

Un monje zen experimenta al cantar, un sutra —soltando el abdomen al respirar— que dicho sutra y la física cuán-

tica parecen llegar a la misma conclusión sobre la naturaleza del cosmos: un conjunto de fenómenos sin esencia.

La voz procede de todas partes

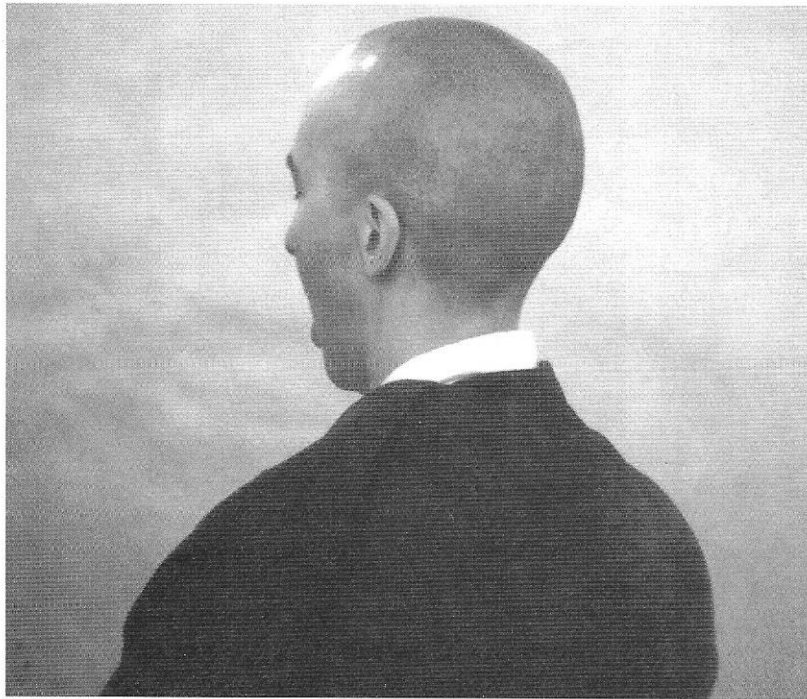
El sutra de la Gran Sabiduría y la física de vanguardia coinciden en definir la naturaleza de *ku* y del cosmos

Las primeras referencias sobre el concepto de *ku* las encontré en alguno de los libros que se acercan al zen desde una perspectiva filosófica. Desde un principio el concepto de *ku* resultaba atractivo para mí, se parecía a los conceptos algebraicos de vacío, que, como los conceptos de infinito, siempre me habían seducido

Estos libros traducían *ku* por 'vacío', sin noúmeno. Creo que no comprendía bien el significado de sin noúmeno, así que al encontrarme frases como *Shiki soku ze ku. Ku soku ze shiki* ("Los fenómenos son *ku*. *Ku* es los fenómenos") del *Hannya Shingyo* (sutra de la Gran Sabiduría) llegué a pensar que el zen se aglutinaba alrededor de la idea de un vacío universal.

Parecía significar: todo está vacío, el vacío lo es todo. Ello me empujaba a pensar también que en el zen se buscaba la vaciedad, como parecían indicar algunos de los autores de los libros. Tardé poco en darme cuenta de que eso no era así. El concepto de *ku* no era ni más ni menos importante que otros conceptos del ámbito del zen, ni siquiera parecía necesario comprenderlo para seguir la práctica. Era una palabra clave en la frase *Shiki soku ze ku. Ku soku ze shiki*, que nos abre paso a una profunda comprensión del mundo.

Aunque creo que en aquel mo-



Cantando el *Hannya Shingyo*, sutra de la Gran Sabiduría.

mento no comprendía con exactitud que 'sin esencia', 'sin noúmeno', no significaban simplemente vacío. Había algún matiz que se me escapaba. Hasta ese momento, *ku*, vacío y nada para mí eran sinónimos. El conjunto vacío, un concepto algebraico sencillo, fácil de abstraer.

Un día, después de una intensa sesión de zazen, mientras cantaba el sutra del Kesa, soltando a la vez el abdomen al espirar, oí de pronto mi voz y sonaba muy extraña, no parecía producida por mi garganta, se oía por toda la sala, no podía distinguir si procedía de mi interior o de mi exterior, de dentro o de fuera, esa voz procedía de todas partes y de ningún lado.

Quienes estaban a mi alrededor debieron pensar que había enloquecido porque empecé a experimentar con mi voz para seguir produciendo esas resonancias. Hasta creo que me

olvidé del sutra por completo. Bastaba con empujar el cielo con la coronilla, estirando bien la columna, soltando relajadamente los intestinos, y el sonido armónico volvía a producirse. Era un sonido embriagador, parecía tener existencia propia. Existía, sí, pero después comprendí que no era más que una resonancia sin esencia, sin noúmeno, era de la misma naturaleza que *ku*.

