

## Ambos son una cultura

Ángel Martín Municio

Real Academia de Ciencias Exactas, Física y Naturales, España

El lenguaje, sistema de comunicación simbólica humana, es la base para la creación de conceptos y para la curiosidad humana primigenia por la naturaleza y el pasado. Estos son también los elementos que posibilitan la comunicación y transmisión de pensamientos a otros hombres, con lo cual se inicia la información y la cultura. Por tales motivos, este artículo sostiene que el mundo del lenguaje involucra a toda la comunicación, incluyendo ciencia y literatura. Estas dos últimas, en apariencia tan disímiles, participan de una base común dentro de la historia cultural y social, al recurrir al lenguaje, si bien de manera diferente. Se sostiene que, entonces, pierde sentido establecer una línea de demarcación lingüística entre lo literario y lo científico: arte y ciencia comparten la creatividad y la expresión de un contenido semántico. En cambio, se debería potenciar la idea de que el único modelo válido es el de la simultaneidad y el intercambio. La emergencia, en los últimos años, de una intelectualidad científica que investiga y difunde con solvencia diferentes cuestiones y conecta con el público directamente y con estilo literario, es una prueba de esto.

167

**Palabras clave:** cultura científica, lenguaje, literatura, comunicación.

*Language, the system of human symbolic communication, is the basis for the creation of concepts and for the original human curiosity about nature and past. These are also the elements that make possible communication and transmission of thoughts to other men, which are the beginning of information and culture. This is why this article poses that the world of language involves the whole communication, including science and literature. The two latest, apparently so different, take part at a common basis into social and cultural history, since both use language, though in a different way. The article affirms that it has no sense to draw a linguistic border line between literature and science: art and science share the creativity and the expression of semantic contents. On the contrary, it should be fostered the idea that the only valid model is that of simultaneity and interchange. The emergency, during the last years, of a scientific intellectuality that reliably researches and spreads different issues, and connects with the public in a literary and direct stile, is a proof of this statement.*

**Key words:** scientific culture, language, literature, communication.

Al final de este ensayo, seguramente habremos eliminado distancias y rellenado vaguadas entre dos campos del saber y de sus formas de expresión. Lo intentaremos a través de su comunidad de origen y de sus variadas e intensas relaciones. Siempre, sin embargo, con la mente puesta en aquel texto de Octavio Paz, de 1979:

Cultura es aquello que el hombre usa, por ejemplo, el petróleo; y aquello que el hombre nombra, por ejemplo, una estrella. La Vía Láctea es parte de nuestra cultura; no es un valor de uso, como el petróleo, pero es un conocimiento, un saber sobre el cielo y es una imagen: fue un mito en la Antigüedad y ahora es una metáfora que usamos diariamente.

Vamos a considerar, pues, esta distinción entre lo que nombramos y lo que usamos; distinción que no será suficiente para distanciar y separar, sino que, al contrario, servirá de brida para engarzar lo que es una sola cultura.

La idea misma de lenguaje -se me antoja que de manera análoga a la visión- reconoce la existencia de dos conceptos diferentes, por muy conexonados que hayan nacido y se hayan desarrollado. Uno de ellos, el habla -paralelo al ojo de la vista- ha tenido como materia prima una serie de sonidos vocales al azar que adquirieron aquella función en el transcurso del proceso evolutivo. La función desarrollada del habla implica un sistema de señales específico que utiliza una transmisión vocal-auditiva y un aparato receptor. Desde el punto de vista de la teoría de la comunicación, el habla es un término colectivo de las señales vocales humanas utilizado para transmitir mensajes. Los mensajes son, por otro lado, el significado que, fruto de su elaboración en el cerebro -al igual que el proceso de la visión- va unido semánticamente a las señales, para conformar el conjunto de señales y significado al que se reserva el término de lenguaje.

