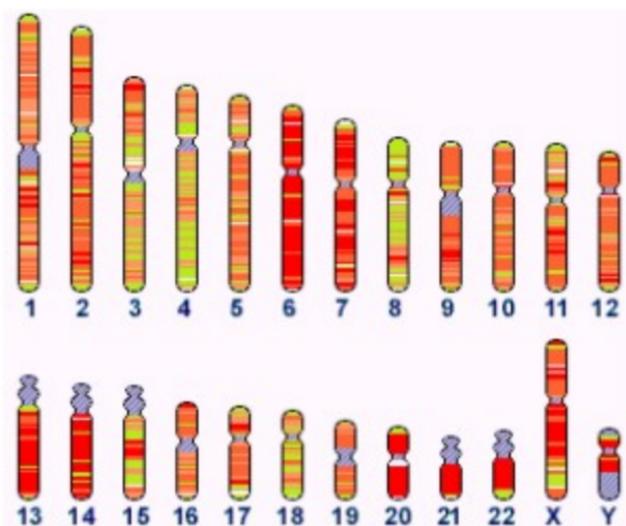


Linaje del hombre:

Homo sapiens



Superreino:

Reino

Phylum:

Subphylum:

Clase:

Orden:

Subordem:

Familia:

Género:

Especie:

Eukaryota

Metazoa

Chordata

Craniata

Vertebrata

Euteleostomi

Mammalia

Eutheria

Primates

Catarrhimi

Hominidae

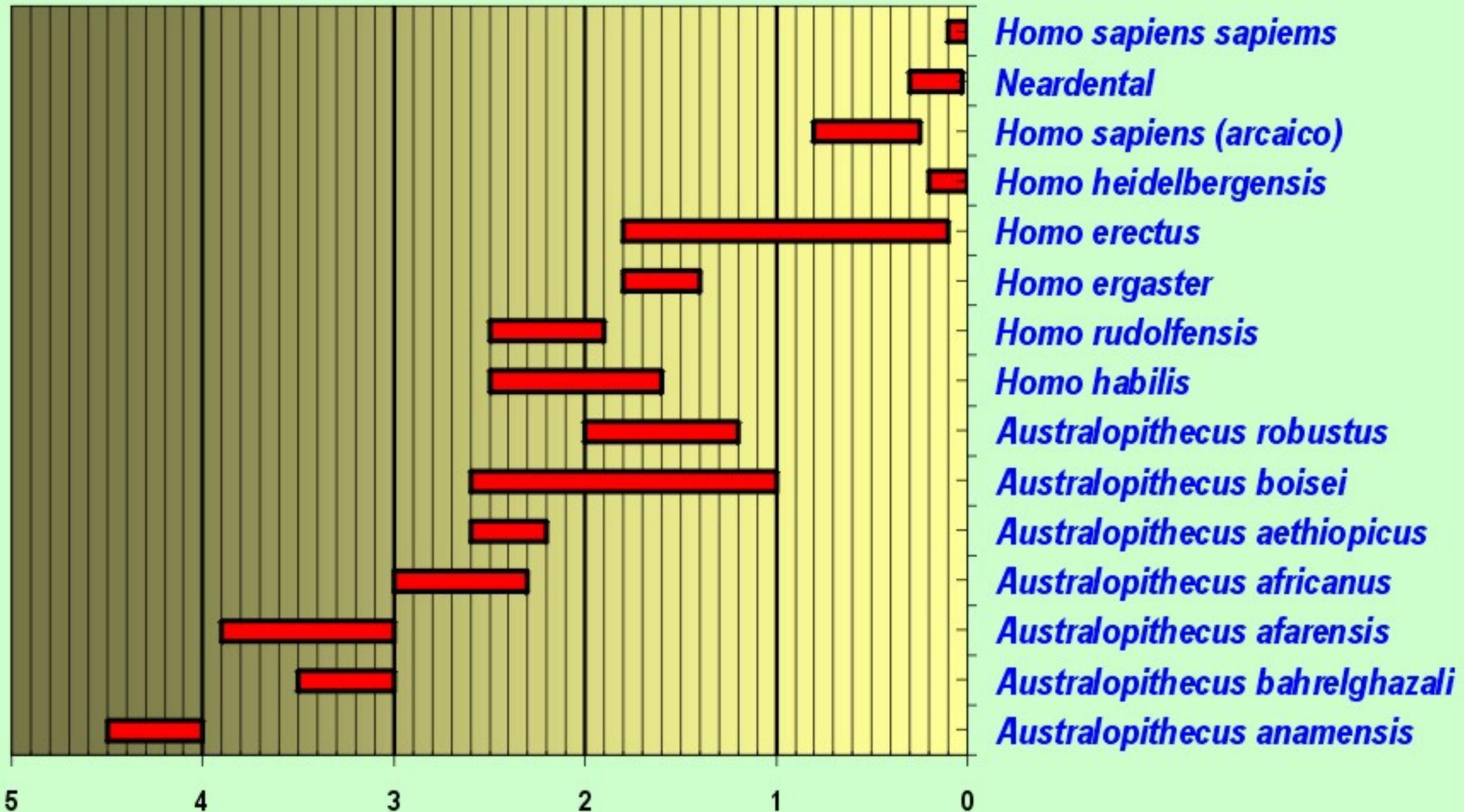
Homo

sapiens

Espece Homínido	Antigüedad
<i>Toumaï</i>	7 millones de años
<i>Orrorin Tugenensis</i>	6 millones de años
<i>Ardipithecus Kadabba</i>	5,8 millones de años
<i>Ardipithecus Ramidus</i>	4,4 millones de años
<i>Australopithecus Anamensis</i>	4 millones de años
<i>Australopithecus Afarensis</i>	3,5 millones de años
<i>Paranthropus Aethiopicus</i>	2,5 millones de años
<i>Australopithecus Africanus</i>	3.2 millones de años
<i>Australopithecus Garhi</i>	2,5 millones de años
<i>Paranthropus Robustus</i>	1,9 millones de años
<i>Paranthropus Boisei</i>	1,8 millones de años
<i>Homo Habilis</i>	1,8 millones de años
<i>Homo Rudolfensis</i>	1,6 millones de años
<i>Homo Ergaster</i>	1,2 millones de años
<i>Homo Erectus</i>	1 millón de años
<i>Homo Antecessor</i>	800.000 años
<i>Homo Heidelbergensis</i>	500.000 años
<i>Homo Neanderthalensis</i>	300.000 años
<i>Homo Rhodesiensis</i>	200.000 años
<i>Homo Sapiens</i>	150.000 años

EVOLUCIÓN DEL HOMBRE

(en millones de años)



QUIEREN DESINIR NUESTRA FAMILIA

En su libro *El triunfo de la evolución y el fallo del creacionismo*, Niles Eldredge califica de patética la postura de los creacionistas ante la evidencia fósil de la evolución humana. Los antievolucionistas sostienen que los fósiles de los primeros homínidos, como los de los australopitecos, que vivieron hace unos 4 millones de años, pertenecen a meros monos extinguidos. Tampoco

aceptan las formas intermedias entre estos homínidos y el hombre actual, como el *Homo habilis*, el *Homo ergaster* y el *Homo erectus*; y dicen que los fósiles que se parecen al hombre moderno no tienen la antigüedad confirmada de 100.000 años.

vamente probado.

A pesar de que la mayor parte de la jerarquía católica considera la Biblia como alegórica, existen diversas sectas protestantes y algunas católicas que mantienen un creacionismo tan pretendidamente

incluso a su abuelo Erasmo.

