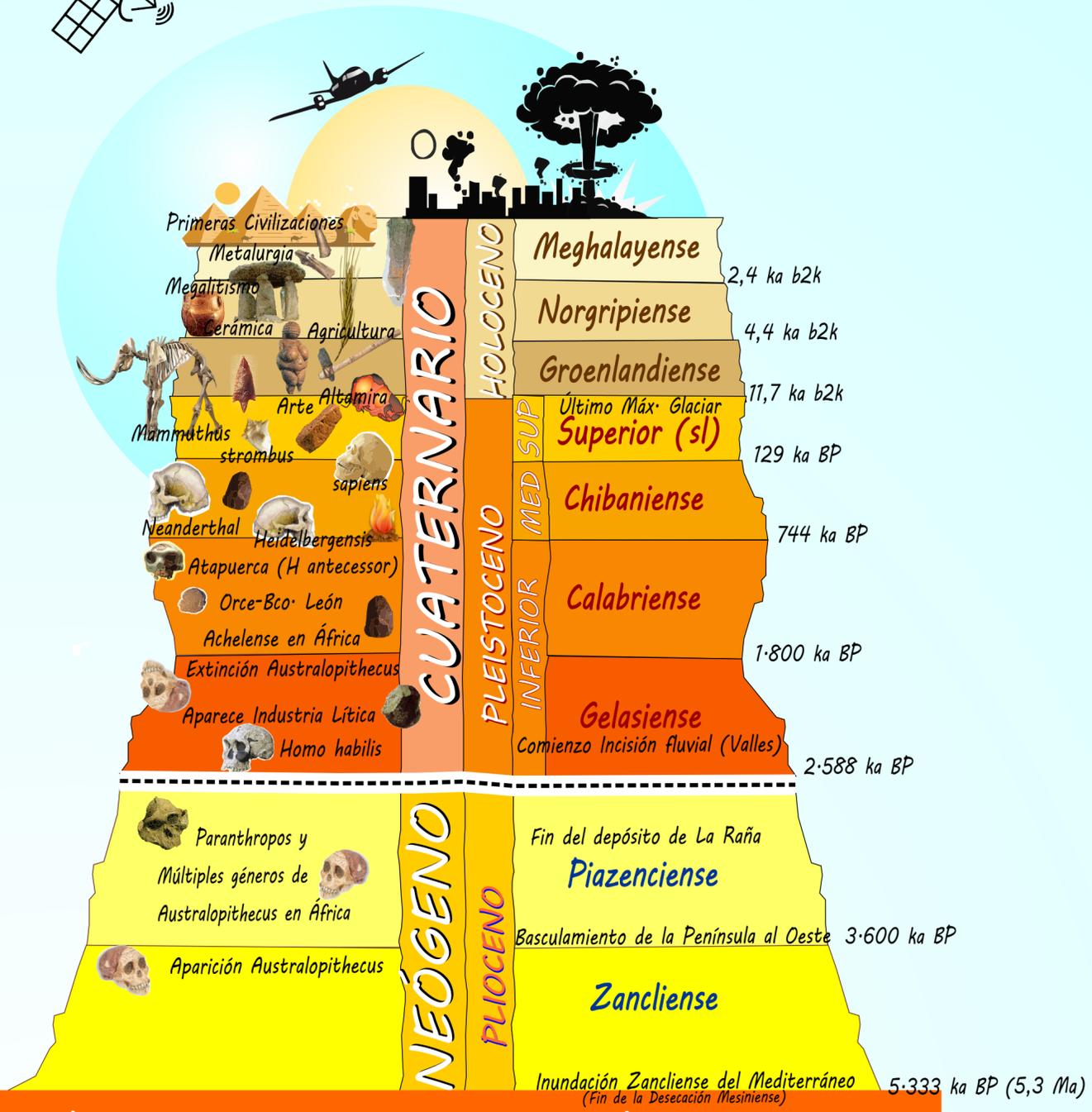


CALENDARIO AEQUA 2021

El Periodo Cuaternario en un Año



El Cuaternario comienza hace 2,588 Ma

La Tierra se forma hace 4543,9 Ma



El Pasado es la Clave del Futuro

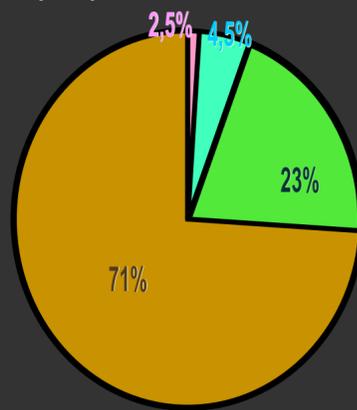
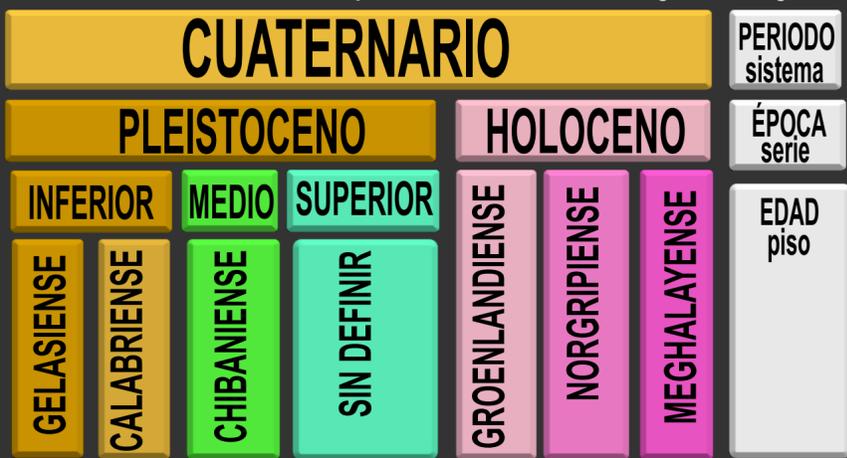
Q-CALENDARIO 2021