168

Así pues, si la evolución del habla exigió la presencia de órganos productores de sonidos -léase la laringe- la evolución del lenguaje tuvo que significar la existencia de órganos con capacidad de procesamiento de la información. De forma que habla y lenguaje habrán de referirse respectivamente a la laringe o al cerebro, tanto desde sus aspectos estructurales como funcionales; y, por lo que a sus orígenes se refiere, esta dualidad tendrá que centrarse en sus aspectos evolutivos. Y como consecuencia de esta evolución, el lenguaje, simplemente el lenguaje, constituye una de las esencias del hombre; es una forma de conducta exclusiva del ser humano y manifestación superior de racionalidad. No tiene nada de extraño, pues, que el estudio de la génesis del lenguaje se haya identificado con las interrogaciones mismas acerca de la naturaleza y del origen del hombre. Si el habla es una facultad condicionada por una aptitud física anatómico-fisiológica, el lenguaje es una manifestación de lo que el hombre piensa o siente y expresión de su capacidad de modulación del pensamiento.

Al atribuir el lenguaje a la especie humana, habrá que pensar en cuándo el lenguaje fue consustancial con ella; y para referirnos a este cuándo no hay más remedio que repasar la historia evolutiva del hombre. Y el estudio biológico del habla y del lenguaje

tiene que identificarse en la actualidad con la contemplación de sus dos posiciones extremas: de un lado, lo que pueda averiguarse acerca de su origen, identificado a través de una serie de indicadores de la génesis de la mente y de su vinculación evolutiva al volumen e incluso a la anatomía de los cráneos fosilizados, al cociente de encefalización, a la asignación de áreas y singularidades del cerebro, a las conductas culturales y cognitivas de los grupos de individuos, a la manufactura de utensilios de piedra e incluso a las condiciones nutritivas y energéticas; y, de otro, los resultados de la aplicación de las modernas tecnologías de la imagen al estudio de la localización y la función de las pautas del lenguaje. Sin olvidar que los tratamientos biológicos podrán, además, contribuir a la interpretación de las teorías lingüísticas.

De esta manera, el lenguaje como sistema de comunicación simbólica se elaboró en la mente humana y fue capaz de la reificación de los conceptos, de distinguir nosotros de ellos, de la elaboración de la idea de lo sobrenatural y de investigar nuestra misma naturaleza y nuestro propio pasado. En el seno de esta reflexión, el hombre inteligente se inicia en la observación científica de la naturaleza, al contemplar un trozo de piedra, una flor, un fruto o una gota de agua, de leche o de sangre; y con la comunicación y transmisión de sus pensamientos a otros hombres se inició la información y la cultura. Relación del hombre con el hombre que, como consecuencia de su aposentamiento sedentario, la producción agrícola y la producción y la conservación de alimentos, tuvo un inicial carácter tecnológico. Evolución cultural de la humanidad en la que lo útil se vincula a la marcha de la sociedad.

Porque “cultura -comenzábamos en la cita de Octavio Paz- es lo que el hombre usa”.

169

Dada la elaboración del lenguaje humano, nos encontramos con que puede salir al exterior, ser efectivamente pronunciado -el lenguaje oral- o puede encontrarse interiorizado -el lenguaje interior- en el que las ideas bullen y trabajan, sus nombres son como esbozos, es fruto del pensamiento. A propósito de estas diferencias, Delacroix autoobserva que en ciertas exposiciones intelectuales, cuando el pensamiento camina desbridado hacia la aventura, las palabras no lo siguen y las imágenes evocadas desfilan rápida y confusamente. Voz interior que no se escucha verdaderamente sino durante el éxtasis artístico: delante de algunos cuadros y a los acordes de ciertas composiciones musicales. De otro lado, para la mayoría de los especialistas en afasia, el lenguaje interior es del mismo tipo que el lenguaje verdaderamente pronunciado. Para Jackson, no hay más diferencia que la excitación transmitida a los órganos fonatorios; para Charcot, la palabra interior no difiere en nada de la exterior y están formadas por los mismos elementos. Para Djerine, cuando nos abandonamos a nuestras reflexiones, o lo que es lo mismo cuando realizamos el acto de pensar, podemos hacerlo de dos maneras diferentes. O bien pensamos con las imágenes de los objetos o con las imágenes de las palabras, y en este segundo caso pensamos con la ayuda del lenguaje interior.

Las palabras del lenguaje interior tienen, sin embargo, una realidad fisiológica. Así, colocando electrodos en la lengua de un sujeto experimental que ejecuta en silencio actividades intelectuales, se puede constatar una acción intermitente de sus músculos.