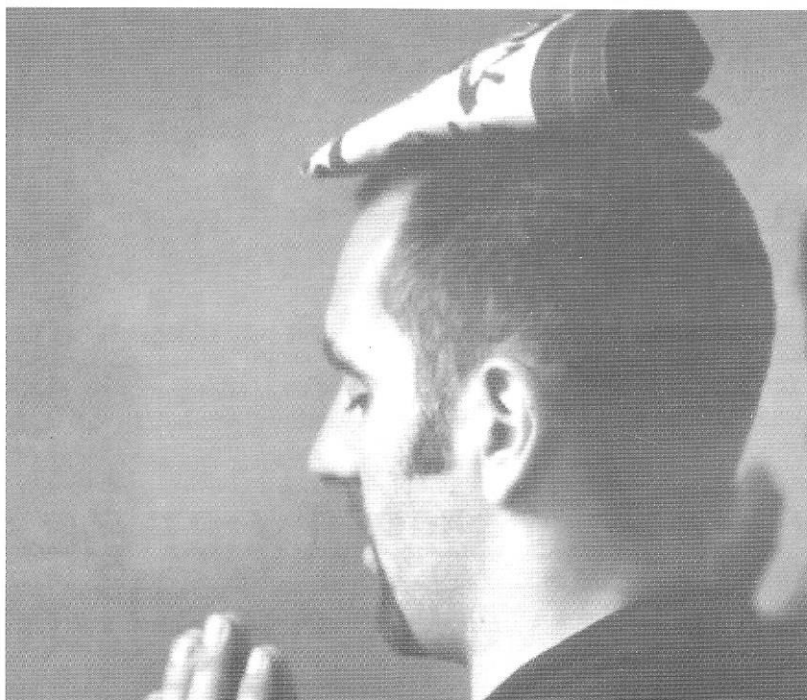
En realidad, en ese momento sabía que había descu-

bierto algo. No me refiero al satori ni a ninguna experiencia mística. Sabía que había descubierto algo acerca de la naturaleza de las cosas, aunque todavía no sabía cómo interpretarlo.

A partir de ahí empezaron toda una serie de asociaciones, analogías e interpretaciones que acababan culminando en una certeza filosófica. *Ku* podía entenderse como la naturaleza ondulatoria de las cosas, no era un simple vacío, era sin noúmeno, sin esencia fundamental como las ondas. Los fenómenos son de naturaleza ondulatoria, las ondas son, a su vez, fenómenos de la naturaleza. Mis conocimientos filosóficos sobre la naturaleza y mi casi olvidada formación científica parecían haber encontrado un vínculo fortuito, un encontronazo casual que obligaba a saludarse.

Pero no vayamos tan deprisa, dejadme navegar primero por las

diferentes asociaciones que fui tramando. En primer lugar, dejad que explique un poco más sobre las ondas. De hecho, todos tenemos una noción intuitiva de qué es una onda porque hemos visto las olas del mar o las ondas de un estanque cuando le arrojamos piedras. Quizás habréis observado además que si hay algún objeto flotando sobre la superficie del agua, aquél sólo sube y baja, no es desplazado en la dirección del avance de la onda. Este detalle es fundamental porque significa que no hay agua desplazándose en la dirección del movimiento de la ola, es decir ni el agua ni nada tangible está moviéndose hacia la orilla del estanque en la dirección de la ola, pero la ola sí, y está allí, podemos verla y sentirla; por eso podemos decir que la ola existe pero es sin noúmeno, está vacía, es simplemente un fenómeno. Cuando la onda avanza no hay nada material que esté avanzando en la dirección de la onda,



Cantando el sutra del *Kesa*.

¿qué es entonces lo que se mueve?, ¿qué es lo que avanza?, ¿una oscilación?, ¿una vibración? Eso es lo que propiamente llamamos un fenómeno sin esencia, sin noúmeno.

Bueno, pero ¿qué relación existe entre las ondas y la experiencia que he contado antes? Pues bien, lo que creo que sucedió es que en mi voz se produjo un armónico. Y ¿qué es un armónico? Un armónico es una superposición de ondas que se interfieren sumando sus amplitudes, cuyo resultado es un sonido mucho más intenso. De hecho los instrumentos musicales se construyen aprovechando este principio, los trastes de un mástil de guitarra están calculados para que al presionar la cuerda en ellos la vibración de una cuerda produzca un armónico. Y así también los tubos de órgano tienen una longitud calculada para que sea múltiplo de la longitud de onda, de la

onda que rebota en ellos. De esta forma, al rebotar el sonido en el tubo su intensidad se va sumando y el resultado es un sonido armónico. Eso es lo que yo creo que estaba sucediendo en la experiencia que he relatado; mi voz resonaba en la cavidad interna de mi cuerpo como en un tubo de órgano y ese sonido resonaba, era mi voz multiplicada por el efecto de la resonancia armónica.