El Periodo Cuaternario en un Año

El Periodo Cuaternario representa los últimos 2,58 Millones de años del total de los 4.550 Millones de años que tiene nuestro planeta. Aun siendo minúscula esta fracción del tiempo geológico (0,06%) posee muchísima importancia, ya que durante el Cuaternario tuvo lugar la aparición del Género *Homo* (2,3 Ma) y posteriormente

nuestra especie *Homo sapiens* hace 315000 años en África. Con todo ello comienza la Prehistoria. Al mismo tiempo es durante el Cuaternario cuando se suceden los diferentes periodos glaciares e interglaciares que han condicionado la evolución del relieve que podemos observar hoy día.

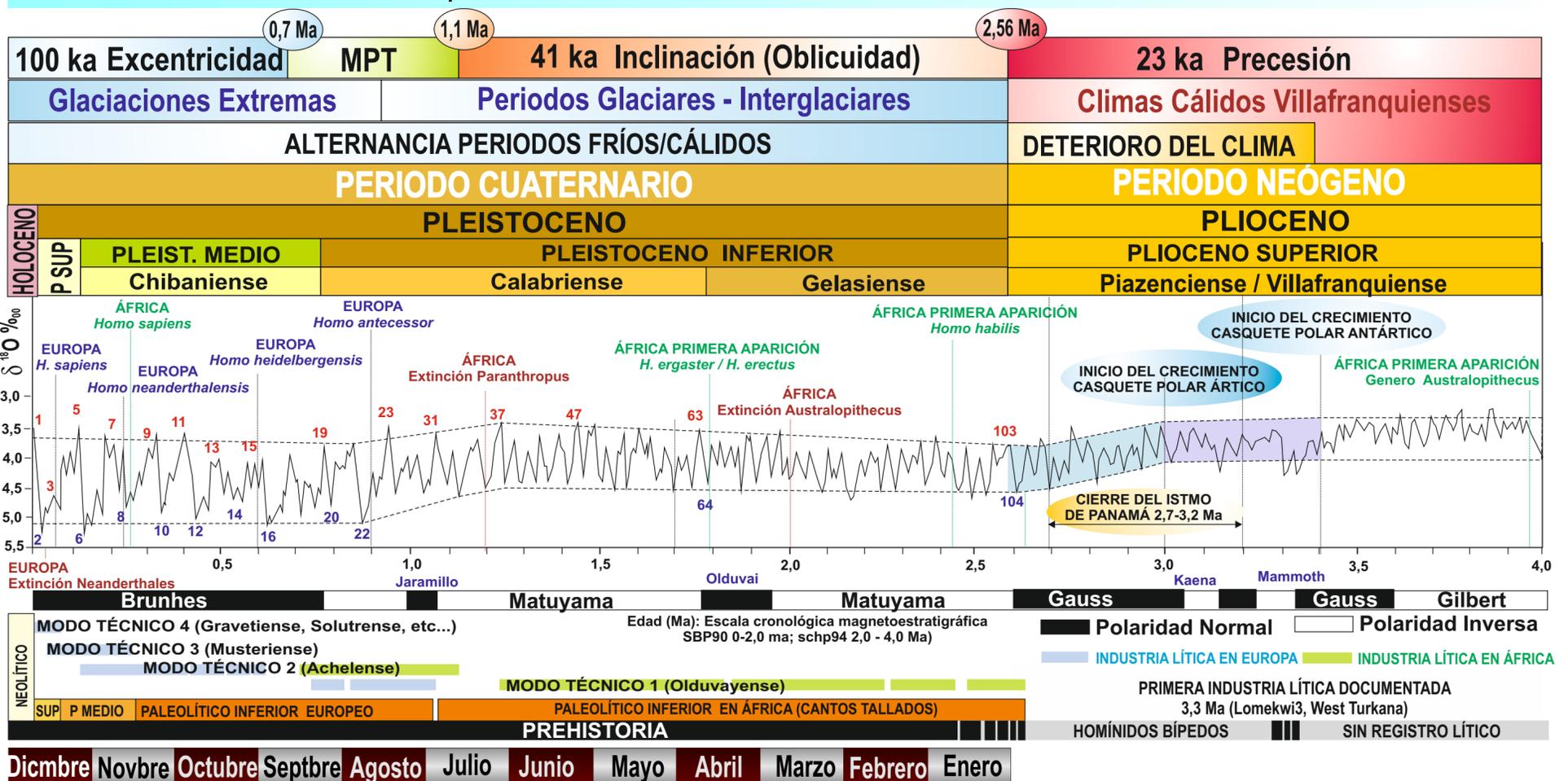
El Periodo Cuaternario es el último de la tabla de tiempos geológicos. Abarca los últimos 2,58 Millones de año, se subdivide en dos grandes épocas (**Pleistoceno** y **Holoceno**) de duración muy desigual atendiendo a criterios paleoclimáticos y recientemente se han diferenciado distintas edades o pisos. El Q-Calendario sigue el código de colores que aparece en esta ilustración.