2004, XII. MUY

te científico como literalista, esto es, admiten al pie de la letra relatos como el de Adán y Eva, el Arca de Noé y el Diluvio Universal. Se trata de una creencia que hoy en día es marginal entre las principales religiones occidentales, y de una doctrina que, como ya señaló Gould en su obra de 2000 *Ciencia versus religión*, "sólo está

Homo neanderthalensis

Homo rudolfensis

Homo sapiens

Australopithecus boisei

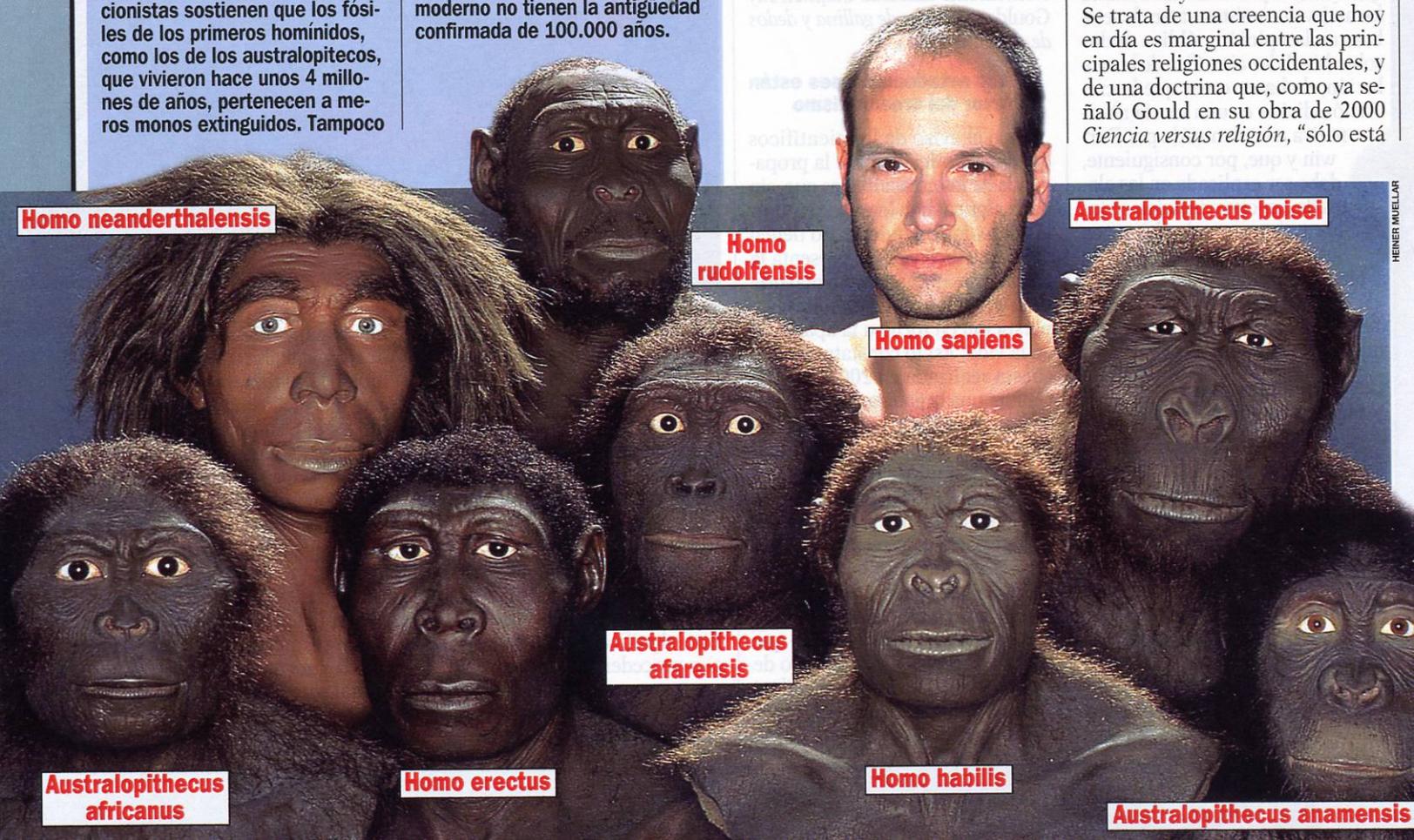
Australopithecus afarensis

Australopithecus africanus

Homo erectus

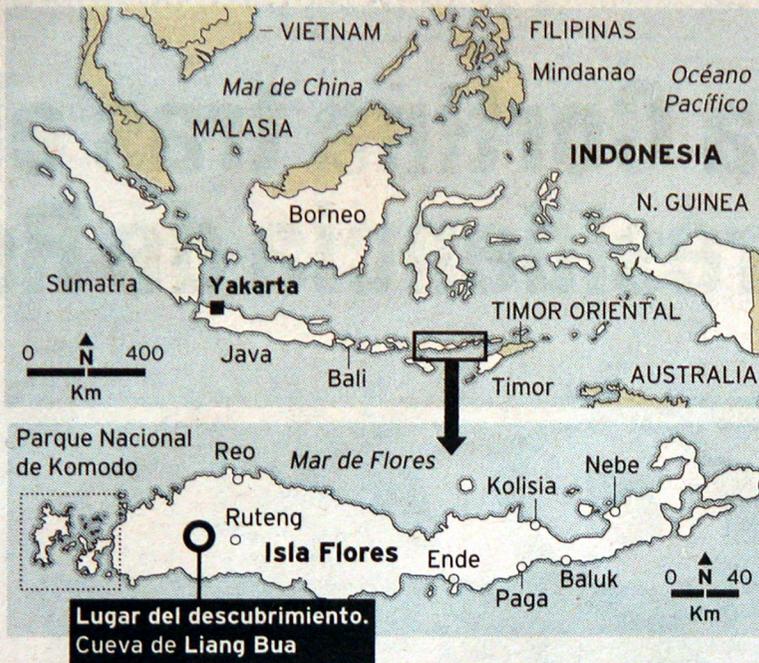
Homo habilis

Australopithecus anamensis

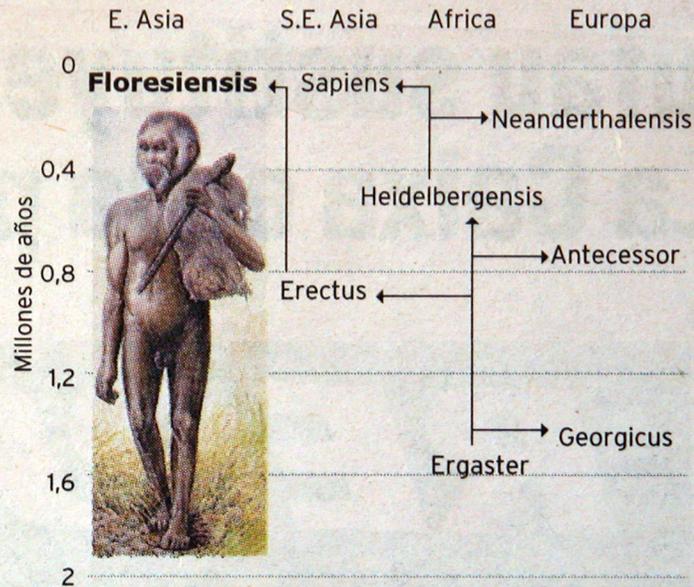


HEINER MUELLER

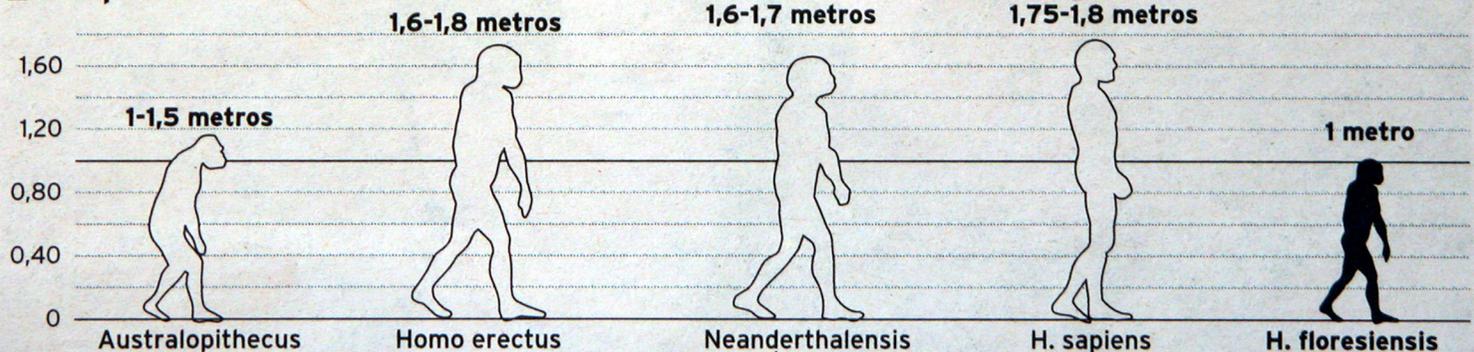
