

# LA CIENCIA MODERNA Y EL ARTE FANTASTICO

---

GRISELDA BARALE

En este trabajo mostraré, con el ejemplo del arte fantástico, cómo el arte es metáfora epistemológica, es decir, imagen de la ciencia de su época ya sea como rechazo o exaltación de ella.

Desde Platón hasta fines del siglo XIX, lo bello estuvo en el centro de la reflexión estética, ya sea que se lo considerara como real o ideal, como algo objetivo o subjetivo, al margen del hombre o sólo en función de éste. Los objetos estéticos o la relación con ellos interesaban por su belleza inherente o por el sentido de lo bello que despiertan en el sujeto que los contempla. Esta estética se llama también "ciencia de lo bello" y el arte no puede ser para ella más que el arte bello o la actividad humana destinada a producir belleza; esta denominación surge, sin duda, del lugar axial que se atribuye a lo bello en el arte; fuera de él —del arte— queda lo que no posee esta cualidad, no sólo lo feo, su contrario, sino también lo trágico, lo cómico, lo grotesco, lo monstruoso, lo gracioso, etc., es decir todo aquello que aun no siendo bello puede ser considerado estético.

A esta ciencia de lo bello le corresponde un criterio de belleza, el clásico o clasicista, cuyos cánones nos permiten reconocer como obras de arte al Partenón, la Victoria de Samotracia, la Gioconda, la música de Vivaldi, pero jamás a "El Grito" de Munch, o "Júpiter

devorando a sus hijos" de Goya; "El Buey desollado" de Rembrandt; "El Gato Negro" de Poe, "El Cocinero, el Ladrón, su Mujer y su Amante", etc.

A este criterio de belleza corresponde el límite, la armonía, la proporción, todos atributos que hoy más que nunca son insuficientes para juzgar la producción artística. Es así que ya ni hablamos de bellas artes o arte bello, hoy decimos "arte" a secas y los creadores sienten que se han liberado de la belleza y hacen suya la exclamación de Apollinaire: "la belleza, ese monstruo no es eterno", o la de Tristán Tzara: "la belleza ha muerto".

Es así que mientras los artistas se liberan de lo bello, la estética y la crítica de arte se abren a nuevas formas de abordar la obra de arte: la teoría de la comunicación, la búsqueda de significantes descentralizados, el psicoanálisis, la sociología, la metáfora epistemológica, etc., y se encaminan tras de nuevos valores que parecen muy alejados de lo bello, tales como lo siniestro, lo asqueroso, lo fugaz. Estos cambios no sólo nos permiten interpretar las obras actuales sino también mirar de otro modo las producciones artísticas del pasado.

## 1. El arte como metáfora epistemológica

Umberto Eco, en su libro *Obra abierta*<sup>1</sup> muestra que el arte es también una reacción imaginativa a las teorías científicas. Esto trae a veces confusiones, porque se piensa que los artistas, además de ser artistas, deben ser conocedores de la ciencia de su época, lo que de hecho no es así, salvo excepciones como en el caso de Leonardo. Eco se refiere a que no se trata de la asimilación de teorías científicas determinadas luego convertidas en pinturas, esculturas, pelícu-

las, etc. sino de la asimilación de un modo de ver e interpretar la realidad que cada momento de la ciencia o que cada paradigma científico posee, y que de hecho circula y opera culturalmente. Hablar de metáfora epistemológica no significa solamente el paralelismo entre arte y ciencia como proceso de asimilación positiva, sino que las imágenes artísticas pueden ser rechazo de la teoría científica en cuestión o de sus efectos culturales.

## 2. La ciencia moderna

A fines del siglo XVI, cuando nace Kepler, las ciencias de la naturaleza se hallaban todavía, en gran medida, dominadas por la concepción medieval del universo, que veía ante todo a la naturaleza como la gran obra de Dios; Kepler no es una excepción. Para él el mundo tiene caracteres geométricos y Dios es el Gran Geómetra. Escribe Kepler:

"La geometría existía antes de la Creación, es co-eterna con la mente de Dios ... La Geometría ofreció a Dios un modelo para la Creación ... La Geometría es Dios mismo".

Kepler cree que entre las facultades del hombre y la realidad de la creación impera una perfecta correspondencia que refleja la total armonía del universo. Pero, sin embargo, esta perfecta armonía de la naturaleza, en la que cree Kepler y que Copérnico tanto le ayudó a comprender, muy pronto se verá amenazada por sus mismos descubrimientos. Veamos cómo.