De otro lado, el mundo del lenguaje hablado y el propio mundo empírico son tan diferentes que un creador literario puede ofrecer perspectivas distintas en uno y en otro. A modo de ejemplo, Victor Hugo, particularmente avaro en la vida empírica, canta admirablemente la caridad en sus poemas; Alfred de Musset, en sus aventuras del todo sensuales, exalta emocionado el amor en las Noches; Lamartine, generoso en su mundo real, no escribe más que de la pobreza; y Luis Mateo Diez en *Las palabras de la vida* escribe del silencio: "Escuchaba en silencio y escuchaba el silencio. Siempre tuve la sensación de que el silencio tiene algo de expectativa, que es el aliciente de la espera hasta que llega la palabra. Si el frío es la ausencia de calor, el silencio es la ausencia de la palabra". Esta dualidad se refiere a una diversa acción personal, fruto tanto del común origen de la creatividad humana como de una comunicación ulterior entre las diversas expresiones del conocimiento.

Es esa misma especie de conocimiento integrado que hizo a los químicos Davy, Borodin y Khachaturian cultivar la poesía o la música; a los ingenieros Madariaga y Spencer cultivar la literatura; a los músicos Mussorgsky y Rimsky-Korsakov cursar la carrera militar. O el que hizo que Zane Grey fuera dentista, Chaikovsky abogado y Ansermet matemático. E igualmente que los creadores literarios sean con frecuencia hombres de ciencia: Lem, con su novela *Solaris*, es médico; Nabokov, con *Speak, memory*, es zoólogo; Clarke, con *2001: A space odyssey*, es matemático; Scortia, con *The prometheus crisis*, es fisicoquímico; y Asimov, con ciencia-ficción por doquier y *The gods themselves*, es bioquímico. Y ello no es baladí en el encuentro de ciencia y literatura porque la preocupación literaria de los científicos alivia las distancias -prefiero ni mencionar eso de las dos culturas- y aumenta la utilidad social de sus relaciones.

170

Este mundo del lenguaje hablado -que implica necesariamente comunicación- es también el de la ciencia y la filosofía. De un lado porque no pueden existir ni ciencia ni filosofía que no sean dichas; y, de otro, porque tratan de un mundo empírico que intentan explicar. Ambas nacen de situaciones empíricas que se convierten en problemas cuando se expresan en un lenguaje; así, si la trayectoria de los planetas no hubiera pasado por el lenguaje, no habría planteado problemas a Kepler. Ciencia y filosofía que, muy posiblemente, representen la manifestación más auténtica del pensamiento, cuya condición más característica es el lenguaje representativo que introduce una diferencia fundamental de la especie humana. Puede, no obstante, que estén aún por aclarar las íntimas relaciones entre el lenguaje y el pensamiento conceptual y la participación de cada uno de ellos en la representación de la realidad; y en qué medida la ausencia del habla condiciona el lenguaje interior. A este respecto, señaló Einstein:

Las palabras y el lenguaje, escrito o hablado, no parecen jugar el menor papel en el mecanismo de mi pensamiento. Las entidades psíquicas que sirven de elementos para la construcción del pensamiento son ciertos signos o imágenes, más o menos claros, que pueden reproducirse o combinarse a voluntad (...) Estos elementos son, en mi caso, de tipo visual y, a veces, motor. Las palabras y otros signos convencionales no se encuentran más que en un estado secundario.

Ocurre, sin embargo, que, en un extremo, este lenguaje hablado es utilizado por la ciencia como código de referencia para significar algo ajeno a él mismo, un hecho, un significado o una verdad; y, de otro, la conciencia que tiene el lenguaje de ser eso, y simplemente lenguaje, es la literatura. O dicho de otra manera, el lenguaje literario, en su creatividad subjetiva, puede llegar a ser un fin en sí mismo; en tanto que el lenguaje de la ciencia es instrumental y carente de ambigüedades para el logro, generalmente, de algo adicional y objetivo; sus descripciones y cualidades son también distintas. Situaciones que si, efectivamente, tienen mucho del origen único de la creatividad común -al arte, a la poesía, a la ciencia- tampoco carecen de las posibles relaciones -contrastes, intercambios, comunicaciones, complementariedades, enlaces, etc.- como pueden establecerse entre ambos fines.