El descubrimiento del 'Homo floresiensis'



■ Evolución y antigüedad



■ Comparación de homínidos



CAMINANDO HACIA EL SER HUMANO

13 ma

5 ma

4 ma

3 ma

2 ma

1 ma

13 MILLONES DE AÑOS

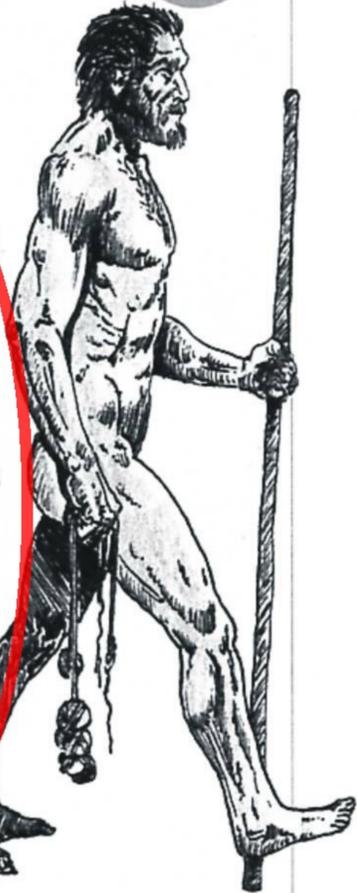
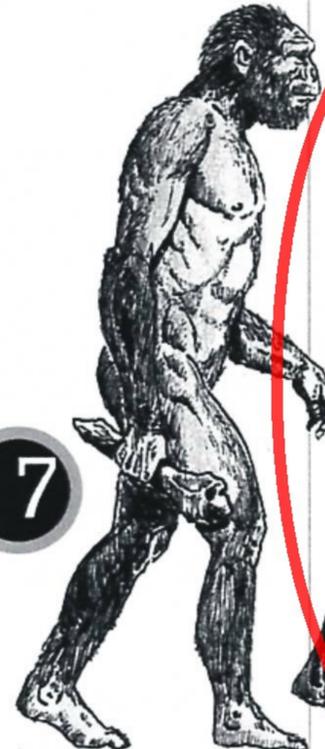
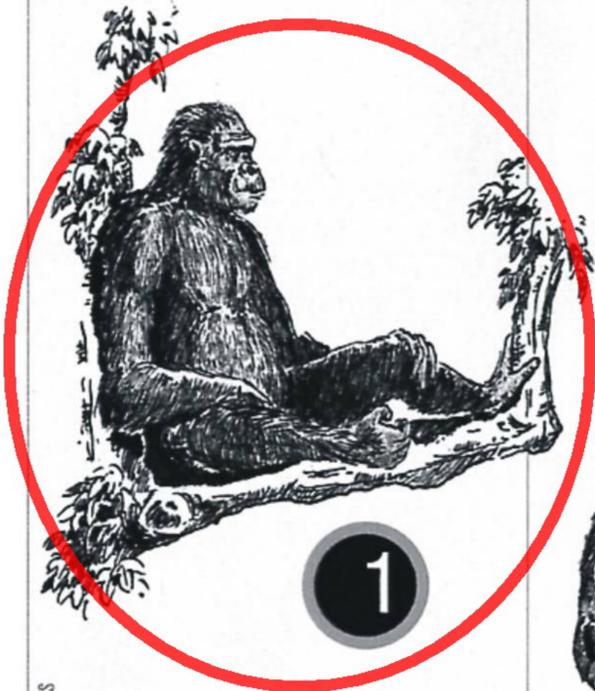
5 MILLONES DE AÑOS