AEQUA es la Asociación Española para el Estudio del Cuaternario. Fundada en 1986.

En el Q-Calendario cada día del año corresponde aproximadamente a 7000 años (7 ka) y un mes a un periodo de entre 210 - 220 ka

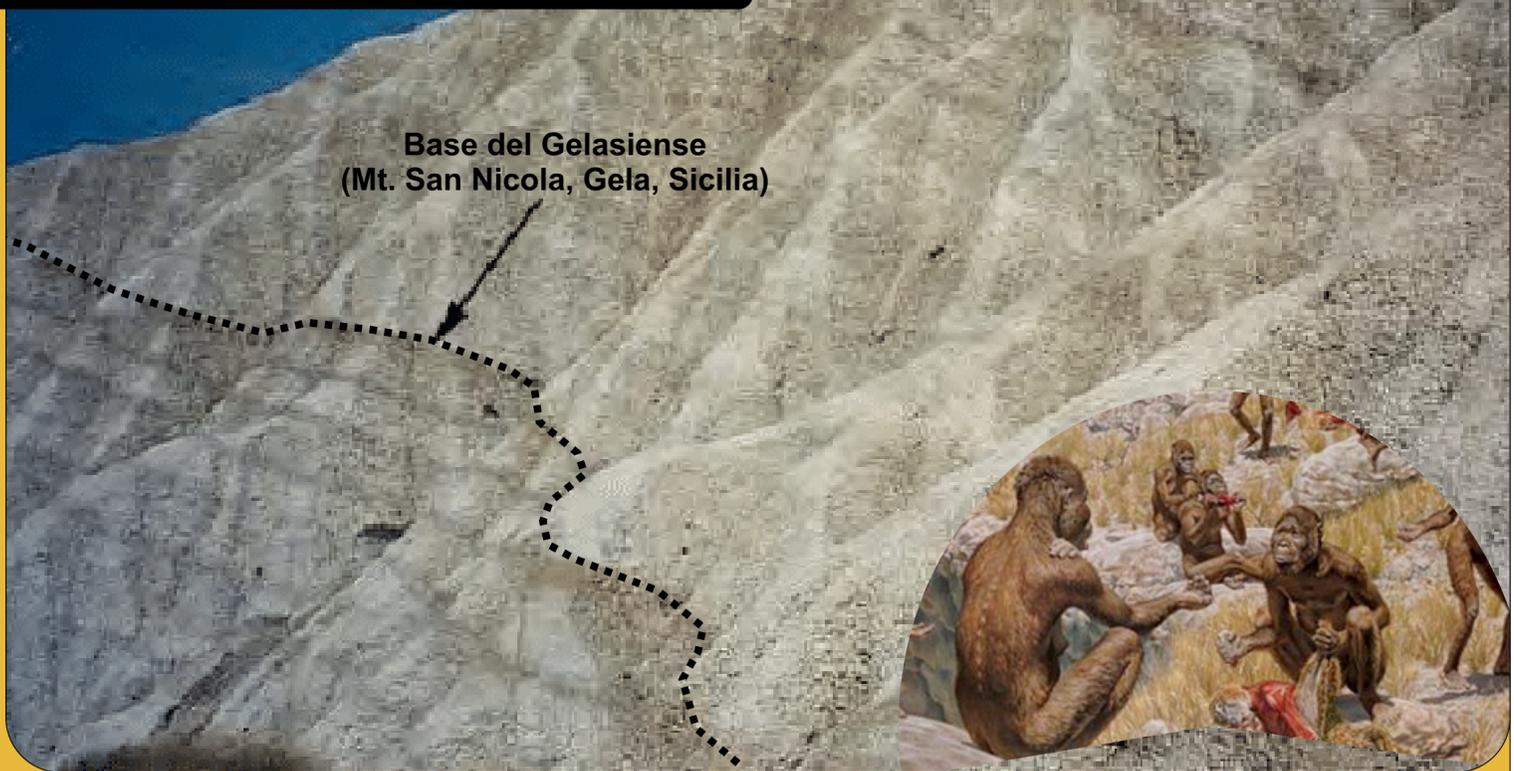
A pesar de representar esta pequeña fracción del tiempo geológico, los últimos 2,58 Ma del Cuaternario nos llevan a hacernos una idea de cuándo tuvieron lugar los eventos geológicos y evolutivos más importantes que caracterizan este periodo, que se nos escapa de la escala temporal humana. Por ello la idea de resumir este periodo a la escala temporal de un año y representarlo gráficamente en este Calendario, como ya existen otras iniciativas con el tiempo geológico en general. En el Calendario Cuaternario se resaltan los eventos más representativos ocurridos en nuestro territorio.



Este Calendario Cuaternario ha sido maquetado e ilustrado por **Pablo G. Silva Barroso** (USAL), basado en el diseño del Geocalendario 2021 de Rubén Aguayo (@rspitfire). Esta versión del calendario (v 3.0) cuenta con las correcciones indicadas por Jesús Jordá (UNED), Elvira Roquero (UPM), Carl Zazo (CSIC) y Begoña Bautista (USAL).

