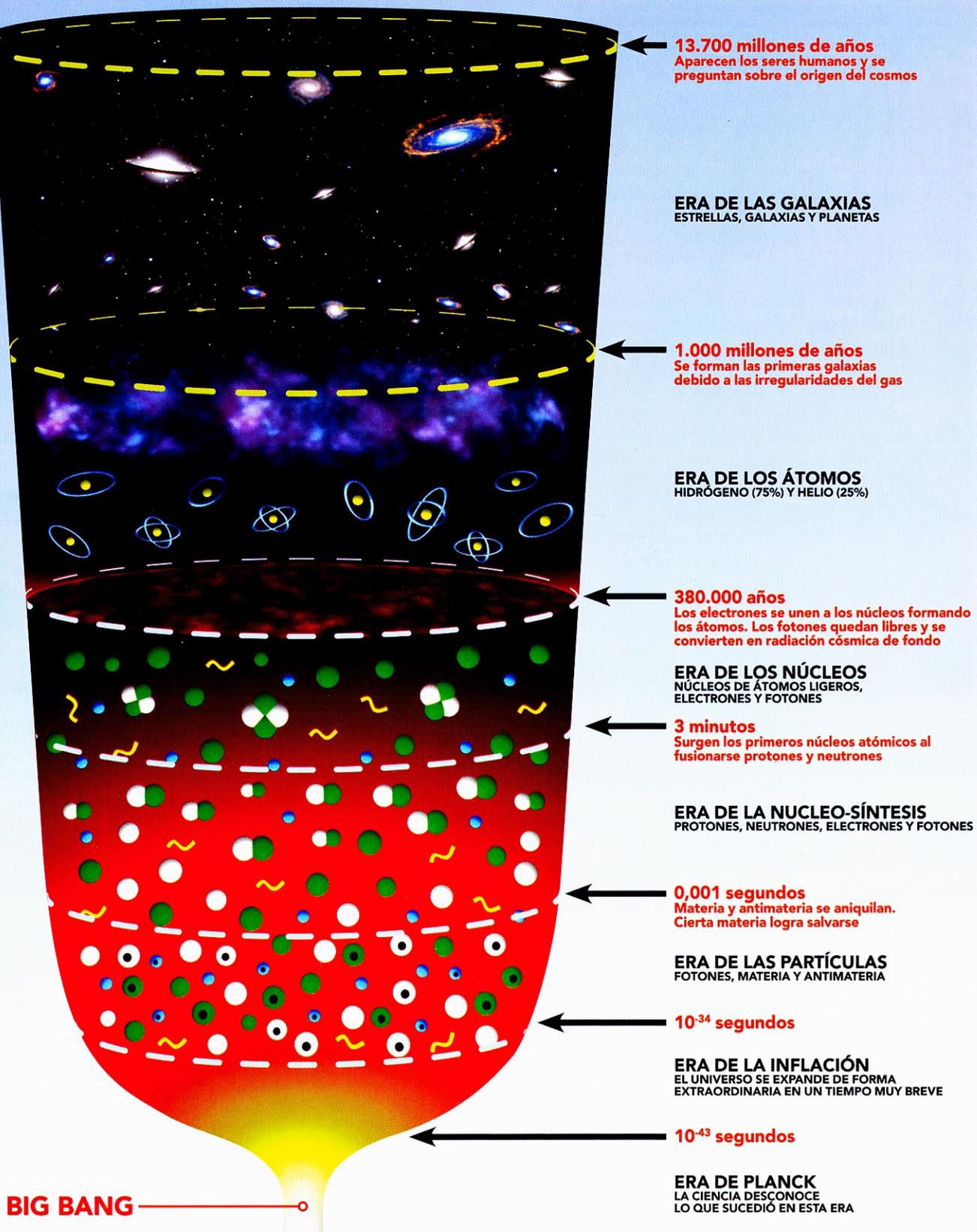


SECUENCIA DE LA GÉNESIS Y EXPANSIÓN DEL UNIVERSO

ESTUDI VANDOR



13.700 millones de años
Aparecen los seres humanos y se preguntan sobre el origen del cosmos

ERA DE LAS GALAXIAS
ESTRELLAS, GALAXIAS Y PLANETAS

1.000 millones de años
Se forman las primeras galaxias debido a las irregularidades del gas

ERA DE LOS ÁTOMOS
HIDRÓGENO (75%) Y HELIO (25%)