A este respecto, Ernesto Sábato, en su *Itinerario*, asegura: “La literatura, esa híbrida expresión del espíritu humano que se encuentra entre el arte y el pensamiento puro, entre la fantasía y la realidad, puede dejar un profundo testimonio de este trance y quizá sea la única creación que pueda hacerlo”. Lo que no quita para que, en otro lugar, añada: “En el momento mismo en que las ciencias fisicomatemáticas me acababan de salvar, empecé a comprender que no me servían: eran un refugio en medio de la tormenta, pero nada más -aunque nada menos- que eso.”

Científico y escritor que, como otros, introduce en sus relatos este tipo de contrastes. Así, en una sugestiva novela moderna, dos amigos de edad madura -como de edad tardía, los refiere el autor- emprenden juegos demasiado peligrosos. Y en su larga metamorfosis, cuenta la novela de Landero que

171

La primavera los sorprendió examinando los misterios del arte y de la ciencia. Gil preguntó cómo podía saberse el punto exacto del progreso en que se encontraba el mundo. Gregorio, que había previsto la pregunta, leyó en la libreta que había un lugar medio secreto donde iban los artistas con sus obras, los científicos con sus inventos, los filósofos con sus teorías, los médicos con sus remedios y los oradores con sus discursos. Un lugar donde se vendía, se compraba, se cambiaba y se daba a conocer, como un gran Mercado de la Inteligencia o Lonja del Progreso.

Y en ese ambiente surge la pregunta:

¿Cuál es la diferencia entre el científico y el poeta?. Bueno, la ciencia si miente pierde su valor, y el poeta siempre dice la verdad, aunque mienta. Lo que se dice en verso nadie lo puede contradecir en prosa, porque no forma una opinión, sino un designio. Lo que es bello es también verdadero, ya lo dijo Platón. Y luego está la libertad. Los artistas no tenemos amos.

La mismísima creación literaria nos insiste, pues, en la dualidad extrema de empleo del lenguaje desde su origen único de la creatividad. Dualidad que toma como muestra la existencia de dos mundos diferentes. En el de la literatura, se ama y se odia, se triunfa y se humilla, se alegra o se sufre, hay sosiego o desesperanza. En el de la ciencia, se fijan sus doctrinas y sus ideas a las concepciones del mundo por medio de un lenguaje que no es un simple utensilio neutral. Mundos diferentes que no por ello dejan de participar de una base común dentro de la historia cultural y social. Mundos diferentes que, con frecuencia, cambian sus papeles; porque en el de la ciencia también se triunfa y se alegra y hay esperanza. Y si el de la literatura logra inmiscuirse en el ambiente producido por las corrientes científicas del mundo físico, el de la naturaleza incluido, y de los avances tecnológicos; también el de la ciencia consigue armar los argumentos de la poesía o de la ficción.

Mundos diferentes que no tienen reparo en amalgamar sus discursos; y valga como situación notable de ello, la apropiación por Zola de las innovaciones de Claude Bernard sobre la metodología científica como las descritas en *La introducción al estudio de la medicina experimental*. En efecto, Zola adaptó las observaciones de Bernard sobre la experimentación y la prognosis en su obra *La novela experimental*, en la que justifica sus esquemas y procedimientos novelísticos y reivindica para la novela los criterios de verificación y predicción que se introducían en la Medicina.

A partir de entonces -quizás desde siempre- los escritores creativos muestran una influencia del análisis científico, las teorías y los descubrimientos, sobre la imaginación. Los escritores creativos invocan la autoridad de la ciencia para su trabajo; y fruto de esta utilización es el comienzo de la novela *Victory*, de Joseph Conrad, en 1915, que lo hace con la afirmación aparentemente irónica: "Como sabe cualquier estudiante en esta edad de la ciencia, hay una íntima relación química entre el carbón y el diamante".

Va estando cada vez más claro que rizar el rizo academicista para establecer una línea de demarcación lingüística entre lo literario y lo científico, o aún el intentar encontrar la fuente de las ideas y establecer una especie de prioridad de lo uno sobre lo otro, sirve solamente para potenciar la idea de que el único modelo válido es el de la simultaneidad y el intercambio. Modelo que elimina las otras dos versiones extremas, pretendientes a la supremacía de las ideas científicas o literarias. Prioridad literaria que tiene su defensa y representación en la obra de Elizabeth Sewell *La voz de Orfeo: poesía e historia natural*, en la que asegura que la Biología ha errado su mitología y que necesita más poesía que matemáticas. La situación contraria clave de los descubrimientos o teorías científicas, tiene su referencia en la obra de Marjorie Nicolson, en 1946, *Newton demanda una musa. La óptica de Newton y los poetas del XVIII*.

