

## Belleza, encanto y extrañeza: la ciencia como metáfora

JOHN BANVILLE

Quisiera lanzar una tesis que si los académicos tomaran nota de ella, la criticarían por escandalosa: la de que la ciencia moderna, particularmente la física, se ha visto forzada, bajo la presión de sus propios avances, a reconocer que las verdades que nos ofrece no son verdades en el sentido absoluto, sino en el poético, que sus leyes son contingentes y que sus hechos son una especie de metáfora. Por supuesto que el arte y la ciencia son fundamentalmente diferentes en sus métodos y en sus fines. El quehacer científico implica un nivel de rigor inaccesible para el arte. Una hipótesis científica puede corroborarse —o quizá, más importante, no corroborarse—, pero un poema, una pintura o una pieza de música no. Sin embargo en sus orígenes el arte y la ciencia eran notablemente similares. Hubo un científico, Niels Bohr, que declaró que lo contrario a una gran verdad es también una gran verdad. Oscar Wilde hubiera estado de acuerdo.

Desde la Ilustración el abismo entre el arte y ciencia se abría siempre profundamente con cada nueva etapa en la lucha por someter la naturaleza al designio humano. La raza humana no puede soportar la indiferencia de la naturaleza, y utiliza las ciencias físicas para intentar arrancarle una palabra de reconocimiento. Pero lo que ahora consideramos como ciencia no es en su mayor parte ciencia en lo absoluto, sino ciencia aplicada, o sea, tecnología. El aparato de la ciencia moderna es tan elaborado, y construirlo requiere de tanto ingenio —y en realidad de tanta ciencia— que confundimos normalmente el pensamiento con el quehacer. El gran acelerador de partículas del CERN, por ejemplo, es para nosotros la imagen de la ciencia moderna; una máquina gigantesca e inconcebiblemente cara construida para realizar operaciones detallada e inimaginablemente complejas cuyos resultados sólo pueden ser interpretados por un puñado de físicos. Pero consentimos pagar el costo de construir estas máquinas, les permitimos a los físicos sus reglas secretas y su lenguaje especializado porque creemos que tienen las manos metidas en las mismísimas entrañas, o más bien, en las mismísimas sinapsis de la naturaleza. Y hasta cierto punto creemos que traerán continuamente la buena nueva de otro avance, otra versión sintética de la diversidad del mundo, otra  $E = mc^2$ , sólo que más grande y mejor. Quizá lleguen incluso a descubrir la ecuación final, la Gran teoría de todo. Entonces, como señala Stephen Hawking: "podríamos todos —filósofos, científicos y personas común y corrientes (por cierto, me sorprende esa distinción)— tener la posibilidad de participar en la discusión de la pregunta de por qué existe el Universo. Si encontramos una respuesta a esa pregunta sería el último triunfo de la razón humana, a partir del cual conoceríamos la mente de Dios".

Estas palabras temerarias, proviniendo de alguien tan eminente, pueden conducirnos erróneamente a la idea de que ciencia es encontrar el significado del mundo. Parece cierto que debe haber un significado, si no ¿cómo es que existe algo como el progreso? La ciencia descubre cada vez más y más secretos, se acerca cada vez más y más a... bueno, a algo, de la misma manera que los procedimientos del cálculo infinitesimal se aproximan cada vez más al infinito sin haber estado nunca ahí. El progreso debe ir

seguramente en dirección a algo ¿hacia un final en la búsqueda de conocimiento? Pero para mí el mundo no tiene ningún significado, simplemente es. La escalofriante pregunta de Leibniz: "¿por qué hay algo más?" es significativa no porque sea posible darle una respuesta, sino porque fuera del ciego y bullente caos del mundo, surgieron unas especies capaces de plantearse tal cuestión.

