

[“La ciencia es ahora un instrumento económico antes que el sueño de unos intelectuales”](#)

Enviado por Belén el Lun, 08/19/2013 - 08:17

Nombre entrevistado:

Martín López Corredoira

Definición entrevistado:

Astrofísico y filósofo del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC)

Artículos relacionados portada:

Un universo sin Big Bang

Foto portada:



Autoría entrevista:  
Belén Macías Marín

**Según sus planteamientos, el Big Bang no es una teoría que explica el universo tal y como lo conocemos sino solo una hipótesis de trabajo.**

El Big Bang es la mejor teoría que tenemos a día de hoy para explicar el universo como un todo, pero eso no significa que sea la descripción última y definitiva a tan compleja cuestión. Creo que todavía hay elementos muy discutibles y las bases mismas de la teoría pueden ponerse en duda.

**Ha calificado la materia oscura de “parche” o “esoterismo” para que funcione la teoría del Big Bang y la energía oscura de “moda pasajera”. Tampoco tendríamos evidencia entonces de la expansión del universo, que parece estar tan asumida por la comunidad científica. No deja usted teoría con cabeza... ¿Toda la base de la cosmología actual está equivocada?**

Todos son elementos de la cosmología estándar del Big Bang, pero negar unos no significa negarlos todos: podría haber expansión del universo sin materia oscura ni energía oscura, aunque eso dejaría cojo el modelo estándar en muchos otros aspectos que no tendrían fácil explicación. Y podría ser que el universo fuese estático y no hubiese expansión, no es algo totalmente inconcebible, aunque

desde luego ello requeriría buscar soluciones y explicaciones más complejas. Insisto: yo no niego, solo cuestiono.

**¿Estamos lejos entonces de contar con unas teorías globalizadoras, como la [teoría de Gran unificación \(GUT, por sus siglas en inglés\)](#) o [ToE \('Theory of everything'\)](#), que expliquen todo lo que conocemos en el universo?**

Eso parece. Los físicos teóricos llevan varias décadas intentándolo, pero sin buenos resultados por el momento. La [teoría de cuerdas](#), en la que se han invertido más esfuerzos para llegar a una teoría unificada, está hoy en día en un callejón sin salida, según cuentan los expertos.

**¿No tiene la cosmología unos márgenes de especulación muy grandes? ¿Podemos considerarla como una ciencia cuyos campos de estudio son todos “terrenos escurridizos”, en sus palabras?**

Eso es lo que yo pienso, que hay aquí mucha metafísica disfrazada de rigurosa metodología científica. En mi opinión, la cosmología, aunque maneja elementos científicos -no es una pura especulación, ni una fantasía mitológica-, contiene elementos ideológicos también, ideas felices que cuentan con escaso soporte empírico-observacional.

**También plantea que la comunidad científica está llena de investigadores ortodoxos y conservadores, “muy domesticables”. ¿Eso es lo que predomina hoy en la clase científica? ¿Usted se considera un científico heterodoxo, un disidente de la ciencia, de la categoría de los *crackpots* o 'chiflados'?**

No me considero parte de ningún grupo: soy un escéptico, no defiendo ni los dogmas estándar ni los alternativos. Tampoco tengo ninguna teoría propia. Lo que predomina en la clase científica en la cosmología es claramente el modelo oveja/ganso, seguir a los pastores del rebaño por una cuestión de creencia en su autoridad; y también por una cuestión pragmática de poder sobrevivir en el mundo de la investigación, pues es muy difícil conseguir dinero para un tipo de investigación heterodoxa.

**¿Es difícil en la actualidad desafiar la ortodoxia científica de los paradigmas dominantes?**

Sí, sí lo es. Ciertamente, hoy no queman en la hoguera a nadie por hereje, pero es difícil desarrollar un pensamiento original en la ciencia, porque el sistema, la mayoría de los colegas, se opondrán a ello. También hay que decir que los científicos estamos hartos de ‘amateurs’ que nos hacen llegar sus propias teorías cosmológicas, con ingenuas apreciaciones que no tienen ningún valor intelectual. Eso hace que paguen justos por pecadores y, si hay algún genio entre la turba de miles de vanidosos ignorantes que abundan por doquier, será difícil que le hagan caso, y será difícil encontrar y separar la aguja del pajar.