Y aunque no haya razones epistemológicas para dejar de admitir la relación recíproca entre ciencia y literatura, tampoco cabe pensar en una reversibilidad completa y cuantitativamente análoga. Me parece que, al menos hasta ahora, la capacidad y la inspiración de la ciencia para inducir y dar forma a la creación literaria son superiores a la aptitud de la literatura para requerir o inspirar la creación científica. Sin embargo, con motivo de la exposición titulada *L'âme au corps*, que se presentó hace una década en el

Grand Palais de París, su comisario Jean-Pierre Changeux, director del laboratorio de neurobiología molecular del Instituto Pasteur, escribió: “El artista y el científico pretenden lo mismo: hacer visible el mundo existente”. En la dirección de esta unidad, Dostoevsky llegó a decir: “Yo tengo mi especial visión sobre la realidad en el arte; lo que la mayoría llama fantástico y excepcional no significa para mí sino la mismísima esencia de la realidad”. Y Dostoevsky, epiléptico él mismo, en su novela *El idiota*, creó al héroe epiléptico, el príncipe Myshkin, y su mundo individual y social. De tal manera *El idiota* es un ejemplo de cómo el arte elabora y refuerza las observaciones científicas que llega a prefigurar los conceptos médicos de más de un siglo después. En efecto, resulta sorprendente la lectura comparada de esta novela y la de las descripciones psicopatológicas actuales de la epilepsia. Otro notable ejemplo es el paralelismo entre la novela de Proust *A la recherche du temps perdu*, con la exploración de la mente humana, y los trabajos del neurocirujano Wilder Penfield, al provocar la memoria a largo plazo mediante el estímulo eléctrico de ciertas áreas del lóbulo temporal.

Todos estos pensamientos los reúne Roald Hoffmann, Premio Nobel de Química 1981, ensayista y poeta, al escribir:

El acto creativo es intercultural e inherentemente altruístico. Ambos, ciencia y arte, comparten elementos de una estética común. Por ejemplo, en esta estética hay lugar para lo simple y lo complejo: tan bello es un templo clásico griego como la estructura molecular dodecahédrica del C<sub>20</sub>H<sub>20</sub>; tanto llama la atención la riqueza de una iglesia rococó bávara como la perfección de los intrincados modelos funcionales de la ribonucleasa.

173

A lo que sigue en otro lugar:

Yo no tengo problema en hacer, o en intentar hacer, ambas ciencia y poesía. Ambas surgen de mi intento de comprender el universo que me rodea, de mi personal regusto por la comunicación al enseñar lo que he aprendido, y de mi admiración por el lenguaje. Amo las palabras, sus definiciones y etimologías, sus orígenes y relaciones, el poder que tienen sobre nosotros.

Nos quedamos, pues, a partir de ahora, con la interacción cualitativa y cuantitativa entre el género literario y su empleo de los argumentos de la ciencia. Interacción que nos va a servir para echar una ojeada al contenido científico de algunas manifestaciones literarias. Si tan difícil como innecesario resultaba definir los orígenes de dominios culturales, también lo es la pretensión de deslindar sus campos. Tal ocurre con esta utilización literaria de la ciencia, que puede ser simplemente una transducción de belleza por belleza, de la belleza de la naturaleza en la belleza poética del verso o, incluso, de la prosa. Puede tratarse, sobre todo, de la utilización literaria de la ciencia en el fenómeno narrativo; empleo de hechos o circunstancias de la ciencia que se mueve entre dos

situaciones: una de ellas muy clara y definida, extrema si queremos, la de la ciencia-ficción, forma singular de narrativa que, al ir más allá de los hechos reales del momento, explota las perspectivas imaginativas de la ciencia moderna; mientras que la otra situación aparece un tanto difusa, como puede ser el simple empleo de un entorno científico, más o menos amplio, o tan solo el de un entorno natural, dentro del ambiente del relato literario. Entre ambas situaciones se encuentra todo un gradiente de contribuciones científicas a la armazón creadora del hecho literario, en las que cabe distinguir la naturaleza del hecho científico mismo, el género literario, la época de los autores, etc. y, sobre todo, la índole de la aportación científica -su rigor y su lenguaje- al contenido global de la creación literaria. En el seno de estas contribuciones se sitúa recientemente como representante más significativo el de la narración de hechos científicos o tecnológicos y de su entorno social, con la participación biográfica de los protagonistas.

