



¿DONDE ESTA EL LIMITE DEL UNIVERSO?

SEGUN las teorías más recientes, el Universo tal y como lo conocemos en la actualidad, debió surgir de una gran masa compacta que al estallar, ha producido la dispersión que hoy conocemos. Tras el estallido (*big ban*, como dicen los cosmólogos), hubo un fraccionamiento que dio como resultado galaxias, nebulosas, etcétera.

Esto ha hecho plantear un grave problema: ¿es el Universo infinito? o por el contrario ¿sólo debemos considerar de él la región del espacio ocupada a causa de la explosión antes mencionada?

De momento, se sabe dónde se encuentra el punto más alejado de nosotros en este Universo conocido. Se trata de una galaxia (grandes conglomerados de estrellas) que se encuentra a nada menos que ocho mil millones de años luz, es decir, que la señal que ahora recibimos de ella, ha tardado en llegar ocho mil millones de años, viajando a la in-

creíble velocidad de trescientos mil kilómetros por segundo, cifra que no traducimos a kilómetros ya que nos llenaría casi por completo esta página.

Dicha galaxia fue descubierta por astrónomos de la Universidad de California en Berkeley, y la denominaron con el frío conjunto de siglas 3C123. Dicha galaxia es la que se ve señalada con flechas en la fotografía realizada en el observatorio de Monte Palomar.

Por si fuera poco, se ha calculado que este cúmulo gigantesco de estrellas se aleja de nosotros a casi 150.000 Km/seg. Pero lo que preocupa a los investigadores no es eso, sino conocer realmente dónde se encuentra el límite del Universo.

¿DISPERSION ETERNA?

Si la teoría antes apuntada se puede considerar cierta —no hay ra-

zones para lo contrario—, es de suponer que el Universo se encuentra en un estado de dispersión o expansión eterna, es decir, que con el paso de los años será cada vez mayor la distancia que separe a los diferentes cuerpos estelares.

A este respecto, y para dar una imagen más clara del asunto, diremos que según cálculos hechos recientemente en una convención de la Asociación Norteamericana para el Progreso de la Ciencia, dentro de tres mil millones de años, desde la Tierra —si es que queda alguien en ella—, no será posible ver estrella alguna. Es más, ese alejamiento no afectaría sólo a los cuerpos estelares, sino que además incluiría a los propios planetas del Sistema Solar, ya que se cree que la Tierra y los demás planetas se alejan cada año, unos cuantos centímetros del Sol.

Ello parece que viene confirmado por el hecho recientemente notado, de que se va perdiendo gravedad. Efectivamente, la más inmovible de las constantes físicas —junto con la velocidad de la luz—, no parece ya tan constante y se cree que con el transcurrir de los años (siempre hablando en largos períodos de tiempo), los objetos irán perdiendo gradualmente su peso, aunque su masa permanezca constante.

OTRAS OPINIONES

Si embargo hay quien piensa que el proceso de expansión del Universo no se prolongará para siempre, ya que parece ir ganando terreno la teoría que supone que el Universo es producto de una variación de términos, en el sentido de que si bien hoy se expende (en un proceso que comenzó hace la friolera de 10.000 millones de años), llegará un momento en que volverá sobre sí mismo, hasta formar de nuevo la masa compacta de la que surgió en la fecha mencionada. Sería, pues, un ciclo con dos movimientos al igual que un corazón: expansión-contracción.

Y no falta quien ya comience a hacer cábalas en el sentido de que calculando la forma de expansión actual, y colocando la «película» de los acontecimientos en una especie de «moviola astronómica», sería posible obtener una imagen bastante aproximada de cómo fue la evolución de nuestro sistema galáctico hasta los actuales momentos. ■