Pitágoras, Platón, Ptolomeo y todos los filósofos cristianos anteriores a Kepler, daban por sentado que los planetas se movían siguiendo caminos circulares, pues el círculo era considerado la figura geométrica perfecta y también los planetas, colocados en lo alto, le-

jos de la corrupción, eran perfectos. Copérnico, Tycho Brahe y el mismo Galileo lo consideran así. Copérnico, además, había manifestado su sensación de espanto con sólo pensar en otra posibilidad; el círculo era el principio de la armonía y perfección celestial. A Kepler, como a ellos, le aterra pensar en otro movimiento distinto para los planetas, pero sus cálculos y mediciones lo llevan irremediamente a postular, por la fuerza arrolladora de la razón, que el camino recorrido por los astros es elíptico, no circular. Después de superar el horror del descentramiento, Kepler enuncia sus leyes: 1) Un planeta se mueve en una elipse con el sol en uno de los focos; 2) los planetas barren áreas iguales en tiempos iguales; 3) los cuadrados de los períodos de los planetas —los tiempos necesarios para completar una órbita— son proporcionales a los cubos de su distancia media al sol. La ciencia natural es para Kepler un medio para la elevación del espíritu y la posibilidad de la contemplación de la perfección del universo. Contemplación y elevación que son posibles porque el universo es inteligible y matemático, sus leyes así lo demuestran.

Hay en Kepler, dice Heisenberg<sup>2</sup>, un sorprendente menosprecio por lo empírico.

En 1564 nace Galileo Galilei. A pesar de ser Galileo prácticamente contemporáneo a Kepler, en su obra se respira un aire diferente. Para Galileo todo discurso debe ser precedido por la observación y el experimento; los sentidos son preeminentes pero son instrumentos. Galileo afirma que la mente humana desarrolla presuposiciones para la observación de la naturaleza y debe hacerlo con formas matemáticas y rigor lógico; el rigor, no obstante, no implica la realización en la naturaleza de aquellas presuposiciones<sup>3</sup> de la mente humana, sino que para alcanzar rango de leyes estas pre-

suposiciones –teóricas– deben transformarse en hipótesis aplicadas a la experiencia, quien se encargará de verificarlas.

La enorme importancia que Galileo le da a la experiencia queda demostrado con su genialidad en la invención y construcción de instrumentos, que harán posible una mayor confiabilidad en la observación de los fenómenos naturales.

Al vértigo de la elipse kepleriana se sumará el infinito de Galileo, pues como resultado de aquel telescopio –de su autoría– capaz de acercar mil veces lo observado en relación a la vista y, aumentarlo treinta veces, irá más allá del mundo cerrado –antiguo y medieval– y llegará a concebir el universo infinito.

Ya no la contemplación casi mística de Kepler, sino la observación sobre la base de principios determinados y la verificación por la experiencia. Pero con ambos la humanidad despierta las exigencias de racionalidad, al universo dinámico e infinito y, paralelamente a esto, un estilo estético nuevo, un arte nuevo: el barroco. Ya no más mundo cerrado, ya no más composición renacentista centrada y estática; ya no más el conocimiento como contemplación cuasi mística, ya no más un observador y un punto de observación estético privilegiado; el arte y el universo se descentran y dinamizan; ya no aferrarse a conocimientos, criterios, gustos y/o autoridades científicas y estéticas; la ciencia se apoya en lo racional y el barroco lo muestra metafóricamente.

Newton –1643-1727– es la síntesis perfecta. Con él la ciencia moderna llega a su cumbre.

Para Newton los concimientos se derivan de los fenómenos y se generalizan por inducción. La concepción de la naturaleza tiene ya caracteres totalmente nuevos: está liberada de su inmersión en la omnipotencia de Dios y su relación con el hombre. Una ciencia re-

almente sana —piensa— será aquella que se funda en las manifestaciones de las cosas, las que incluso en contra de nuestra voluntad y con nuestra oposición, nos conducen a principios claros, a la ley científica entendida como "relación invariante entre los hechos".

Creó una ciencia nueva sin prodigios ni arbitrariedades, sostenida por sí misma y en sí misma descansando, aún conservando la fe en un Dios personal; el mecanismo de la naturaleza no es más que un medio para el cumplimiento de los fines divinos. Sin embargo, su ciencia está ya liberada de todo misticismo.

