

## LA TORRE DE BABEL

Miquel Barceló

Uno de los mayores misterios de la famosa serie *Star Trek* no reside en su tecnología. Ciertamente es que el teletransporte ("*Beam me up, Scotty*") sorprende a muchos. Pero ya no debería hacerlo.

Como ya hemos comentado en esta sección, la teoría que posibilita el teletransporte fue establecida por C.H. Bennett y otros en un artículo publicado en 1993 en la *Physical Review Letters* y, más recientemente, fue llevada a la práctica experimental por un equipo dirigido por Anton Zeilinger en la Universidad de Innsbruck en Austria. El éxito del experimento (la transmisión a distancia de la polarización de un fotón), llevó al capitán Kirk a las páginas de una prestigiosa revista científica como *Nature* el 11 de diciembre de 1997. Evidentemente, la tele-transmisión de materia macroscópica a distancia sigue siendo del todo imposible pero, al menos a nivel cuántico, estas recientes experiencias han mostrado que existen ciertas posibilidades. Ha de quedar bien claro que seguimos muy lejos de lo que hoy suponemos imposible: trasladar a distancia al capitán Kirk, al vulcaniano Spock o a cualquier cuerpo macroscópico; pero sí se ha conseguido transferir de forma instantánea y, aparentemente sin limitación de distancia, el estado cuántico de una partícula a otra. Por algo se empieza.

Por el momento, aceptada la posibilidad de, cuando menos, el teletransporte cuántico, quedan otros problemas en el teletransporte de *Star Trek*. El más básico reside en las comunicaciones. Un cuerpo humano viene a tener unos  $10^{28}$  átomos (¡un 1 seguido de veintiocho ceros!). En una estimación más bien baja y muy conservadora, podríamos imaginar, como hace Lawrence M. Krauss en "*The Physics of Star Trek*" (1996), que tal vez haría falta un mínimo de un kilobyte de información por átomo a transmitir.

Pues bien, si imaginamos una altísima capacidad de transmisión de, pongamos, 100 gigabytes por segundo, ocurre que para transmitir un único cuerpo humano harían falta unos 3 billones de años. Algo así como 200 veces la edad del universo que se suele estimar en 15.000 millones de años. ¡Pobre capitán Kirk! Precisamente la paciencia no parecía ser su mayor cualidad...

Constatadas ciertas imposibilidades físicas, otro de los mayores misterios de una serie como *Star Trek* sigue siendo que los tripulantes de la *Enterprise* tienen siempre la suerte de encontrar planetas con atmósfera respirable y seres de otras especies y culturas que hablan un perfecto inglés. Fenómenos todos ellos particularmente extraordinarios.

Olvidando por ahora el hecho atmosférico, supuestos como imaginar que el inglés pueda ser la *lingua franca* en la galaxia, representa un absurdo tal vez incluso mayor que el del teletransporte y su dilatada espera. La sociolingüística ha sido, entre otros, campo abonado para una ciencia ficción que especula, también, con las ciencias sociales.

La idea de que la lengua configura la estructura mental y las posibilidades de pensamiento es habitual en la mejor ciencia ficción sociolingüística. Ya en el clásico "*1984*" (1948) de George Orwell, la Novoparla no sólo proporciona un medio de expresión, sino que también actúa en el sentido de hacer imposibles otras formas de pensar que las deseadas por la oligarquía de Oceanía. Y hay otros ejemplos.

En "*Los lenguajes de Pao*" (1958), del norteamericano Jack Vance, Pao es un planeta que suele ser invadido con irritante frecuencia sin que sus habitantes opongan la menor resistencia. Cuando el Panarca de Pao decide enfrentarse a este hecho incontrovertible, sus asesores centran la posible solución en el lenguaje. La lengua que se habla en Pao da mucha importancia a la expresión de los afectos y, en cierta forma, parece favorecer la presunta debilidad de carácter de sus habitantes y su falta de resistencia a los invasores.

Con la idea de que toda lengua configura las estructuras mentales de quienes la hablan, la solución que los expertos proponen para Pao es el cambio de lengua y la implantación de unos nuevos lenguajes que, por ejemplo, incorporen una gramática simple y directa para los guerreros, u otras lenguas específicas destinadas a estimular el desarrollo industrial o, en otros casos, producir la mentalidad asociada a comerciantes y políticos.

En "*Babel 17*" (1966) de Samuel Delany, una guerra entre humanos y extraterrestres obliga a algunos miembros del servicio de inteligencia a aprender la lengua de los alienígenas para enterarse de sus planes. Pero aprender esa lengua es, al mismo tiempo, comprender los esquemas mentales de los enemigos y, con ello, comprenderles a ellos y sus motivaciones y, tal vez, los esforzados espías acaben dejando de ver al enemigo como tal. Una curiosa paradoja, no inferior a la de tener que esperar toda la edad del universo para que Kirk se rematerialice en un planeta...