

TRIBUNA: SALVADOR PÁNIKER

La vida

Salvador Pániker es filósofo, ingeniero y escritor.

EL PAÍS - Opinión - 09-04-2005

Discuten los expertos sobre si la vida es un fenómeno relativamente común, cuando hay productos químicos suficientemente complejos, o si es un fenómeno rarísimo que acaso sólo se haya producido en la Tierra. Ambas posturas disponen de argumentos persuasivos. En todo caso, si somos únicos, somos milagrosos; y si no somos únicos, también somos milagrosos. Desde nuestra limitada perspectiva, un ser vivo es algo capaz de reproducirse y de metabolizar. Tener hijos y comer. Hacen falta moléculas gigantes para que en ellas quepa la información que hace al caso. Esas moléculas pueden ser de carbono o, quizá también, de algún otro elemento. No lo sabemos. Tampoco sabemos cómo pueda emerger la conciencia. Quizá nuestra vida y nuestra conciencia sean casos particulares de un fenómeno mucho más amplio y mucho más extraño. ¿De cuántas maneras puede surgir el espíritu? ¿Y no está el espíritu ya ahí, *desde el final*? ¿No es la evolución una manera de crear lo que, desde siempre, ya es? Tocante a la inteligencia humana, la misma ciencia cognitiva está abandonando la metáfora del ordenador. El sistema nervioso, más que procesar información, interactúa con el entorno. Pensamos con la totalidad de nuestro cuerpo.

Se han descubierto ya algunos planetas aptos para la vida. La vida, al menos, tal como la conocemos aquí en la Tierra. La vida, esa inverosímil monstruosidad. Porque, volvamos a la cuestión central: ¿qué es la vida? *What is life?* He ahí el título de un famoso y breve libro publicado por Erwin Schrödinger en 1944, bastante antes del descubrimiento de la estructura molecular del ADN, y en el que relacionaba la complejidad biológica con el concepto de orden termodinámico. Destinado inevitablemente a ser superado, el libro de Schrödinger inspiró a varias generaciones de biólogos, y aún hoy puede leerse con provecho. Hoy, precisamente, cuando hablamos de los organismos vivientes como islas de orden en un océano caótico o cuando nos referimos a su continua autorreparación: así, cada año se reemplaza el 98 por ciento de los átomos de nuestro cuerpo. Este incesante reemplazo químico es el metabolismo (a base de importar energía y exportar entropía), la *autopoiesis* de Maturana y Varela, el inverosímil mantenimiento de la unidad. Sostiene Lynn Margulis que toda la biosfera es autopoietica, en el sentido de que se mantiene a sí misma. "La vida no es que exista *sobre* la superficie de la Tierra, sino que *es* la superficie de la

Tierra". Hipótesis Gaia de James Lovelock, la Tierra como algo vivo, una intuición que ya tuvieron Bruno y Spinoza.

¿Y cómo nació la vida? Nadie lo sabe. Nadie sabe cómo aparecieron los primeros sistemas reproductivos, cómo prosperaron. Hoy no queda vestigio alguno de vida primitiva menos compleja que una bacteria, y tampoco se sabe cómo se originó la primera bacteria, 3.500 millones de años atrás. Francis Crick (en un artículo publicado en 1972, y posteriormente en un libro) ha sugerido la hipótesis de la "panspermia dirigida", cuyo origen estaría en alguna inteligencia extraterrestre. Freeman Dyson (*El infinito en todas direcciones*, 1991) plantea la posibilidad de que la vida se haya originado a partir de dos tipos de criaturas: una capaz de metabolizar, pero incapaz de duplicarse, y otra capaz de duplicarse, pero incapaz de metabolizar. (El primer ser tendría proteínas, y el segundo, ácidos nucleicos. La idea es que es más fácil que dos sucesos improbables sucedan en tiempos diferentes que simultáneamente). Pero ya digo, por el momento estamos a oscuras. Quizá algún día se pueda rastrear experimentalmente este problema del origen, simularlo en un ordenador, reproducirlo en un laboratorio.

Sea como fuere. Una estrella, pongamos el Sol, emite continuamente energía al espacio; una fracción minúscula de esta energía llega a un planeta, pongamos la Tierra, lugar improbable con abundancia de agua, donde unos entes todavía más improbables emplean la energía luminosa para una actividad llamada vivir. Es el primer eslabón de una cadena; en los siguientes eslabones, la vida se alimenta de vida, la competencia es feroz y la evolución se produce a través de estrategias complicadas, seleccionadas por la vía del reparto de la energía disponible: una cadena de depredadores y víctimas, en alternancia ineludible.

Y aquí estamos nosotros, en el extremo de esa provisional secuencia, estrambóticos productos que comienzan con fotones solares filtrados por la atmósfera, una historia que dura ya cuatro mil millones de años; aquí estamos nosotros, digo, tanteando alguna nueva forma de tenernos en pie, pues ésa es una de las características más notables de la vida: la posible aparición continua de nuevas formas de vivir, y ése habría de ser nuestro estímulo en el tramo actual de la aventura. Para lo cual, dos reglas pedagógicas muy básicas: tomarle gusto a lo difícil y hábito de la creatividad permanente.