La ciencia y el arte son maneras distintas de mirar la misma cosa, nombrémosla, el mundo. Tomemos el caso de Goethe. En su papel de científico aficionado, se opuso vehementemente al modelo mecanicista de la realidad de Newton. Estaba equivocado, lo que quiere decir que su ciencia era mala, aunque sus escritos no eran mala filosofía, y mucho menos mala poesía. Goethe pedía que la ciencia siempre mantuviera la escala humana. Se oponía al uso del microscopio, pues creía que lo que no podía verse a simple vista no debía verse, y que lo que estaba escondido para nosotros lo estaba por alguna razón. En esto Goethe era un escándalo entre los científicos, para quienes un principio necesario y firme es que si algo puede hacerse, debe ser hecho. Su furiosa negación de Newton era más que los sangrientos celos que una gran mente tiene de otra. La teoría de la luz de Goethe estaba equivocada en lo que concierne a la ciencia, pero al expresar esta teoría Goethe logra echar mano de una intensidad poética tal que persuade como nada de lo que hizo Newton. Pero ¿qué tan persuasivo fue?

Hay un mundo más allá de la política, dice el poeta Wallace Stevens, deberíamos acostumbrarnos a decir que hay un mundo más allá de la ciencia o al menos más allá del estado actual de la ciencia. Al final del siglo xix los profesores de física en las grandes universidades europeas eran estudiantes que habían abandonado la disciplina porque creían que había muy poco interés por los descubrimientos sobre la naturaleza de la realidad física. Después vino Einstein. Al acercarnos al final del siglo xx, todavía conservamos algo de esa actitud, como lo testimonian las afirmaciones de Stephen Hawking citadas anteriormente. Quizá se logrará una Teoría del campo unificado, y esperaremos un tiempo, quizá tan largo como el periodo entre los Principia de Newton y el primer comunicado de Einstein sobre la teoría de la relatividad, para explicar todo; entonces vendrán un Heisenberg o un Gódel que encontrarán un cabo suelto que al jalarlo desentrañará la estructura completa.

En realidad los artistas y los científicos clarividentes, esto es, que no fueron cegados por la arrogancia o por la estrechez de imaginación, o por ambas, lo han reconocido siempre: la aventura no tiene fin. La diferencia entre ellos, sin embargo, es que mientras el artista reconoce que en el arte no hay nada nuevo que decir, sólo nuevas formas de decir las viejas cosas, nuevas combinaciones de viejos materiales –un proceso mediante el que paradójicamente se hace algo nuevo, llamémoslo el trabajo del arte–, la ciencia parece siempre impulsada a seguir por un territorio inexplorado. Pero el hecho es que la ciencia no está haciendo este nuevo panorama, lo está descubriendo. Einstein señaló más de una vez cuán extraño es que la realidad, como la conocemos, sea dúctil a las reglas de la ciencia hecha por el hombre. Más de un filósofo ha conjeturado que nuestro pensamiento se extiende sólo hasta nuestra capacidad de expresarlo. Entonces también es posible que consideremos que la realidad es sólo el estrato del mundo que somos capaces de

comprender. Por ejemplo, estoy convencido de que la teoría cuántica se burla de la lógica del sentido común únicamente porque esta lógica no se ha ampliado lo suficientemente.

No estoy diciendo con esto que el arte es mejor que la ciencia, más universal en sus contenidos, y más sabio en el triste reconocimiento de los límites del conocimiento humano. Lo que estoy proponiendo es que, independientemente de las profundas diferencias entre ellos, en un nivel básico, la ciencia y el arte son tan similares que parecen indistinguibles. La diferencia significativa que veo entre ellos es que la ciencia tiene una extensión práctica en la tecnología, y el arte no. Pero ésta es una distinción sólo en términos de utilidad. En el nivel que me importa, el de la metáfora, arte y ciencia son afortunadamente inútiles; en este nivel, por ejemplo, la teoría de la relatividad no tiene nada que hacer en relación con la bomba atómica.

