

LA PARADOJA DE FERMI

Miquel Barceló

En la ciencia ficción se suele aceptar con facilidad la existencia de posibles vecinos galácticos, de seres de otras especies inteligentes con quienes compartir la galaxia o, en otra escala, el universo. Ello permite diversas posibilidades de especulación biológica y cultural.

Pero imaginar la posible existencia de extraterrestres genera un problema. La llamada "paradoja de Fermi" es su formulación más clásica y representa, en el fondo, un reto para todos los que creen en la existencia de otras culturas inteligentes en la galaxia: si es posible que haya en la galaxia otros seres inteligentes ¿por qué no hemos sabido de ellos hasta hoy?

Isaac Asimov, conocido divulgador científico y autor de ciencia ficción, ha abordado el tema en su libro "Civilizaciones extraterrestres", 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"*.

El problema de la existencia de otras especies inteligentes en el universo ha requerido ya la atención de la ciencia en programas de investigación como el Proyecto OZMA en los años sesenta, o el más reciente Proyecto SETI (*Search for ExtraTerrestrial Intelligence*). En el libro citado, Isaac Asimov, llega a su conclusión tras analizar a fondo cada uno de los componentes de la ecuación que inventara Frank Drake cuando estaba en el Observatorio de Radioastronomía de Arecibo. Una ecuación que Carl Sagan hizo mundialmente famosa a través de su programa televisivo de divulgación científica *Cosmos*.

Tras evaluar los diversos parámetros de la ecuación de Drake, la conclusión optimista de Sagan es que el número de civilizaciones tecnológicas de nuestra galaxia se cuenta por millones. Un prudente Asimov evaluaba en 530.000 el número de tales civilizaciones actualmente existentes en nuestra galaxia. Pero también el mismo Asimov deduce que, dado el tamaño de la galaxia, la distancia media entre dos civilizaciones tecnológicas debería ser del orden de 630 años luz. Por ello, si se tiene en cuenta el límite de la velocidad de la luz para cualquier transmisión o viaje interestelar, y se consideran los pocos años en que se está persiguiendo la búsqueda de inteligencia extraterrestre (programas SETI, CYCLOPS, OZMA etc.), quizá la paradoja de Fermi no resulte tan paradójica.

Otra posible explicación es la que, con mayor pesimismo, avanza otro famoso y veterano autor de ciencia ficción. En su

relato "*Fermi y Frost*" (1985), Frederic Pohl explica la paradoja de Fermi con la negra hipótesis de que tal vez ninguna civilización tecnológica llegue a sobrevivir como tal durante los años necesarios para darse a conocer a otras civilizaciones galácticas. El pesimismo de Pohl no es sólo suyo. Tal vez lo comparten sin saberlo, guardado en un rinconcito oscuro del corazón, muchos de los aficionados a la ciencia ficción que otorgaron a esa narración el premio Hugo (el más importante en la ciencia ficción mundial) en la convención mundial de la ciencia ficción en el año 1990.

Aunque tal vez, si nos esforzamos lo suficiente, la humanidad pueda ser la excepción a esa regla tan pesimista. De nosotros depende encontrar la receta para un desarrollo tecnológico verdaderamente sostenible a nivel planetario. Ese sí es un buen reto.