**¿El sistema de *peer review* (revisión de artículos científicos por parte de otros compañeros del mismo campo) puede estar corrupto o ser corruptible?**

La palabra ‘corrupción’ no me parece la más apropiada. Hay algunos casos, sí, de malas prácticas intencionadas, de árbitros que rechazan publicar algo por su propio beneficio. Sin embargo, el problema general del *peer review* no es éste. El problema, en mi opinión, es que se tiende en general a eliminar las ideas demasiado rompedoras. Hay una especie de conservadurismo científico por el cual se prefiere publicar artículos que están siempre mareando la perdiz con las mismas ideas, con la seguridad de que eso funciona, y hay muchos árbitros, no todos, en las revistas más importantes que rechazan automáticamente cualquier intento de decir algo en discordancia con los estándares.

**En su libro *A contracorriente* denuncia la altísima especialización de investigadores “mediocres y serviles”, la explotación industrial de los estudiantes doctorandos, “esclavos” u “obreros de la ciencia” que realizan las tareas rutinarias, la valoración de las publicaciones científicas por su número, “al peso”, no por su calidad... ¿Este panorama es el predominante en los centros de investigación e instituciones científicas? ¿Solo en España o también fuera? ¿Cómo revertirlo?**

Todo esto se da. ¿En qué medida? Es muy frecuente, no son rarezas. Cuantificar la proporción de los casos en que esto se sigue o no requeriría un estudio sociológico que no se va a realizar porque es política/académicamente incorrecto. Y no es un problema exclusivo de España, es global. ¿Cómo revertirlo? Es la misma pregunta que uno se puede hacer sobre los problemas políticos y económicos de la sociedad, ¿cómo revertirlos? Creo que todo problema de organización social tiene algún tipo de

solución, y muchos pueden tener en mente algún tipo de utopía en lo que se refiere a cambiar el sistema de la ciencia, o también de la sociedad. A mí se me ocurren algunas medidas. Pero no basta con tener una idea, hay que aplicarla, y ello significa enfrentarse a muchos estamentos de poder. El que tiene poder no quiere soltarlo. Eso es algo que se ha repetido constantemente a lo largo de la historia de la humanidad.

La ciencia hoy mueve mucho dinero y estatus. Hay muchos sumos sacerdotes subidos en su altar a los que no les interesa cambiar el sistema. En cualquier caso, creo que no hará falta derribar ningún sistema, tanto el actual sistema científico como el actual sistema capitalista irán erosionándose con el paso del tiempo y se caerán por su propio peso.

## **Y esta crisis no tiene que ver con la actual crisis económica y financiera...**

Todos estos problemas en la ciencia vienen de largo, de las últimas décadas, aunque se han ido agravando últimamente. La crisis económica de 2008 es más reciente. **El sistema de la ciencia tiene algún reflejo de los modos políticos y económicos en nuestra sociedad, no son entes aislados**, y por lo tanto los modos de hacer de unos y otros se reflejan en las distintas áreas. De hecho, el modo de hacer ciencia hoy en día tiene mucho del sistema capitalista y democrático: la valoración de la ciencia en cuanto a la cantidad de publicaciones o los retornos económicos, el crear puestos de trabajo aunque sea para hacer cosas inútiles, el dejar que las mayorías impongan sus criterios sobre lo que es o no correcto... Y se dejan de lado las ideas más nobles de una ciencia de acercamiento a la verdad, de contemplación de la naturaleza...

El Big Bang es la mejor teoría que tenemos a día de hoy para explicar el universo como un todo, pero eso no significa que sea la descripción definitiva. Indudablemente, la crisis económica afecta al ritmo de la ciencia. La ciencia en las últimas décadas le ha seguido el juego a la economía, y prácticamente no se producen avances importantes sin importantes inversiones de capital, con lo cual toca ahora frenar el ritmo. En mi opinión, esto puede ser una oportunidad para cambiar los modos de producir ciencia; quizá, con poco dinero, los científicos aprendan a pensar más en vez de dedicar su tiempo a conseguir subvenciones.