LLEGÓ EL CAMBIO CLIMÁTICO

Con el cierre definitivo del istmo de Panamá se aíslan las corrientes oceánicas y comienza a acumularse el hielo en los casquetes polares. La Tierra se enfría, la sabana africana se extiende, *Australopithecus* y *Paranthropos* la pueblan.



GSSP de la Base del Gelasense en el Monte San Nicola, Gela (Sicilia, Italia): <https://quaternary stratigraphy.org/>

ENERO

Pleistoceno inferior: Gelasense (Q Stage1)

Día 01

LUNES Monday	MARTES Tuesday	MIÉRCOLES Wednesday	JUEVES Thursday	VIERNES Friday	SÁBADO Saturday	DOMINGO Sunday
 <i>Australopithecus afarensis</i> ● 3,9 Ma	 Raña: Fin ● c. 3,5 - 3,3 Ma	 <i>Paranthropos</i> ● 2,65 Ma	 <i>Equus stenorhis</i> 31 ● 2,60 Ma ●	 1 ● 2,58 Ma	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12 ● 2,51 Ma ●	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26 ● 2,4 Ma ●	27	28	29	30	31

3,9 Ma: Aparecen los Australopithecus en África Oriental, aprox 6 meses antes a principios de Julio del año anterior

2,65 Ma: Aparecen los Paranthropos en África Oriental (*P. aethiopicus*)

2,58 Ma: Inversión del Campo Magnético Gauss/Matuyama

2,51 Ma: Extinción de *Australopithecus africanus* en África Oriental

c. 3,5 - 3,3 Ma: Finaliza el depósito de la raña y comienza el desarrollo de suelos rojos de carácter ácido (ultisoles) con potentes horizontes argílicos.

2,4 - 2,3 Ma: Comienza la disección fluvial generalizada de la península ibérica y la formación de los grandes valles fluviales de la vertiente atlántica (Tajo, Duero): Primeras Terrazas fluviales o rañizos. En la Vertiente Mediterránea la disección comenzó antes.

Día 31

LA DIVERSIFICACIÓN DE LOS HOMININOS

Aparece el **Género Homo** que convivirá con Australopithecos y Paranthropos hasta mediados del mes de Julio. **Comienza la Prehistoria** con los primeros cantos tallados **Olduvayenses**



Garganta de Olduvai (Tanzania) en África. Olduvai Gorge Museum: <https://www.ncaa.go.tz/>

FEBRERO

Pleistoceno inferior: **Gelasiense (Q Stage1)**

Día 32

LUNES
Monday

MARTES
Tuesday

MIÉRCOLES
Wednesday

JUEVES
Thursday

VIERNES
Friday

SÁBADO
Saturday

DOMINGO
Sunday

Suelos rojos

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28



Desarrollo generalizado de suelos ácidos con importantes horizontes argílicos (ultisoles) en las superficies aluviales (rañas) y alfisoles en las terrazas fluviales del interior de la península ibérica.



2,33 Ma: Aparece *Paranthropus boisei* en África Oriental



2,30 Ma: Aparece el Género *Homo* en África Oriental (*Homo habilis*)



2,25 Ma: Aparece la industria Olduvayense (Modo 1) en África



2,21 Ma: Extinción de *Paranthropus aethiopicus* en África Oriental

DESAPARECEN LOS AUSTRALOPITHECOS

Se extinguen los últimos representantes del género *Australopithecus* en África. El género *Homo* se vuelve dominante en ese continente, donde continúa conviviendo con los últimos *paranthropos*



Esqueleto completo de *Mammuthus meridionalis*, encontrado en el año 1898 en las cercanías de la localidad francesa de Dufort (Departamento de Gard). Se exhibe en el Museo Nacional de Historia Natural de París. <https://www.mnhn.fr/>

MARZO

Pleistoceno inferior: **Gelasiense (Q Stage1)**

Día 60

LUNES Monday	MARTES Tuesday	MIÉRCOLES Wednesday	JUEVES Thursday	VIERNES Friday	SÁBADO Saturday	DOMINGO Sunday
1 	2	3	4	5	6	7 
8  Yellowstone 1.0 2,10 Ma	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20 	21
22	23  <i>P. robustus</i> 2,01 Ma	24  2,00 Ma	25	26  <i>M. meridionalis</i> 1,98 Ma	27	28
29	30	31  1,95 Ma	1,95 Ma: Inicio del Subcrón Magnético Normal de Olduvay 			

 2,1 Ma: Primera Erupción (IEV 8) del Supervolcán de la Caldera de Yellowstone Huckleberry Ridge

 2,01 Ma: Aparece *Paranthropus robustus* en África

 2,0 Ma: Extinción Final de *Australopithecus (A. sediba)*

 c. 1,98 Ma: Primeras faunas frías se generalizan en Europa, *Mammuthus meridionalis*.