El crítico Frank Kermod ha dicho de una manera muy convincente, creo, que uno de los grandes atractivos del arte es que ofrece "la sensación de un final". La sensación de completud que proyecta el trabajo artístico no está en ninguna otra parte de nuestras vidas. No podemos recordar nuestro nacimiento y no podremos conocer nuestra muerte; lo que hay entre ellos es el desvencijado circo de nuestros días y quehaceres. Pero en un poema, una pintura o una sonata, la curva se completa. Es un triunfo de la forma. Es un engaño que deseamos y necesitamos.

El truco que realiza el arte es transformar lo ordinario en extraordinario y regresar de nuevo con el abrir y cerrar de ojos de una metáfora. Cito aquí de nuevo a Wallace Stevens, en unas líneas de su poema *Notes Toward a Supreme Fiction* (1942):

Debes convertirte de nuevo en un hombre ignorante  
Y ver el sol de nuevo con un  
ojo ignorante

Y verlo claramente en su idea.

(You must become an ignorant man again

And see the sun again with an ignorant eye

And see it clearly in the idea of it.)

Éste es el proyecto en el que todos los artistas están embarcados: atrapar la realidad mundana con tan intensa pasión y atento escrutinio que ésta se transforme en algo rico y extraño sin perder su solidez e impassibilidad. ¿Hay alguna diferencia con el proyecto de la ciencia? Cuando Johannes Kepler reconoció que los planetas se mueven en órbitas elípticas y no en círculos perfectos, como la sabiduría milenaria sostenía que debían hacerlo, aumentó infinitamente la riqueza de la vida humana y el pensamiento. Cuando Copérnico planteó el tremendo asunto de que no es la Tierra sino el Sol el centro de nuestro mundo, puso literalmente al hombre en su lugar, y no lo hizo ni para bien ni para mal, sino para mostrar cómo son las cosas. Cuando la teoría cuántica revele al fin sus secretos, probablemente pronto en el siguiente milenio, veremos nuevamente el mundo con un ojo fresco, ignorante, ya no como una ventisca de átomos, ni como una motita que gira en una inimaginable y oscura inmensidad, ni tampoco como aquella canica azul con blanco que fotografiaron los primeros viajeros a la Luna, cuya belleza que nos dejó sin palabras, sino como nuestro hogar ordinario y bien conocido, esto es, como con el mundo del que tratan la ciencia y el arte, incluso cuando emplean sus formas aparentemente más trascendentales. En la década de los setenta, cuando la teoría cuántica empezó a emplear términos como

"belleza", "encanto" y "extrañeza" para denominar varias propiedades de los cuarcos, un amigo me buscó para decirme: "¿Sabes? están esperándote para que les des palabras." Entendí lo que me quería decir pero él no estaba del todo en lo cierto: la ciencia no necesita que el arte le proporcione metáforas. El arte y la ciencia están por igual buscando descubrir el mundo. Reiner Maria Rilke habló por los artistas y los científicos cuando dijo:

¿Es que estamos aquí sólo para decir quizá: casa, puente, Fuente, puerta, jarra, fruta, árbol, ventana, —posiblemente: columna, Torre?... pero al decir las, recuerda, oh, que sean dichas como si las cosas nunca hubieran esperado ser con tanta intensidad.

(Are we, perhaps, here just for saying: House, Bridge, Fountain, Gate, Jug, Fruit Tree, Window, —possibly: Pillar, Tower?... but for saying, remember, oh, for such saying as never the things themselves hoped so intensely to be.).

El autor ha trabajado en el periodismo desde 1969, ha sido editor de literatura en *The Irish Times* desde 1988. Sus numerosos trabajos literarios, que abordan materias tanto científicas como literarias, lo han hecho merecedor de muchos premios internacionales. Su última novela es *The Untouchable* (Knopf, 1997).

Artículo publicado en *Science* del 3 de julio de 1998; © American Association for the Advancement of Science.

Wallace Stevens. *Collected Poetry and Prose*, Library of America, 1997, p. 329.  
Rilke *Poems*, Knopf, 1996, p. 201 (estrofa 2, línea 15 al 19).

Traducción: AGB.