## **¿Quiénes son los “astropolíticos”? ¿Y las “supervedettes”?**

En uno de los artículos de *A contracorriente* hablo de los “astropolíticos” para referirme a mis colegas astrofísicos que dedican más tiempo a la gestión y a la política científica que a hacer investigación, algo muy frecuente entre los investigadores con plaza fija. Metafóricamente, comparaba con “supervedettes” a unos pocos de ellos que están usualmente figurando al frente de sus equipos de trabajo, destacando en la escena tal que “supervedette” entre las “vedettes” de una revista musical.

## **Ha dicho que si hiciéramos caso a los medios de comunicación parecería que se produce una revolución científica continua. ¿Cree que se están difundiendo mal los contenidos científicos? ¿Cómo hacer una buena divulgación y separarla del marketing, la publicidad y la propaganda?**

Sinceramente, creo que si cerrásemos unos cuantos periódicos, emisoras de TV, radio, etc. -no todos, solo el 95% más o menos-, haríamos un gran favor a la sociedad. En lo referente a la ciencia, opino que a la gente hay que enseñarle lo que es la ciencia y las cosas importantes que produce con un buen sistema educativo. El que quiera saber cosas de ciencia, que lea un libro de texto. Esa novelaría que promueven los medios de comunicación entre los legos sólo sirve para llenarles la cabeza de pájaros, máxime teniendo en cuenta que la divulgación está en manos de periodistas y escritores que se dejan llevar más por la idea de producir un titular sensacionalista que por el rigor.

## **En el libro dais a entender que una mala idea puede llegar a ser aceptada de forma generalizada por el efecto Gold. ¿De qué se trata?**

Se refiere al efecto de apantallamiento que produce la literatura citada por expertos y las reuniones planeadas por los comités científicos organizadores, así como a través de la distribución de fondos controlados por ‘clubes de opinión’.

## **Entonces, ¿la ciencia avanza o está estancada y no tiene futuro?**

Ya lo decía Don Hilarión, el personaje de la zarzuela *La verbena de la Paloma*: “Hoy las ciencias adelantan que es una barbaridad”. El problema está en que esa barbaridad, esa barbarie del especialismo—como dijera Ortega—, lleva ya algunos siglos de andadura y amenaza con hundirnos a todos entre cantidades de conocimiento inmanejables. El problema está en que la ciencia es ahora un instrumento económico antes que el sueño de unos intelectuales. Le sucede a la ciencia como a la Iglesia: poco tienen que ver sus ideales con los de los primeros científicos o cristianos respectivamente.

Lo gordo de la ciencia ya está hecho, por mucho que hagan los periodistas para hacer creer en la ilusión de que la ciencia está más viva que nunca. La ciencia como actividad mercantil sí está en máximos, como una manifestación más del desarrollo de la tecnología, pero su espíritu lleva décadas en retroceso. Llegará un momento en que la ciencia no podrá avanzar por este camino de la tecnología porque es cada vez más cara, y se acabará también el negocio de la ciencia básica como creadora de puestos de trabajo. A las ciencias aplicadas, la ingeniería, la medicina y todo lo que huelga a pragmatismo antes que al “saber por el saber”. El futuro es incierto, pero me parece que a medio-largo plazo, en pocas generaciones, es bastante probable una progresiva decadencia en el desarrollo de las ciencias puras, un ocaso de la era científica y, como no se solucionen los problemas económicos globales actuales, es probable que esa debacle llegue más pronto que tarde.

Foto:



Pie de foto:  
Martín López Corredoira  
Galería:

Edición impresa:

Sección principal:

[Saberes](#)

Secciones secundarias:

[Entrevistas](#)

Temáticos:

[Número 198](#)

[Ciencia](#)

Posición Media:

Columna derecha

Proyecto de entrevista:

La entrevista ya se ha realizado

Compartir:

Info de la autoría:

Redacción

Licencia:

[CC-by-SA](#)

Autoría:

[Belén Macías Marín](#)