 Continúa el desarrollo de ultisoles en las superficies aluviales (rañas) y alfisoles las terrazas fluviales del interior de la península Ibérica

Día 90

APARECE EL PRIMER HOMO MODERNO

Homo ergaster aparece en África reemplazando las poblaciones preexistentes y poco después abandona el continente y comienza a poblar Eurasia. A este emigrante se le conocerá como *Homo erectus*



Base del Calabriense en la Sección de Vrica (Calabria)



Base del Calabriense en la sección de Vrica cerca de Crotona (Calabria, Italia) Antiguo límite Neógeno/Cuaternario (Aguirre y Passini, 1985; Episodes): <https://quaternarystratigraphy.org/>

ABRIL

Pleistoceno inferior: Gelasiense (Q Stage1) / Calabriense (Q Stage 2)

Día 91

LUNES
Monday

MARTES
Tuesday

MIÉRCOLES
Wednesday

JUEVES
Thursday

VIERNES
Friday

SÁBADO
Saturday

DOMINGO
Sunday

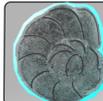
			1	2	3	4
5	6	7 <i>Homo ergaster</i> 1,90 Ma	8	9	10	11
12	13	14	15 1,77 Ma	16	17	18
19 <i>Homo erectus</i> 1,88 Ma	20 CALABRIENSE 1,80 Ma	21	22	23	24	25 Campos Calatrava 1,70 Ma
26	27	28	29	30	1,90 Ma: Aparece <i>Homo ergaster</i> el primer homínido moderno	



1,77 Ma: Final del Subcrón Magnético Normal de Olduvay



1,88 Ma: *H. ergaster* migra a Eurasia aparece *Homo erectus* s.l.



1,80 Ma: Las primeras faunas frías ingresan en el Mediterráneo (i.e. *N. pachyderma* sn.)



1,70 Ma: Últimas manifestaciones volcánicas en Campos de Calatrava (Ciudad Real).



Continúa el desarrollo de ultisoles en las superficies aluviales (rañas) y alfisoles en las terrazas fluviales del interior de la península Ibérica

Día 120

EL FUEGO Y LOS PRIMEROS BIFACES

Homo ergaster en África empieza a fabricar los primeros bifaces. La industria Achelense y el uso del fuego se generaliza en ese continente



Yacimiento de Koobi Fora, cerca del Lago Turkana (Kenia, África) registra el uso más antiguo documentado del fuego por el género *Homo* en relación con la industria achelense más antigua : <https://leakeyfoundation.org/>

MAYO

Pleistoceno inferior: Calabriense (Q Stage 2)

Día
121

LUNES
Monday

MARTES
Tuesday

MIÉRCOLES
Wednesday

JUEVES
Thursday

VIERNES
Friday

SÁBADO
Saturday

DOMINGO
Sunday

						1	2
3	4 <i>Koobi Fora</i> 1,70 Ma	5	6	7	8	9 c. 1,60 Ma	
10	11	12 <i>Achelense - África</i> 1,65 Ma	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	
24	25	26	27	28	29	30 <i>Suelos rojos</i>	
31	1,70 Ma: Primer uso del fuego documentado en el mundo (Koobi Fora, Kenia)		1,60 Ma: Extinción de <i>H. habilis</i> en África Oriental				



1,65 Ma: Aparece el Achelense (Modo 2) en África Oriental (primeros bifaces)



Continúa el desarrollo de ultisoles en las superficies aluviales (rañas) y alfisoles en las terrazas fluviales del interior de la península Ibérica

Día
151

LOS PRIMEROS HOMOS EN LA PENÍNSULA

Homo llega a la Península Ibérica. Los Yacimientos de la Cuenca de Guadix-Baza (Granada) testifican los primeros poblamientos en la Península y en Europa



Geoparque de Granada, en la Cuenca de Guadix-Baza, donde se encuentran los yacimientos de mamíferos cuaternarios e industria lítica más antiguos de la Península Ibérica (p.ej. Orce, Barranco León, Venta Micena), incluyendo los restos fósiles atribuidos al denominado "Hombre de Orce"; <https://www.geoparquegranada.org/>

JUNIO

Pleistoceno inferior: Calabriense (Q Stage 2)

Día 152

LUNES Monday	MARTES Tuesday	MIÉRCOLES Wednesday	JUEVES Thursday	VIERNES Friday	SÁBADO Saturday	DOMINGO Sunday
	1 <small>c. 1,50 Ma</small>	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16 <small>1,40 Ma</small>	17 <small>1,40 Ma</small>	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30 <small>1,30 Ma</small>	Continúa el desarrollo de ultisoles en las superficies aluviales (rañas) y alfisoles en las terrazas fluviales del interior de la península Ibérica			

1,40 Ma: Hombre de Orce. Posible primer homínido en Europa. Yac. Venta Micena (Granada)

1,40 Ma: Niño de Orce. Diente de leche que podría ser el resto de homínido (*Homo* sp.) más antiguo de Europa. Yac. Barranco León (Granada)

1,30 Ma: Primer Olduvayense (Modo 1) en Europa. Yac. Barranco León (Granada)

Día 181

COMIENZA LA REVOLUCIÓN CLIMÁTICA

El clima dominado por los ciclos de inclinación del eje de rotación terrestre (41 ka) comienza a cambiar hacia el clima dominado por la excentricidad de la órbita de la Tierra (100 ka). Milankovitch toma el mando hacia climas más fríos



Raña de Mesones en el borde NE de la Cuenca de Madrid, donde el desarrollo de suelos ácidos con potentes horizontes argílicos (ultisoles) caracteriza el Pleistoceno inferior. Foto Elvira Roquero. <https://www.aequa.es/>

JULIO

Pleistoceno inferior: Calabriense (Q Stage 2)

Día 182

LUNES
Monday

MARTES
Tuesday

MIÉRCOLES
Wednesday

JUEVES
Thursday

VIERNES
Friday

SÁBADO
Saturday

DOMINGO
Sunday

			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	



1,25 Ma: Comienza la *Mid Pleistocene Transition (MPT)*. El Clima dominado por los ciclos de inclinación del eje de rotación (41 ka) comienza a cambiar al ciclo de excentricidad (100 ka).