Dando por descontadas estas relaciones de la literatura y la ciencia cabe preguntarse: ¿cómo el creador literario se adentra en las hipótesis, los descubrimientos y los hechos de la ciencia?, ¿cómo las figuras, metáforas y mitos, comparten el discurso común de la creación literaria y científica?, ¿cómo ha evolucionado a través del tiempo el interés por estas relaciones?

Si el arte y la ciencia comparten la creatividad y la expresión de un contenido semántico, la imaginación, tan rica y libre como la Naturaleza misma, tiene en la narración literaria una vivificación de la idea. Y la sublime belleza de la Naturaleza ha sido y es pormenor y fantasía de toda la creación imaginativa. Lo fue ya en la literatura testamentaria cuando en el salmo 104 recoge una de las primeras relaciones entre figuras de la creación literaria y científica, al declarar la gloria de Dios: "Tú has hecho la Luna para medir los tiempos; el Sol conoce la hora de su ocaso."

En la literatura clásica, *De rerum natura* de Lucrecio, *Las metamorfosis* de Ovidio y la *Historia natural* de Plinio, son ejemplos de obras llenas de atributos y de formas que delimitan la naturaleza de los ingredientes del mundo, los metales, las piedras preciosas, las plantas, los animales, las cosas, las personas. Si la Naturaleza fue siempre el escenario de las ideas morales y religiosas, no cabe duda del protagonismo de las plantas y las flores en el teatro de la humanidad de todas las épocas.

Un ejemplo de ese protagonismo literario de las plantas supuso *The botanic garden*, sobre todo su segunda parte titulada Los amores de las plantas, de Erasmus Darwin a finales del siglo XVIII. Fue Erasmus abuelo de Charles Darwin, médico, hombre de ciencia e inventor famoso y promotor de la nueva tecnología durante la revolución industrial. En 4.376 versos, Darwin pormenoriza los amores de las plantas, vestidos a lo humano, y acogidos al rigor de las descripciones sexuales de Linneo; exhibe personificados sus actitudes y enredos, llenos de ironía y humor; populariza la seriedad de los planteamientos científicos mediante descripciones frívolas, llenas de ingeniosos episodios mitológicos. No deja de ser significativo, sin embargo, que el verso final del *Jardín Botánico* sea: "Y los amores pueden reírse de todo, menos de las leyes de la naturaleza."



Y, con este pensamiento, la reverencia y la admiración por la Naturaleza se encaramaron sobre las ideas y la cultura, sobre todo cuando el hombre comprendió que la Naturaleza podía perderse y este peligro estimuló la acción social, la imaginación artística y literaria y el gusto por los paisajes y los escenarios naturales. Ello explica que la analogía hombre-planta llegara a ser familiar al arte y la literatura de los s. XVIII y XIX y justifica la metáfora de Cole: “Los hombres son como plantas, van hacia la luz, no florecen en la oscuridad y sus frutos son delicados o toscos”.

Más recientemente, fue el Barón de Rondó, protagonista de *El Barón rampante* de Italo Calvino, quien trepó de niño a los árboles en un arrebató de ira y, entre visiones de la Naturaleza, de árbol en árbol, caza, lucha, estudia y corteja.

Además de este escenario fantástico de la Naturaleza, algunas veces protagonista mismo y siempre cañamazo de fondo sobre el que la literatura ha bordado su particular creatividad, los hechos de la Ciencia intervienen frecuentemente en las narraciones novelescas. Una de las novelas más famosas de nuestro tiempo pone en boca de uno de sus personajes, justamente al comienzo de la narración:

Fue entonces cuando vi el Péndulo. La esfera, móvil en el extremo de un largo hilo sujeto de la bóveda del coro, describía sus amplias oscilaciones con isócrona majestad. Sabía, aunque cualquiera hubiese podido percibirlo en la magia de aquella plácida respiración, que el periodo obedecía a la relación entre la raíz cuadrada de la longitud del hilo y ese número  $\pi$  que, irracional para las mentes sublunares, por divina razón vincula necesariamente la circunferencia con el diámetro de todos los círculos posibles, por lo que el compás de ese vagar de una esfera entre uno y otro polo era el efecto de una arcana conjura de las más intemporales de las medidas, la unidad del punto de suspensión, la dualidad de una dimensión abstracta, la naturaleza ternaria de  $\pi$ , el tetrágono secreto de la raíz, la perfección del círculo.

