El Mundo, 30 de Abril de 2001
SURGIO DE UNA MASA MENOR QUE UN ATOMO
-
EFE WASHINGTON.- El universo se empezó a formar hace 15.000 millones de años a partir de una masa con un volumen aún más pequeño que el de un átomo que se expandió de modo violento y acelerado hasta formar estrellas y galaxias. Así lo confirman experimentos presentados en Washington en la reunión de la Sociedad Física Estadounidense.

Los experimentos han ratificado las teorías de la cosmología moderna, la mayoría iniciadas por el físico y matemático alemán Albert Einstein, y confirman también la teoría de la ,inflación,, popularizada por el astrónomo británico Stephen Hawking, la máxima autoridad en agujeros negros.

Según estas teorías, el Big Bang, o explosión inicial, expandió en universo en un proceso llamado ,inflación,, en el que el núcleo de los primeros átomos empezaron a formarse a los 100 segundos, electrones y protones se combinaron para formar hidrógeno a los 400.000 años de existencia, y 15.000 millones de años después el universo es tal y como lo conocemos.

En el último de los experimentos, dado a conocer hoy por físicos del laboratorio RHIC, instalado en Upton, en el estado de Nueva York, se han repetido las condiciones que existieron en el primer microsegundo después del Big Bang.

El RHIC, un Colisionador de Iones Pesados, ha demostrado que los iones del oro, acelerados unos contra otros a casi la velocidad de la luz, producen una explosión muy poderosa, aunque más corta de lo previsto, algo similar a lo que pudo ocurrir en la infancia del universo.

Sólo conocemos el 5% de la materia del universo

En otro de los experimentos presentados ante la Sociedad Física Estadounidense, realizado desde la Universidad de California, mediante el globo de gran altitud MAXIMA, se ha podido determinar que la materia ordinaria del universo es solo el 4,5% del total que lo forma.

Todo lo que conocemos, las estrellas, los planetas y los discos de polvo estelar que los forman, las galaxias y los cúmulos galácticos solo son el 5% del universo, el resto es la denominada «materia oscura».

En realidad, han dicho los astrónomos de la Universidad de California en la reunión que tiene lugar en Washington, la «materia oscura» formaría el 30% del universo y aún quedaría un 65% de energía aún más enigmática, la llamada «energía oscura».

Esa «energía oscura» es la responsable de que las galaxias se aparten unas de otras cada vez más rápido, en un desgarrador proceso en el que los cuerpos celestes nacen y perecen lentamente para los sentidos humanos, pero a gran velocidad según los parámetros del universo.

Límite de la observación del cosmos

Esa expansión de las galaxias en realidad del espacio-tiempo es lo que impone el límite a la edad observable del universo, 15.000 millones de años, pues un punto aún más lejano o antiguo se alejaría de nosotros a más de 300.000 kilómetros por segundo, la velocidad de la luz, y su radiación, la información de que existe, nunca llegaría a la Tierra.

Otro de los experimentos dados a conocer ha podido registrar algo así como los sonidos de la formación inicial del universo, el eco frío de la gran explosión del Big Bang, que se confunde entre la radiación cósmica de fondo.

Los científicos afirman que el 1% de las interferencias que capta una antena de televisión convencional son en realidad los ecos de la gran explosión del Big Bang, que tuvo lugar hace 15.000 millones de años.

Otro gran globo de observación, denominado Boomerang, ha permitido captar los ruidos de ese estallido inicial, aunque su longitud de onda nunca permitiría que fueran escuchados por un oído humano.

«La frecuencia es de un ciclo por cada 400.000 años. Ni siquiera las ballenas podrían oírlo», ha señalado Michael Turner, un astrónomo de la Universidad de Chicago.