1,24 -1,22 Ma: Subcrón Magnético Normal de Mt. Cobb



1,22 Ma: Segunda Erupción (IEV 8) del Supervolcán de la Caldera de Yellowstone Mesa Falls



c. 1,22 Ma: Mandíbula *Homo* sp. Sima del Elefante (Atapuerca, Burgos).



1,1 Ma: Extinción de *Paranthropos* (África)



1,20 Ma: Vulcanismo Cuaternario de Cofrentes (Valencia). Se forma el Volcán de Agrás.



Continúa el desarrollo de ultisoles en las superficies aluviales (rañas) y alfisoles con horizontes argílicos, cálcicos y petrocálcicos en las terrazas fluviales del interior de la península Ibérica > +100-120 m.

Día 212

ATAPUERCA: LOS PRIMEROS FÓSILES HUMANOS

Los Yacimientos de Atapuerca (Burgos) documentan los primeros fósiles humanos en la Península Ibérica y en todo el ámbito de Europa Occidental: *Homo antecessor* entra en escena



Excavaciones del Yacimiento Trinchera-Dolina de Atapuerca (Burgos). En el nivel TD-6 (Estrato Aurora) es donde se encontraron entre los años 1994 y 1999 los restos de *Homo antecessor*, el primer homínido clasificado hallado en Europa.

Fundación Atapuerca (Burgos); <https://www.atapuerca.org/>

AGOSTO

Pleistoceno inferior: Calabriense (Q Stage 2)

Día 213

LUNES
Monday

MARTES
Tuesday

MIÉRCOLES
Wednesday

JUEVES
Thursday

VIERNES
Friday

SÁBADO
Saturday

DOMINGO
Sunday

						1
2 1,07 Ma	3	4	5 Denisovanos	6	7	8 1,03 Ma Teide y La Palma
9	10	11 1,01 Ma	12 1,00 Ma	13 0,99 Ma	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26 900 ka H. antecessor	27	28	29
30 820 ka El Hierro	31 Suelos rojos	1,07 - 0,99 Ma: Subcrón Magnético Normal de Jaramillo		1,03 Ma: Se forma el edificio actual del Teide poco después emerge la isla de La Palma. c. 820 ka: Emerge la isla de El Hierro		

1,01 Ma: *Hombre de Denisova* hasta hace unos 40 ka

c. 1,0 Ma: Se depositan las terrazas fluviales +80-70 m con faunas del Pleistoceno inferior

900 ka: *Homo antecessor* en Atapuerca (Burgos, España) TD6: Estrato Aurora

A finales del Calabriense continúa el predominio del desarrollo de alfisoles en las terrazas fluviales del interior de la península ibérica: Rhodoxeralf cálcicos / petrocálcicos hasta aproximadamente los estadios isotópicos marinos MIS 13-11 (c. 500 - 400 ka)

Día 243

LA GRAN INVERSIÓN DEL CAMPO MAGNÉTICO

Se produce la inversión Magnética Matuyama/Brunhes. Comienza el Chibaniense (Pleistoceno Medio), el Achelense penetra en Europa y se documenta el uso del fuego en la Península Ibérica



Base del Chibaniense
Bahía de Chiba (Tokio, Japón)



Base del Chibaniense en la sección de Chiba al sur de Tokio (Japón). Situado inmediatamente por debajo de la inversión Matuyama/Brunhes coincidente con el techo del subestadio isotópico MIS 19C datado (U-Pb Zircon age) por el nivel de tefra regional Byk-E (Head et al. 2020; Episodes); <https://doi.org/10.18814/epiugs/2020/020084>

SEPTIEMBRE

Pleistoceno inferior / medio: Calabriense (Q Stage 2) / Chibaniense (Q Stage 3)

Día 244

	LUNES Monday	MARTES Tuesday	MIÉRCOLES Wednesday	JUEVES Thursday	VIERNES Friday	SÁBADO Saturday	DOMINGO Sunday
			1	2	3	4	5
	6	7	8	9 c. 800 ka	10	11	12 780 ka
PLEIST. MEDIO CHIBANIENSE	13 774 ka	14	15 La Garrotxa - Glot	16 c. 700 ka	17	18 Achelense - Europa	19 MIS 16 Günz
	20	21 712 ka	22 c. 707 ka	23 c. 700 ka	24	25 690 ka	26 676 ka
	27	28	29	30	780 ka: Inversión Magnética Matuyama/ Brunhes El Campo magnético adquiere la polaridad actual		

c. 800 ka: Primer uso del fuego documentado en la Península Ibérica (Cueva Negra, Murcia)

712 ka: Finaliza la Mid Pleistocene Transition (MPT) y comienza el mundo de los 100 ka dominado por la excentricidad de la órbita terrestre: Glaciaciones extremas

c. 700 ka: Última fase de reestructuración tectónica del relieve en la Cordillera Bética Oriental y Central (Frentes montañosos) y valles del sector central de la península (i.e. Escarpes en Yesos de la Cuenca del Tajo). Se configura el relieve que observamos actualmente.