175

También sabía que en la vertical del punto de suspensión, en la base, un dispositivo magnético, comunicando su estímulo a un cilindro oculto en el corazón de la esfera, garantizaba la constancia del movimiento; artificio introducido para contrarrestar las resistencias de la materia, pues no solo era compatible con la ley del Péndulo, sino que, precisamente, hacía posible su manifestación, porque, en el vacío, cualquier punto material pesado, suspendido del extremo de un hilo inextensible y sin peso, que no sufriese la resistencia del aire ni tuviera fricción con su punto de sostén, habría oscilado en forma regular por toda la eternidad.

Bella y rigurosa la descripción física con que se inicia *El Péndulo de Foucault*, y pocos párrafos más adelante continúa el personaje:

El Péndulo me estaba diciendo que, siendo todo móvil, el globo, el sistema solar, las nebulosas, los agujeros negros y todos los hijos de la gran emanación cósmica, desde los primeros eones hasta la materia más viscosa, un solo punto era perno, clavija, tirante ideal, dejando que el universo se moviese a su alrededor. Y ahora yo participaba en aquella experiencia suprema, yo, que sin embargo me movía con todo y con el todo, pero era capaz de ver Aquello, lo Inmóvil, la Fortaleza, la niebla resplandeciente que no es cuerpo, no tiene figura, forma, peso, cantidad o calidad; y no ve, no oye, ni está sujeta a la sensibilidad; no está en algún lugar o en algún tiempo, en algún espacio; no es alma, inteligencia, imaginación, opinión, número, orden, medida, substancia, eternidad; no es tinieblas ni luz, no es error y no es verdad.

Y cuando nuestro personaje, el personaje del péndulo, pasaba revista a lo que Umberto Eco llama “cementerio de cadáveres mecánicos, con el alma herrumbrada, puros signos de un orgullo tecnológico” e intentaba esconderse y permanecer en el museo de antiguos objetos móviles; cuando tenía que ser astuto y lúcido, se dijo para sus adentros: “Ánimo, deja de pensar en la sabiduría. Pide ayuda a la ciencia.”

176

Tiene lugar, sin embargo, en los últimos años, de un lado, quizá, por el predominio de toda la gran serie de nuevas creaciones y descubrimientos de la ciencia natural y de sus planteamientos filosóficos de gran cultura, y, de otro, por los vacíos que van dejando las humanidades, la emergencia de una intelectualidad científica que investiga y, a través de su propia obra, difunde con solvencia las cuestiones más importantes de nuestros días, y conecta con el público directamente, sin intermediarios y con estilo literario. Entre los iniciadores del estilo sobresalen Watson y *La doble hélice*, Monod y *El azar y la necesidad*, y Jacob y *La estatua interior*. Y más recientes: Penrose y *La nueva mente del emperador*; Gell-Mann y *El quark y el jaguar*; Dawkins y *El gen egoísta*, *El relojero ciego* y *Destejiendo el arco iris*; Gould y *El dedo pulgar del panda*, *La sonrisa del flamenco* y *La vida maravillosa*; Margulis y *Microcosmos*; Davies y *Los mitos de la materia*; Prigogine y *El fin de las certidumbres*; Shattuck y *Conocimiento prohibido*; Silver y *Vuelta al Edén*; Leakey y Lewin con *La sexta extinción*; Allen Paulos y *Un matemático lee el periódico* y *Érase una vez un número*. Y, finalmente, Wilson y *La unidad del conocimiento*.

Encuentro de ciencia y literatura que, al tratar del mismo universo, intenta reunir los lenguajes y hacer comunes las ideas y los fines. Por algo, al visitar Milton a Galileo en 1638 y observar el universo por su telescopio, construyó su poema:

*“Ante sus ojos en visión súbita aparece (...)  
un sombrío, un ilimitado océano sin fronteras,  
sin dimensiones (...).”*