

SOCIEDAD

## Hacia dónde va el Universo

Una joven astrofísica y un experimentado físico estelar debaten sobre lo que la ciencia sabe del espacio exterior

27.04.09 - GUILLERMO PEDROSA | GRANADA

En pleno Año Internacional de la Astronomía, Emilio J. Alfaro, físico de 55 años experto en el estudio de los procesos de formación estelar de las galaxias y su estructura, y presidente de la Sociedad Española de Astronomía, y Juan Carlos Suárez, un joven astrofísico especializado en la sismología de las estrellas, se reúnen para debatir sobre lo que la ciencia sabe del Universo. Ambos científicos trabajan en el Instituto de Astrofísica de Andalucía, de Granada.



Juan Carlos Suárez (izquierda) y Emilio J. Alfaro (derecha) en el Instituto de Astrofísica de Andalucía, con sede en Granada. / G. PEDROSA

### -¿Cuánto hay de divino en la creación del Universo?

**-Emilio J. Alfaro (E. J. A.).** Las creencias religiosas y la práctica de la ciencia no están conectadas de ninguna forma, salvo por el investigador que practique ambas. Yo he conocido científicos creyentes y no creyentes, y no creo que este hecho haya influido en su ciencia.

Buscamos vida extraterrestre sólo en función de lo que conocemos como vida

**-Juan Carlos Suárez (J. C. S.).** Para mí sí que hay una relación entre el ser humano, la divinidad y la ciencia, y ésta depende del grado de nuestro asombro y desconocimiento. Así, ante cuestiones como la vida o el origen del Universo la componente divina surge con fuerza.

### -¿Es la gran explosión un fenómeno único, o se ha podido repetir un suceso de esas características en algún otro lugar del Universo?

**-J. C. S.** El tema del dónde y el cuándo lo ocasiona el propio Big Bang. No tiene sentido hablar de ello antes de la gran explosión, sobre todo porque no sabemos lo que ocurrió.

**-E. J. A.** No tengo ni remota idea de si se ha podido repetir un acontecimiento de estas características en el Universo, o mejor dicho, ideas tengo muchas, casi tantas como teorías cosmológicas. Pero las pruebas observacionales sólo me dicen que hubo una gran explosión hace 14.000 millones de años que dio origen al espacio y al tiempo.

### -¿Podremos decir algún día que el hombre ha encontrado vida extraterrestre? ¿Cómo se imaginan esta vida?

**-E. J. A.** Éste es un tema que discutimos con frecuencia entre los amigos. Resulta igual de sorprendente tanto que encontremos vida como que estemos solos en el Universo. La vida por ahora es sólo un fenómeno terrestre, y nuestra visión de una vida extraterrestre

está marcada por la zoología que nos rodea, porque buscamos vida en función de lo que conocemos.

**-J. C. S.** Cuando hablamos de este tema siempre suele tratarse de conjeturas. Pero para que haya algo más de certidumbre al respecto lo que sí podemos hacer, y de hecho se está haciendo, es buscar otros planetas con características semejantes a la Tierra y en condiciones de albergar vida.

**-¿Hacia dónde evoluciona el Universo?, ¿y dentro de él, hacia dónde creen que se dirige la especie humana?**

**-E. J. A.** La única ley de evolución del Universo que conocemos es una ley de expansión. Los últimos datos nos dicen que esta velocidad de expansión está aumentando, y que hay galaxias cada vez más grandes, pero que producen menos estrellas. Eso es lo que sabemos. Respecto al ser humano, éste ocupa un lugar ínfimo dentro del Universo y es difícil saber si estamos ante un hecho singular, o no. Creo que la evolución del humano va a depender de cómo tratemos y cómo evolucione el entorno en el que vivimos.

**-J. C. S.** La humanidad dependerá de lo que hagamos con nosotros mismos, de si somos capaces o no de autodestruirnos. No creo que la vida se vaya a destruir pero puede ser que el hombre sí.

**-¿Cuánto hay de científico en el horóscopo?, ¿alguna vez se ha hecho una carta astral?**

**-E. J. A.** Bueno, yo la carta astral no me la he hecho en la vida. Pero sí es verdad que alguna vez he leído el horóscopo, e incluso he predicho el horóscopo de personas para demostrarles que con un poquito de imaginación y un conocimiento sobre las constelaciones se puede engañar a cualquiera.

**-J. C. S.** Me acuerdo de una cita de Cervantes, y ya en su tiempo y con unos versos que no recuerdo decía algo así como que las rayas de la mano son una muestra de todas las veces que las hemos doblado, y lo decía en respuesta a lo que él pensaba que eran tonterías y supersticiones del momento. Me parece significativo que en el siglo XXI haya tantos programas de televisión con pitonisas y que casi todos los periódicos saquen horóscopos, ¿y si en ese espacio sacasen noticias científicas?

**-La Luna influye en la marea de los océanos. Dado que los humanos somos un 80% de agua, ¿terminará por afectarnos a nosotros también?**

**-E. J. A.** La luna afecta a la Tierra mediante su fuerza gravitatoria, e incide en la parte más elástica de la superficie, es decir, en los océanos, por eso podría influir en la marea dado que esta fuerza es diferente en las distintas partes del globo terráqueo. Aunque es cierto que somos un 80% de agua, la fuerza gravitatoria de la Luna afectaría en todas las partes de nuestro cuerpo por igual, no con más intensidad en una zona que en otra.

**-J. C. S.** El hombre tiene sus ciclos vitales, los celulares, los que se suceden con el día y la noche. La presencia de la Luna quizá podría tener algo que ver, pero eso aún está por demostrar.