690 ka: Primeras evidencias de industria Achelense en Europa y la Península Ibérica.

Finalizada la MPT la alternancia de periodos fríos (MIS pares) y periodos cálidos (MIS impares) domina la evolución geológica cuaternaria.

LOS PRIMEROS EUROPEOS s.s.

Homo heidelbergensis aparece en Europa. Estas poblaciones precursoras de los Neanderthales pueblan toda Europa, mientras *H. erectus* s.l. puebla y se expande por el resto del planeta. En la Península el Yacimiento de la Sima de los Huesos testimonia estos primeros europeos



Yacimiento de La Sima de los Huesos (Sierra de Atapuerca, Burgos) donde se registra la concentración más excepcional de Europa de restos pre-neanderthales (*H. heidelbergensis*) de unos 500 - 430 ka; <https://www.museoevolucionhumana.com/>

OCTUBRE

Pleistoceno medio: Chibaniense (Q Stage 3)

Día 274

LUNES Monday	MARTES Tuesday	MIÉRCOLES Wednesday	JUEVES Thursday	VIERNES Friday	SÁBADO Saturday	DOMINGO Sunday
				MIS 16 Günz Máx. 640 ka	1	2
MIS 15 620 ka	4		Extinción <i>M. savini</i>	5	6	3 630 ka Aparición <i>Arvicola</i> sp.
	5 c. 610 ka		<i>H. heidelbergensis</i>	7 600 ka	8	9
					10	11
						12
						13
						14
						15
						16
						17
						18
						19
						20
						21
						22
						23
						24
						25
						26
						27
						28
						29
						30
						31

600 ka: Aparece *H. heidelbergensis* en Europa (Mauer) y se extiende el Achelense

630 ka: Última Erupción (IEV 8) del Supervolcán de la Caldera de Yellowstone en Norteamérica

481 ka: Impacto meteorítico del Pleistoceno medio (SE Asiático)

c. 450 ka: Aparece *Equus ferus ferus*, el caballo salvaje que aparece en la mayoría de yacimientos del Pleistoceno medio

c. 430 ka: Yacimiento Pre-neanderthal de la Sima de los Huesos en el Complejo Kárstico de la Sierra de Atapuerca (Burgos). *Elvis*

c. 440-400 ka: Encajamiento generalizado de la red fluvial a partir de las terrazas de +35-40 m y engrosamiento de las mismas. Se multiplican los yacimientos paleolíticos en los valles fluviales del centro y sur de la península ibérica (Tajo, Duero, Guadalquivir, Guadiana, etc.)

SURGEN LOS LINAJES DE NEANDERTALES Y SAPIENS

Neanderthal (primero) y *sapiens* (después) aparecen en Europa y África respectivamente. Los segundos ganarán la batalla y poblarán el planeta en detrimento de las restantes especies del genero *Homo*



Depósitos de la Terraza de +30 m del río Guadalquivir en las cercanías de San José de la Rinconada (Sevilla) con desarrollo de un rhodoxeralf cálcico a techo. En estos niveles fluviales aparece industria achelense y fauna cálida (p. ej. *Hippopotamus amphibious*)

<https://www.larinconada.es/ciudad/patrimonio-artistico-de-la-rinconada/>

NOVIEMBRE

Pleistoceno medio: Chibaniense (Q Stage 3)

Día 305

LUNES
Monday

MARTES
Tuesday

MIÉRCOLES
Wednesday

JUEVES
Thursday

VIERNES
Friday

SÁBADO
Saturday

DOMINGO
Sunday



MIS 11 424 ka: Comienza el Interglacial MIS 11, el más largo de todos. Faunas cálidas y *heidelbergensis* se propagan por Europa

c. 310 - 280 ka Faunas cálidas con *Hippopotamus amphibious* en los valles de la Península (Tajo -Pinedo- y Guadalquivir -La Rinconada-)

c. 330 ka: Desarrollo generalizado de calcretas en el E y SE peninsular: Aridificación climática

315 ka: Aparece *Homo sapiens* en África

c. 250 ka: Primera evidencia de fuego controlado (hogares) en la península *Bolomor XIII* (Valencia)

230 ka: Aparece *Homo neanderthalensis* en Eurasia

c. 215 ka: Fauna cálida senegalesa (*S. bubonius*) ingresa en el Mediterráneo durante el MIS7

Megaloceros matritensis aparece en Madrid durante el MIS10 - MIS8

LA GRAN GLACIACIÓN, LOS ÚLTIMOS NEANDERTALES y LA EXPANSIÓN DE SAPIENS

El Último Interglaciario y el Último Glaciar (Würm) se suceden durante este mes, a finales del cual desaparecen los neandertales y la fauna fría. Sapiens se extiende por todo el planeta y comienza el Holoceno, el Neolítico y las Civilizaciones



El complejo universo del Pleistoceno Superior y Holoceno. Pablo G. Silva Barroso <https://www.aequa.es/>

DICIEMBRE

Pleistoceno medio (Q Stage 3) / superior (Q Stage 4) / Holoceno (Q Stages 5.6.7)