4 MILLONES DE AÑOS

3 MILLONES DE AÑOS

2 MILLONES DE AÑOS

1 MILLÓN DE AÑOS



ILUSTRACION: FERRNANDO GONZÁLEZ SIBIGES

1 PIEROLAPITHECUS CATALANICUS

Es el eslabón perdido hallado en noviembre en Cataluña. Su aparición ha retrasado el momento en que los grandes simios y los homínidos se separaron hasta hace 13 millones de años. Capacidad craneal: sin determinar.

2 ARDIPITHECUS RAMIDUS

Se le nombró *Ardipithecus*, de 'ardi', 'suelo' en el lenguaje de los afar de Etiopía, donde se hallaron sus restos. Se cree que era bípedo, pero la escasez de restos fósiles impide aún asegurarlo. Capacidad craneal: 450 cc.

3 AUSTRALOPITHECUS ANAMENSIS

Se halló en 1965, pero no fue reconocido como especie hasta 30 años después. En el cráneo y la dentición conserva caracteres similares a los de los monos, aunque era un homínido bípedo. Capacidad craneal: 500 cc.

4 HOMO RUDOLFENSIS

Alcanzó una capacidad craneal notable, mayor que la del *Homo habilis*. Se desconocen sus proporciones corporales. Coexistió con *Paranthropus boisei* y el *Homo habilis*. Su capacidad craneal era de 775 cc.

5 PARANTHROPUS BOISEI

Poseedor de enormes mandíbulas con poderosos dientes vegetarianos. Su cráneo era, igual que su mandíbula, de una gran robustez. Coexistió con *Homo rudolfensis*, *Homo habilis*. Capacidad craneal: 530 cc.

6 HOMO HABILIS

Se le cree creador de los instrumentos líticos de la garganta de Olduvai (Tanzania). Obtenía lascas de filo golpeando dos piedras entre sí. Coexistió con *Homo rudolfensis* y con el *Paranthropus boisei*. Capacidad craneal: 510-700 cc.

7 PARANTHROPUS ROBUSTUS

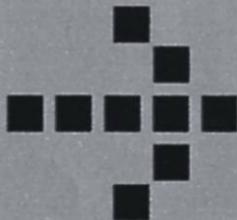
Aparato masticatorio muy poderoso, con premolares y molares expandidos. Salvo algunos fragmentos de cuernos y huesos desgastados, no se conoce el uso de otro tipo de herramientas por ellos. Capacidad craneal: 500 cc.

