

*PARADOJAS (Tribuna de Astronomía y UNIVERSO 10 - abril 2000)*

## ¿DÓNDE ESTÁN LOS VIAJEROS DEL TIEMPO?

Miquel Barceló

Fue el físico Enrico Fermi quien primero planteó la que hoy conocemos precisamente como la "paradoja de Fermi": si es posible que haya en la galaxia otros seres inteligentes ¿por qué no hemos sabido todavía de ellos?

Isaac Asimov, conocido divulgador científico y autor de ciencia ficción, abordó hace años el tema en su libro "*Civilizaciones extraterrestres*". Entre otras cosas, usó la conocida fórmula de Drake para acabar afirmando: "*la conclusión definitiva a la que puedo llegar [...] es que las civilizaciones extraterrestres sí existen, probablemente en gran número, pero que no hemos sido visitados por ellas, posiblemente porque las distancias interestelares son demasiado grandes para poder ser traspuestas*". Todos contentos.

Si el mes pasado comentábamos algunas de las razones que permiten imaginar que el viaje en el tiempo pueda ser posible, lo cierto es que también hay razones (¡y muchas!) para que no lo sea, sobre todo para seres macroscópicos como nosotros. Una de esas formulaciones resulta muy parecida a la clásica paradoja de Fermi: si el viaje hacia atrás en el tiempo ha de ser posible en algún momento de nuestro futuro, ¿cómo es que no nos hemos encontrado nunca con viajeros del tiempo?

Seguro que, en los siglos sucesivos, ha de haber un montón de historiadores (o incluso de turistas si se llega a una explotación comercial del viaje por el tiempo) interesados en nuestro presente. Pero, evidentemente, seguimos sin encontrarnos con ellos.

Podríamos pensar que los viajeros del tiempo, en un lógico intento para evitar paradojas o cambios en el devenir histórico, hacen lo posible para pasar desapercibidos e intentan ocultarse. Por otra parte no ha de ser atractiva la posibilidad de alojarse de por vida en alguno de nuestros psiquiátricos...

Aunque, pensándolo bien, la poderosa Ley de Murphy ha de ser cierta también para los viajeros del tiempo y, por más que intenten esconderse de nosotros, es de esperar que pueda haber errores y/o accidentes y que, incluso contra su voluntad, lleguen a ser identificados como tales viajeros temporales. Y lo cierto es que eso todavía no ha ocurrido.

Esa paradoja de la ausencia de viajeros del tiempo parece haber sido formulada en primer lugar por R.M. Farley en 1950, pero ha sido contrarrestada con algunos razonamientos más bien curiosos. El profesor G. Fulmer en un artículo de 1980 sobre el viaje en el tiempo ("*Understanding Time Travel*" en el número de primavera de la revista *Southwestern Journal of Philosophy*), indicaba que esa paradoja podría dejar de ser tal si imaginamos, por ejemplo, que el viaje hacia atrás en el tiempo "*tiene serias limitaciones físicas: tal vez el consumo de energía varía con la cuarta potencia del tiempo atravesado, haciendo sólo factibles viajes muy cortos*". Fulmer continúa diciendo que, con esa hipótesis, si la tecnología para viajar hacia atrás en el tiempo se descubre demasiado lejos en nuestro futuro, la paradoja de la ausencia de viajeros temporales deja de ser tal: simplemente no disponen de la energía suficiente para visitarnos.

En realidad es posible imaginar ésta y muchas otras hipótesis para intentar negar o afirmar la posibilidad de viajes en el tiempo. Estamos en el campo de la especulación y lo único cierto es que, como comentábamos el mes pasado, a raíz de la solución de Gödel de 1949 a las ecuaciones de la mecánica relativista, la ciencia comienza a contemplar, con todas las precauciones, eso sí, que la idea de un viaje hacia atrás en el tiempo no es ya una hipótesis del todo descabellada.

Afortunadamente, la ciencia ficción puede especular sin tantas precauciones y ha contemplado todo tipo de viajes temporales, diversas maneras de resolver las paradojas temporales y, también, de explicar la ausencia de viajeros del tiempo.

En la ciencia ficción, el peligro de las paradojas temporales ha generado incluso una nueva "policia temporal" dedicada precisamente a evitar y/o corregir los terribles efectos del viaje al ayer. Si alguien modificara algún hecho en nuestro pasado, es de esperar que esa modificación pudiera trasmitirse y amplificarse hasta hoy en forma de un presente distinto del que ya existía, originando un verdadero *cronoseísmo* que deberá ser evitado por los policías del tiempo. Emblemática en este sentido es la novela "*El fin de la Eternidad*" (1955) de Isaac Asimov, donde esa "Eternidad" de que nos habla el título es precisamente la organización encargada de velar por la seguridad e inmutabilidad de la Historia.

Mayor contenido de reflexión sobre la misma historia tiene la serie de narraciones cortas que ha escrito Poul Anderson entre 1960 y 1990 y que, dentro de unos meses, aparecerán por primera vez completas en castellano con el título "*La patrulla del tiempo*".

Aunque lo más lógico sigue siendo dudar de la posibilidad de un viaje temporal en el tiempo, lo cierto es que nadie conoce el futuro aunque sus posibilidades sean muchas, incluso la de, con o sin policia del tiempo, tenerlo todo atado y bien atado...

-----