Esta era una explicación que me satisfacía bastante. Durante mis años

de estudiante estaba fascinado por la teoría de Supercuerdas, una teoría del ámbito de la mecánica cuántica que pretendía dar una explicación del universo a partir de unas vibraciones fundamentales. Según esta teoría, las partículas subatómicas más fundamentales como los quarks, los electrones, los piones... no serían más que un armónico producido por la vibración de unas "cuerdas" fundamentales llamadas supercuerdas. Esta visión del cosmos siempre me había apasionado. Cada una de estas partículas subatómicas sería como la nota musical de un instrumento; cada elemento cósmico más complejo una tonada, una canción; el universo entero sería una sinfonía de estas supercuerdas.

Pero volvamos a lo nuestro. Si esta teoría de Supercuerdas fuera cierta, todo lo que podemos ver y medir en el universo sería en reali-

dad una onda, vacía, sin noúmeno, *Shiki soku ze ku. Ku soku ze shiki*, los fenómenos son ondas, las ondas son en sí un fenómeno. De hecho, a principios de siglo se suscitó una controversia entre los científicos sobre si la luz era de naturaleza ondulatoria o corpuscular, porque se había observado que los rayos de luz se comportaban ambiguamente como ondas o como partículas.

El desconcierto aumentó todavía más cuando empezaron a observarse

unos comportamientos ondulatorios en pequeñas partículas como el electrón. Al final la aparente contradicción se saldó representando las partículas como paquetes de ondas, como superposiciones constructivas de ondas. La física de este siglo ha permitido formular la naturaleza ondulatoria de la materia. Si la materia es ondulatoria, eso significa que la materia es sin esencia, sin noúmeno, es *ku*, es un fenómeno. Y así es, efectivamente, la física

cuántica representa a las partículas con funciones de onda, en su movimiento, su masa..., al final todo es ondulatorio, sin esencia, sin noúmeno. Asignar una función de onda a una partícula material es afirmar que la partícula es un fenómeno producido por oscilaciones y vibraciones resumidas por su función de onda.

Ahora empezaba a comprender la frase *Shiki soku ze ku. Ku soku ze shiki*, los fenómenos son *ku*, *ku* es los fenómenos. El universo que conocemos, todo lo que podemos ver, oír, oler, tocar, son fenómenos y esos fenómenos están vacíos de esencia hasta en lo más profundo de su estructura microscópica, son *ku*. A la vez, *ku* no es simplemente un vacío, es lo que constituye esos fenómenos, *ku* es los fenómenos. Esto empezaba a gustarme; una frase de un sutra milenario y las interpretaciones sobre el cosmos de la física de van-

guardia parecían llegar a la misma conclusión sobre la naturaleza del cosmos.

Pero vayamos un poco más lejos, acerquémonos un poco más a lo que realmente nos interesa. No hacía mucho había leído un libro sobre el trabajo científico de Tomio Hirai, que entre otras cosas estudiaba las mediciones electroencefalográficas registradas durante la meditación de monjes zen.

En resumen, lo que Tomio Hi-rai descubrió en el estudio de los electroencefalogramas producidos durante zazen tiene también algo que ver con las ondas. Según parece, cuando nuestro cerebro se encuentra en el estado de vigilia habitual, cuando estamos despiertos, los electroencefalogramas dibujan unas ondas de baja amplitud llamadas ondas beta. En las mediciones realizadas en monjes zen, durante zazen, se detectaron con frecuencia ondas alfa, ondas de una amplitud mayor que no suelen aparecer cuando estamos despiertos. Suponiendo que estas ondas alfa sean unas interferencias positivas de las ondas beta, podríamos afirmar, para que nos entendamos, que nuestra actividad nerviosa durante zazen puede resonar y producir armónicos como los que se producen en los tubos del órgano.

¿Quiere eso decir que nuestra columna vertebral es como un tubo de órgano que puede hacer sonar una nota de alguna música cósmica? ¿Y no será que esa nota que suena somos nosotros mismos, como les sucede a las partículas subatómicas en las supercuerdas? Quizás nuestro yo, nuestra historia personal, no es más que un acorde de una guitarra cósmica fundamental. En cualquier caso volvemos sobre lo mismo: al final parece que todo es ondulatorio, todo es de naturaleza fenomenal, todo es *ku*, y si todos los fenómenos son *ku*, sin esencia, sin noúmeno, ¿cuál es entonces el noúmeno del universo?

LLUÍS SALAS
FOTOS: LILI TETZNER