Las reglas para la investigación de la naturaleza son:

**REGLA 1:** para explicar las cosas naturales, no admitir más causas que las que son verdaderas y bastan para la explicación de aquellos fenómenos.

**REGLA 2:** Por consiguiente, y en cuanto sea posible, hay que adscribir las mismas causas a idénticos efectos.

**REGLA 3:** Las propiedades de los cuerpos que no pueden ser aumentados ni disminuidos y que se encuentran en todos los cuerpos que es posible ensayar, deben ser entendidas como propiedades de todos los cuerpos.

**REGLA 4:** En la física experimental los teoremas derivados por inducción de los fenómenos, si no se dan presuposiciones contrarias, se deben tener por precisamente o muy aproximadamente ciertos, hasta que aparecen otros fenómenos gracias a los cuales aquellos teoremas alcanzan mayor precisión o son sometidos a excepciones. Así debe hacerse, para que el argumento de la inducción no sea abolido a fuerza de hipótesis<sup>4</sup>.

Atrás han quedado las fantásticas brujas del medioevo, creadas por la imaginiería popular y agrandadas escalonadamente por el tribunal de la Santísima Inquisición, conta quien tuvo que luchar el

mismísimo Kepler, pues su madre fue acusada tres veces de brujería por el tribunal y salvada de la hoguera por su hijo milagrosamente. También Galileo sufrió la persecución.

La ciencia moderna con su razón-fuerza detiene a las brujas. El mundo se seculariza, Dios queda fuera de él ocupando el lugar de un garante del funcionamiento del mecanismo, pero pasa a ser una hipótesis no necesaria en el mundo de la ley y la verdad científica. Ya no hay fantasmas, ni íncubos ni súcubos; la credibilidad en los milagros ha sido desarmada por Hume; ahora está la ley, el cálculo, la observación ascética y objetiva de los hechos, la inducción, el orden, la predictibilidad, etc.

En semejante visión del mundo aparece un arte, una literatura que amenaza con el orden universal que no se atiene a las leyes de la naturaleza, sino que se regodea en transgredirlas pero ya no como en el cuento de hadas o cuento maravilloso —donde desde el inicio el lector se coloca en el mundo en el que todo vale— sino como enraizado en lo real, en ocasiones espantoso y en otras inquietante; caminando por las palabras de lo fantástico el lector comienza a escuchar ruidos familiares que han dejado de serlo, a no saber cómo recuperar ese orden que la ciencia le promete a cada instante. Aquí los fenómenos naturales no responden a causas verdaderas; a iguales causas no corresponden iguales efectos; los cuerpos poseen propiedades únicas individuales, ni ensayables ni apartables; la realidad presenta una veracidad no comprobable ni repetible.

Sartre<sup>5</sup> habla de lo fantástico como una forma perenne que se hace valer de maneras diferentes en diferentes épocas. Mientras prevalecía la fe religiosa —afirma— lo fantástico hablaba de saltos a otros territorios; los hombres creaban mundos no ya de este mundo, no de los hombres pero al que los hombres pueden aspirar.

En una sociedad secular, lo fantástico opera de otro modo, no inventa regiones sobrenaturales sino que muestra al mundo transformado en otra cosa, en cosa rara, se humaniza; lo fantástico adquiere aquello que le es propio: "transformar a este mundo", lo fantástico es manifestación de otra fuerza del hombre, diferente a la razón; en este mundo secular, lo fantástico anuncia al hombre siempre al borde del fantasma o ya identificado con él.

Lo fantástico es aquello que el hombre se permite en el orden de la imaginación porque lo ha perdido en el orden de la fe y no entra en el orden racional.

El arte fantástico expresa una insatisfacción con lo que es. Sin el cielo y el infierno todos los peligros, los triunfos, las satisfacciones y los castigos están aquí. En el mundo secular y ordenado de la modernidad no hay lugar para la otredad, por ello el arte fantástico la inventa allí mismo en el borde de lo legal.

Bástenos recordar a Edgar A. Poe y a Howard Lovecraft. Como testimonios acabados de esa otredad.