8 HOMO FLORESIENSIS (HOMO ERECTUS)

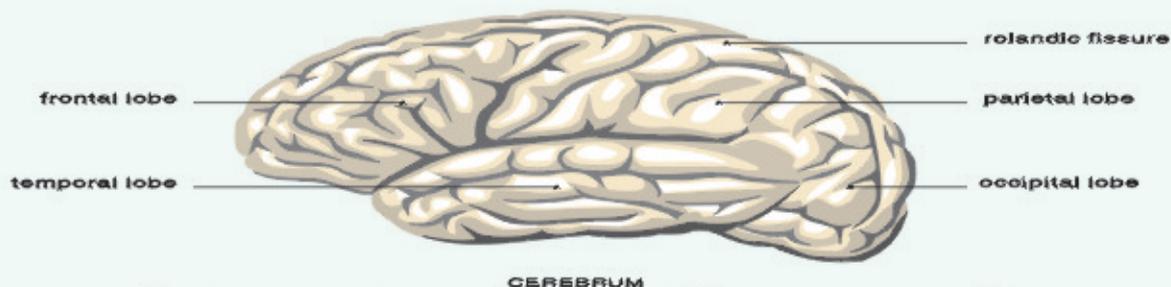
Quizá se trate de la evolución aislada de *Homo erectus* salidos de África hace 800.000 años. Su pequeña capacidad cerebral y el hallazgo de herramientas han creado polémica. Capacidad craneal: 450 cc.

9 HOMO SAPIENS

Hombre actual, punto final (momentáneo) de la evolución. Su nombre científico es *Homo sapiens sapiens* (especie *sapiens*, subespecie *sapiens*). Le caracteriza, entre otras cosas, su habilidad para el lenguaje. Capacidad craneal: 1.500 cc.



EL ORIGEN DE LA CIVILIZACIÓN



Complejo, único, maravilloso y peligroso.

100.000.000.000. neuronas.

50.000 conexiones cada una.

5.000.000.000.000.000. conexiones

Casi "infinitas" combinaciones.

**Ordenadas por un escaso control genético
permiten un funcionamiento estructurado
por la información que proporciona "el medio"
en los primeros años de la vida (¿10?).**

NECESIDADES ENERGÉTICAS

(Recomendaciones de la FAO (1973) con respecto a la edad[©])

Niños: 1000 Kcal + 100 Kcal por cada año (regla de Lawrence).

CÁLCULO GENERAL

1. *Metabolismo basal:*

Hombre: 1 Kcal * Peso ideal * hora
Mujer : 0.95Kcal * Peso ideal * hora

2. *Actividad física* (Food and Nutrition Board. Recommended Dietary Allowances. 1980)

Edad (años)	Porcentaje de reducción de gasto energético total
20 - 39	0
40 - 49	5
50 - 59	10
60 - 69	20
> 70	30

Actividad	KCalorías* Kg peso*hora	Ejemplo
Muy ligera Hombre Mujer	1.5 1.3	Sentarse y permanecer de pie Conducir automóvil y camión Trabajo de laboratorio Escribir a máquina Tocar instrumentos musicales Coser, planchar
Ligera Hombre Mujer	2.9 2.6	Caminar en terreno plano 4-5 km/h Trabajos de sastrería Trabajo de reparaciones caseras Tareas eléctricas Trabajo de Cocina Carpintería Lavar ropa a mano Ir de compras y traer poca mercancía Golf, navegación a vela Tenis de mesa, voleibol
Moderada Hombre Mujer	4.3 4.1	Caminar 5.5 a 6.5 km/h Trabajos de argamasa y yeso Deshierbar Cargar y apilar fardos Fregar pisos Comprar y cargar muchas cosas Pasear en bicicleta Esquiar, tenis, baile
Pesada Hombre Mujer	8.4 8.0	Trepar con una carga Talar árboles Trabajar con pala y pico Baloncesto, natación, alpinismo, fútbol

Ejemplo: Mujer de 90 kg de peso, talla= 1.60 cm con

1. actividad física muy ligera 12 h 12*1.3*90=1404
2. ligera 2 h 2*2.6*90= 468
3. 10 horas de sueño 10*0.95* peso ideal = 10*0.95*60=570

Indice de Brocca: **Peso ideal** = Talla (cm) - 100 = 160-100 = **60**

Total Gasto energético 1404 + 468 + 570 = **2442**