



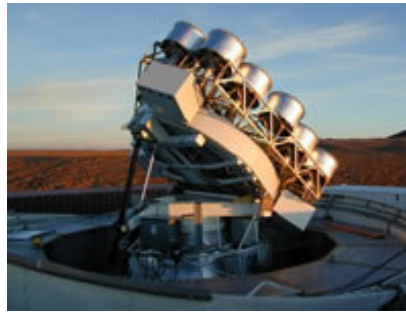
Contenido:

❖ Primera Luz del Universo

Soporte Científico-Técnico

Boletín No. 16
Año 2002 by AWD

TELESCOPIO CAPTO PRIMERA LUZ DEL UNIVERSO



Logro científico, registrado en el desierto de Atacama, plantea la necesidad de reformular la física fundamental.

Que el cosmos se expandirá indefinidamente y que sólo el 5 por ciento de él corresponde a materia tal como la conocemos, son algunas de las conclusiones tras la presentación de la imagen de la luz más antigua emitida por el universo, que se realizó hoy en la casa Central de la Universidad de Chile.

El logro científico fue presentado por el astrónomo del Instituto Tecnológico de California (CalTech), Prof. Anthony Readhead, y sus pares del Departamento de Astronomía de la Universidad de Chile, profesores Leonardo Bronfman y Jorge May, que conforman el equipo que detectó variaciones en la radiación de fondo cósmica. Una fotografía de estas fluctuaciones muestra las semillas de materia y energía que evolucionaron posteriormente hasta formar cúmulos de cientos de galaxias de 14 mil millones de años en llegar a la tierra.

“Este es un descubrimiento muy importante que implica cosas tan drásticas como tener que cambiar la física fundamental que conocemos”, dijo Readhead, subrayando que de acuerdo a esta nueva evidencia ya no son aplicables a ese nivel del universo las teorías de Newton, de la relatividad de Einstein, ni de la física cuántica.

Según los resultados del experimento, el universo es abierto, es decir se seguirá expandiendo indefinidamente, aunque cada vez con menor velocidad, y plano, lo que implica que a un nivel macro es completamente válida la geometría euclidiana y dos paralelas nunca se cortarán. Sólo el 5% de él corresponde a materia “normal”, un 35% a “materia oscura” y un 60% a la llamada “energía oscura”, fuerza responsable de la expansión del cosmos, de la que todavía no es conoce casi nada.

La luz fue captada por su instrumento astrofísico conocido como Generador de Imágenes del Fondo del Universo (CBI, por “Cosmic Background Imager”), emplazado en el salar de Chajnantor, a 5 mil metros de altura en el altiplano chileno, cercano a San Pedro de Atacama. La iniciativa fue posible gracias a la colaboración científica de la U. de Chile y al terreno que proporcionó CONICYT, dentro de un área de protección científica que mantiene en la II Región. El proyecto fue financiado por la National Science Foundation (NSF) de los EEUU y el Instituto Tecnológico de California.

En la presentación participó, además la Directora del Departamento de Astronomía de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Corporación, Prof. María Teresa Ruíz, junto a docentes y alumnos de esta unidad académica, quienes asistieron posteriormente a una charla con el Prof. Readhead.

Serie de Colección

Copyright © 2000