Día 335

LUNES
Monday

MARTES
Tuesday

MIÉRCOLES
Wednesday

JUEVES
Thursday

VIERNES
Friday

SÁBADO
Saturday

DOMINGO
Sunday



129-100 ka: La fauna cálida senegalesa con *S. bubonius* se hace característica en el Med.

c. 100 ka: Primeras manifestaciones artísticas y arte rupestre en Suráfrica

45 ka: Aparece industria Paleolítico superior en Europa y la Península

40 ka: Yacimiento Neandertal de La Cueva del Sidrón (Asturias)

27-28 ka: Extinción de los Neanderthales en el Sur de la Península (Gibraltar)

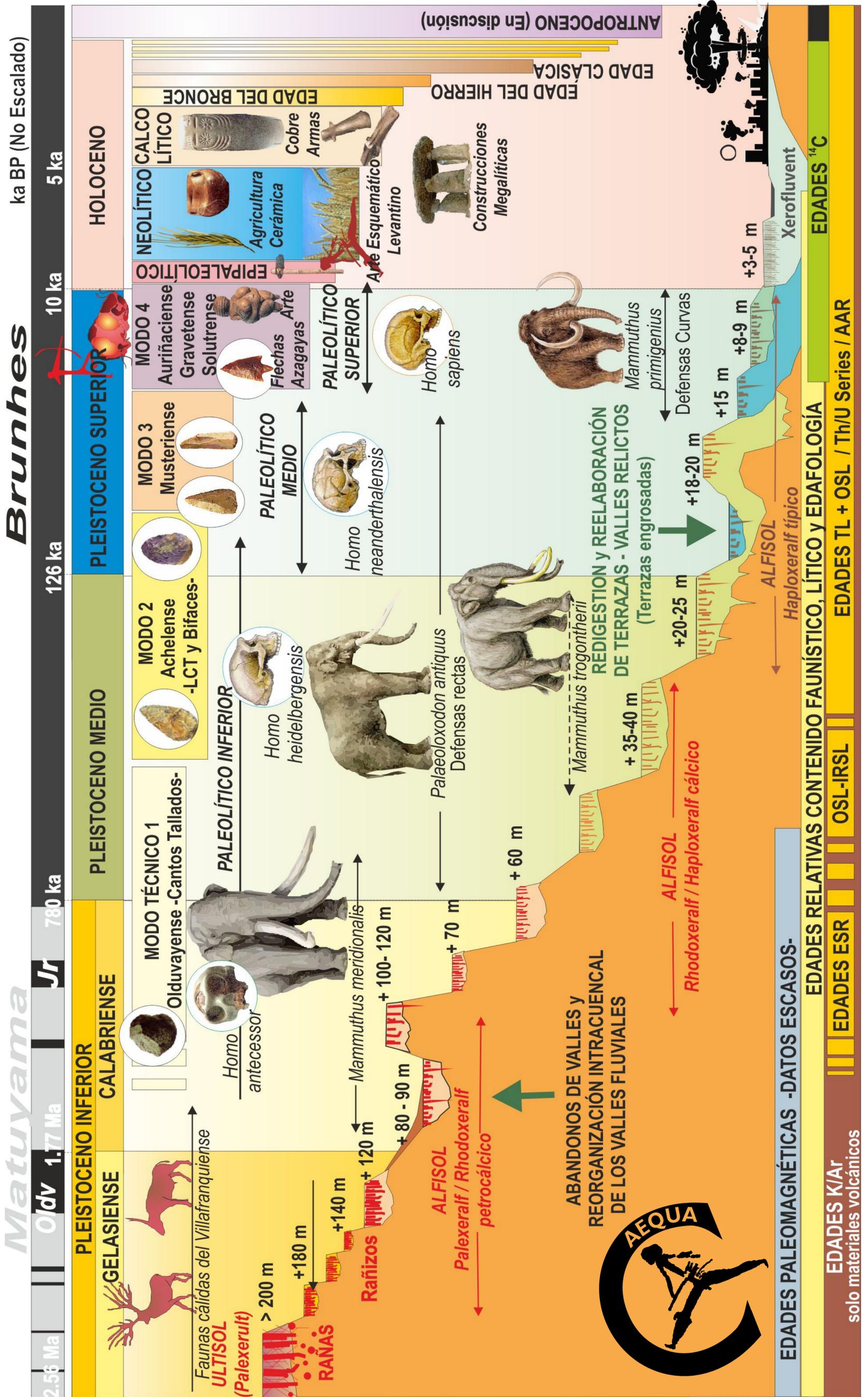
22 ka: Arte rupestre en la Cordillera Cantábrica (Cueva de Altamira)

12,9 ka: Younger Dryas; Extinción de las Megafaunas de Mamíferos en Norteamérica; Cometa Clovis

11,7 ka: Comienza el Holoceno, el Presente Interglaciario. Deglaciación MIS 1

6-5 ka: El Neolítico y el Megalitismo se generaliza en la Península

Día 365



Esta versión del calendario (v 3.0) cuenta con las correcciones indicadas por Jesús Jordá (UNED), Elvira Roquero (UPM) y Cari Zazo (CSIC) y Begoña Bautista (USAL).

Este Calendario Cuaternario ha sido maquetado e ilustrado por Pablo G. Silva Barroso (USAL), basado en el diseño del Geocalendario 2021 de Rubén Aguayo (@rspiiffire).