380.000 años
Los electrones se unen a los núcleos formando los átomos. Los fotones quedan libres y se convierten en radiación cósmica de fondo

ERA DE LOS NÚCLEOS
NÚCLEOS DE ÁTOMOS LIGEROS, ELECTRONES Y FOTONES

3 minutos
Surgen los primeros núcleos atómicos al fusionarse protones y neutrones

ERA DE LA NUCLEO-SÍNTESIS
PROTONES, NEUTRONES, ELECTRONES Y FOTONES

0,001 segundos
Materia y antimateria se aniquilan. Cierta materia logra salvarse

ERA DE LAS PARTÍCULAS
FOTONES, MATERIA Y ANTIMATERIA

10⁻³⁴ segundos

ERA DE LA INFLACIÓN
EL UNIVERSO SE EXPANDE DE FORMA EXTRAORDINARIA EN UN TIEMPO MUY BREVE

10⁻⁴³ segundos

ERA DE PLANCK
LA CIENCIA DESCONOCE LO QUE SUCEDIÓ EN ESTA ERA

BIG BANG

 ELECTRÓN	 NEUTRÓN	 PROTÓN	 ÁTOMO
 ANTIELECTRÓN	 ANTINEUTRÓN	 ANTIPROTÓN	 FOTÓN

Miércoles, 12 de Febrero de 2003

Actualizado a las 01:53 (CET) - Internet time @79 by swatch

FUERON TOMADAS POR LA SONDA WMAP

La NASA publica fotos de los primeros instantes del cosmos

WASHINGTON.- La NASA ha publicado impactantes fotos de los primeros instantes del cosmos tomadas por la sonda Wilkinson Microwave Anisotropy Probe (WMAP), que confirman que **nuestro Universo tiene una edad de 13.700 MILLONES DE AÑOS** y en su origen, **estaba compuesto únicamente de 4 de átomos de materia.**

"Tomamos una imagen detallada del Universo en su infancia, y gracias a esta foto, seremos capaces de describirlo con una precisión sin precedentes", dijo el jefe de la misión WMAP en el centro espacial de la NASA en Greenbelt (Maryland), Charles Bennett.

Estas sorprendentes imágenes fueron tomadas por la sonda WMAP, lanzada el 30 de junio de 2001 desde Cabo Cañaveral (Florida).

En órbita en torno al punto llamado Lagrange 2 (L2), a un millón y medio de kilómetros de la Tierra, la misión de la sonda es trazar un mapa del Universo, **midiendo con una precisión de una millonésima de grados Kelvin las ínfimas fluctuaciones de temperatura (anisotropías) presentes en el cosmos 400.000 años después del Big Bang, la gran explosión en la que se originó.**

De esta explosión inicial se conserva un rastro fósil llamado "**fondo difuso cosmológico**", una "luz" que nos llega bajo la forma de irradiación de microondas de una temperatura cercana a los 3 grados Kelvin (**-270 grados centígrados**).

Esa irradiación fósil, que empleó más de 13.000 millones de años en llegarnos, fue captada por la sonda WMAP tras observar durante 12 meses la esfera celeste en todos sus rincones.

Una de las mayores sorpresas reveladas por esas imágenes reside en el descubrimiento de que las primeras estrellas que brillaron en el Universo se "iluminaron" unos 200 millones de años después del Big Bang, mucho antes de lo que se pensaba.

La nueva imagen de la infancia del Universo permite precisar más su edad, en **13.700 MILLONES DE AÑOS, CON UN MARGEN DE ERROR DEL 1 %**. "Esos datos son sólidos, una verdadera mina de oro", dijo Bennett.

ETAPAS DE LA EVOLUCIÓN DEL UNIVERSO

+++++

Big Bang Densidad infinita, volumen cero.

10^{-43} s. Fuerzas no diferenciadas.

10^{-34} s. Sopa de partículas elementales.

10^{-10} s. Se forman protones y neutrones.

1 s. 10.000.000.000 °C. Tamaño Sol.

3 min. 1.000.000.000 °C. Núcleos.

30 min. 300.000.000 °C. Plasma.

0,3 m. a. Átomos. Universo transparente.

1 m. a. Gérmenes de galaxias.

100 m. a. Primeras galaxias.

1.000 m. a. Estrellas. El resto, se enfría.

5.000 m. a. Formación de la Vía Láctea.

10.000 m. a. Sistema Solar y Tierra. (hace 5.000 m. a.)