De Poe dirá espléndidamente Borges <sup>6</sup>:

*Pompas de mármol, negra anatomía  
Que ultrajan los gusanos sepulcrales.  
Del triunfo de la muerte los glaciales  
Símbolos congregó. No los temía.  
Temía la otra sombra, la amorosa,  
Las comunes venturas de la gente;  
No lo cegó el metal resplandeciente  
Ni el mármol sepulcral sino la rosa.  
Como del otro lado del espejo  
Se entregó solitario a su complejojo*

*Destino de inventor de pesadillas.  
Quizá, del otro lado de la muerte,  
Sigue erigiendo solitario y fuerte  
Espléndidas y atroces maravillas.*

Precisamente en este poema Borges se refiere al otro lado del espejo. Allí donde está la imagen virtual, la zona paraxial. Paraxis es un término técnico de óptica. Una región paraxial es un punto detrás de la refracción; en esta área el objeto y la imagen parecen chocar, pero ni el objeto ni la imagen residen allí realmente: allí no reside nada. Pero es allí, del otro lado del espejo, donde están las maravillas de Poe, donde podemos imaginar el mundo donde habita lo fantástico tan absolutamente cotidiano y virtual, tan doméstico y fantasmal. Es así que estos seres son una especie de ironía o guiño maléfico, usurpadores de un espacio calculado, formalizado, explicado por la misma ciencia; el arte fantástico muestra el borde por donde en cualquier momento el gran reloj del universo puede deslizarse y enloquecer.

Pero Poe no sólo intenta la fisura de la razón o el orden moderno, también la exalta. O acaso Augusto Dupin, ese personaje suyo de mente exaltada por la logicidad, ¿no es un exponente máximo de racionalidad, predictibilidad, leglidad? Es la muestra de cómo funciona una mente rigurosa, objetiva, descarnada y lúcida. Es una mente newtoniana, moderna.

En Poe, la metáfora epistemológica está hecha de imágenes que rechazan o celebran el mundo de Newton.

Algunos años después que Poe, pero en la misma línea, encontramos a Lovecraft. Recordemos "El que acecha en el umbral", "El color que cayó del cielo", "En la cripta", "La tumba", etc. El que está

siempre acechando en el umbral de Lovecraft es el caos, el otro, pero un caos y un otro al que se puede llamar, en ocasiones, con una fórmula matemática, con la colocación de una piedra de manera geoméricamente precisa o con palabras mágicas, sacadas del libro de los antiguos, del que sólo hay tres ejemplares y uno de ellos en la Biblioteca Nacional, en Buenos Aires, Argentina; palabras como yog-sotogh, dichas, eso sí, en una cierta frecuencia aritmética, rítmica.

Se trata de transgredir, de subvertir, de abrir una ventana a la indeterminación y la fantasía; es portarse como un niño travieso cuando la humanidad ya ha llegado a la mayoría de edad al decir de Kant. Es el perenne deseo del otro lado, de cruzar o simplemente de querer ser otra cosa más que lo consciente y previsible.

Luego correrán otros aires por la ciencia; Planck, Einstein, Heisenberg y tantos otros mostrarán otro mundo, diferente, ni tan objetivo, ni tan previsible, que parece que no cesa de expandirse, que en el comienzo fue explosión. Junto a esta nueva ciencia el psicoanálisis, que descubrirá las zonas profundas, lo inconsciente. Y claro está, una nueva metáfora epistemológica, no ya rechazo sino expresión del nuevo mundo, su imagen, plástica o literaria, me refiero a lo que hoy llamamos el arte neo-fantástico con Kafka y Cortázar y esos seres como nosotros mismos que se convierten sin exaltación en bichos o que simplemente los vomitan, en una continuidad pasmosa de lo cotidiano.

Pero sobre este tema y por razones de tiempo no me referiré en esta ocasión.

### NOTAS BIBLIOGRAFICAS

- (1) Umberto Eco, *Obra abierta*. Planeta-Agostini. Barcelona, 1984.
- (2) Werner Heisemberg. "La imagen de la naturaleza en la Física actual". **Muy Interesante**. Biblioteca de Divulgación Científica. Hyspanérica. Bs. As. 1985.
- (3) Presuposiciones, término utilizado por Heisemberg en op. cit.
- (4) Isaac Newton, *Philosophiae naturalis principia mathematica*. Libro III. Citado por Heisemberg.
- (5) J. P. Sartre. *La imaginación*. Sudamericana, 1979.
- (6) Jorge Luis Borges. "Edgard Allan Poe". *Obras Completas*. Emecé, Argentina, 1975.