

La esperanza de Pandora.Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia

BRUNO LATOUR

Gedisa, Barcelona

384 págs.

3.837 ptas.

Trad. de Tomás Fernández Aúz

La conquista de la abundancia.La abstracción frente a la riqueza del ser

PAUL K. FEYERABEND

Paidós, Barcelona

336 págs.

3.077 ptas.

Trad. de Radamés Molina y César Mora

---

# Cantamañanas de la realidad

Carlos Solís Santos

1 septiembre, 2001

El realismo científico sostiene que la ciencia ofrece una imagen aceptable de cómo es el mundo, por más que sea tan conjetural y corregible como las propias teorías de que deriva. Aunque las ciencias sean un producto de la actividad humana social e históricamente dada, con sus categorías, supuestos y procedimientos particulares, los teóricos intentan con desigual éxito que sus resultados se hurten a las condiciones históricas y a los intereses locales de que parten. Después de todo, como ha subrayado Federico García Moliner<sup>1</sup>, aunque humana, la ciencia ha desarrollado mecanismos de corrección y control sin parangón en ninguna de nuestras demás instituciones.

Ambos libros reseñados aquí descreen de tal realismo, al que consideran un ingenuo autoengaño. Pero, desde la contracultura y el post-posmodernismo, tratan a su modo de la *realidad*. Para Paul K. Feyerabend la realidad es un abismo multicolor, rico e insondable, la *abundancia*, que los sistemas conceptuales filtran y falsean mediante abstracciones simplificadores y experimentos amañados desde ellas, sin que ninguno de tales sistemas sea mejor que el otro. Por esa razón podemos escoger el que más nos plazca y conseguir la libertad. Para Bruno Latour es la *práctica* la que constituye la apoteosis del ser, una inextricable simbiosis de humanos y no-humanos socializados que se «construyen» mutuamente, pues la dicotomía naturaleza-sociedad es una distinción analítica adulteradora. Los mismo cabe decir de otras, como sujeto-objeto, lenguaje-mundo, teoríarealidad, política-ciencia, que tratan de cortar la inseparable realidad proteica (de Proteo, no de proteína). Al parecer, un sedicente pacto moderno instauró el mito de la objetividad y del mundo externo para sujetar lo humano (sociedad) a lo no-humano (la naturaleza servida por la ciencia) y poner coto a las masas. Como el otro, también éste viene a liberarnos.

Tal vez se me excuse un excursus histórico a la violeta para ver cómo hemos llegado a esto. Desde Aristóteles a Francis Bacon, pasando por Santo Tomás, el conocimiento se concebía sobre la metáfora del espejo, según la cual el mundo exterior se refleja en la mente a poco que la mantengamos bruñida y libre de adherencias y prejuicios. Esta correspondencia biunívoca entre mundo e imagen desmereció mucho con los empiristas ingleses. El buen obispo George Berkeley negó el mundo material porque lo único que ofrece la experiencia son haces de percepciones y no sustancias, causas y otras ideas abstractas. De modo que, al despertar, Dios tenía que ponernos las zapatillas y el orinal que se ahorra cuando cerrábamos los ojos: *ser era ser percibido*. David Hume se hizo justamente famoso por criticar la idea de causalidad, central en la ciencia, ya que no está garantizada por la experiencia, de modo que si inducimos que mañana saldrá el Sol porque así lo ha hecho en el pasado,

danzamos en la cuerda floja. Tenemos más cosas en la cabeza que los reflejos del exterior.

Fue entonces cuando Kant hizo su revolución copernicana (en realidad ptolemaica), consistente en situar el mundo a un lado y poner al sujeto en el centro como instrumento de detección y procesamiento de datos. Las entradas de las inefables e incognoscibles cosas en sí están filtradas por las características del receptor que les impone las formas del espacio y el tiempo, y con ellas la geometría y la aritmética, organizándola además con nuestras categorías cognitivas, como la de sustancia y causalidad que preocupaban a los ingleses. De modo que el conocimiento es una síntesis de las propiedades de nuestro aparato (*a priori*) y de lo proveniente del exterior que en puridad no podemos describir, ya que al hacerlo proyectamos sobre él nuestras condiciones. Para Kant, esas condiciones eran universales, pero ciento setenta y cinco años después de la *Crítica de la razón pura* (1787) se convirtieron en particulares. Entre tanto, el mundo había cambiado mucho. La geometría euclídea ya no era más que una entre muchas igualmente consistentes, de modo que había dónde escoger al decidir cómo procesar los datos. La mecánica newtoniana era aproximadamente válida sólo en ciertas condiciones de tamaño y velocidad particulares. La relatividad había trastocado seriamente el espacio, el tiempo y la simultaneidad. Y la mecánica cuántica presentaba mundos con peculiaridades francamente estrambóticas, como la no-localidad, jamás soñadas por la filosofía, la religión y la literatura juntas. Los elementos *a priori* cambiaban con el tiempo y Thomas S. Kuhn lo reconoció otorgando a los paradigmas y matrices disciplinares de las comunidades científicas un carácter sociohistórico. Y se armó la marimorena, pues ahora no sólo las teorías, sino ni siquiera los fenómenos y los hechos científicos escapaban a condicionamientos socio-históricos.

En estas condiciones, un kuhniano aún podría aspirar a cierto realismo consistente en pensar, por ejemplo, que la naturaleza se parece más a lo que se desprende de la teoría de la evolución que a lo que destila de la Biblia, dado el cúmulo de problemas que resuelve aquella frente a la inanidad de ésta; pero no sabría decir en qué se parece más. Como en el darwinismo, podemos confiar en que a los esquemas mal adaptados a la realidad les irá mal en la resolución de problemas y serán eliminados, aunque por lo que respecta a los seleccionados nunca podamos decir (como en el caso de las especies) que se dirijan a un fin o converjan en alguna meta. Después de todo, durante dieciocho siglos el heliocentrismo de Aristarco de Samos se vio justamente eliminado por la superior máquina de resolver problemas astronómicos del geocentrista Ptolomeo. Y según pretende Jean Piaget, el mundo de Einstein se parece más al aristotélico que al newtoniano. ¿Y quién osaría decir lo que nos depara el futuro? De modo que el realismo cada vez lo tiene más crudo. Paul K. Feyerabend (1924-1994) fue un vienés brillante y un tanto histriónico de amplios intereses culturales y artísticos. Estuvo a punto de trabajar con Bertolt Brecht en el teatro y él mismo cantaba *lieder* y arias de ópera con buen gusto. Se vio influido por el segundo Wittgenstein y por Popper. Durante los años sesenta formó parte del frente contra la filosofía de la ciencia del positivismo lógico junto con Norwood R. Hanson, Stephen Toulmin y Thomas S. Kuhn, aunque sólo él se dejó tentar por el papel de gurú contracultural (a la sazón vivía en California). Su tesis más vistosa desde aquellos tiempos es la de que las normas metodológicas que usan los científicos para producir y discutir sus resultados escapan al examen racional (que definen), por lo que deben tomarse o dejarse a gusto del consumidor, ya que proceden de compromisos culturales abrazados sin pruebas. De ahí su famoso anarquismo metodológico frente al «mito» de la racionalidad universal. Puesto que la ciencia viola oportunamente sus propios principios cuando le conviene, se nos invita a introducir otros sistemas

alternativos y liberarnos de la dictadura científica. Borraba así las fronteras entre la religión, el arte, la ciencia, la medicina o la magia. Si en su última enfermedad recurrió a los neurólogos de Zurich y no al vudú, se debió, sin duda, a que tenía estereotipos centroeuropeos y no yorubas; aunque, desgraciadamente, en casos graves lo mismo da la medicina que Fátima o un vermú.

*La conquista de la abundancia* es un manuscrito inconcluso de un centenar de páginas que el autor inició por una promesa a su compañera, la cual, en lugar de guardarlo en un cajón como le recomendó el autor, decidió darlo a la luz. Versa sobre los intentos de dominar la inagotable y abundante realidad que nuestros sistemas simplifican y estereotipan. Todo empezó con Parménides de Elea (515-450), quien negó el gayo batiburrillo de la pluralidad, el movimiento, la luz y el color, y arguyó con lógica implacable que el ser es uno, redondo macizo y oscuro. Y sigue en nuestros días, en los que la ciencia reduce la excitación de un tormentoso atardecer en Cuenca a unas frías ecuaciones diferenciales y unos diagramas temperatura-entropía con sus insulsas líneas adiabáticas secas y húmedas. Lo dice muy bien ella en el prefacio: «Las visiones del mundo complejas, rebosantes por la abundancia de posibles interpretaciones del ser y por ende de la realidad» se vieron adulteradas «por algunos conceptos abstractos y estereotipados». El rapto de la abundancia dio pie «a la toma del poder por ideas toscas y monolíticas», así como «al mundo gris en que algunos vivimos hoy, un mundo que obedece a dictámenes científicos y a imperativos económicos». Pero que no cunda el pánico, pues «si las visiones del mundo interactúan con el ser», podemos moldear la realidad y vivir en un mundo fantástico. De modo que pueden hacerse una idea de lo que les espera en este texto escrito con desgana (ya lo había contado casi todo) y traducido con desamor (fallan demasiadas concordancias y se escribe sin temblar que los ángulos de un triángulo miden un recto).

El escrito consta de tres partes, en las que se expone la coerción de la abundancia a través de tres casos históricos. El primero trata de la cólera de Aquiles. Apoyándose en Adam Parry<sup>2</sup>, explica que los sujetos homéricos son un lugar de paso donde se cruzan las influencias de dioses y emociones que se yustaponen sin integrarse. A pesar de ello, y sin duda por la presión de la mentada abundancia, en el canto IX de la *Ilíada* Aquiles logra expresar, para perplejidad de sus interlocutores, su cólera sentada en una concepción del honor individual. La moraleja es que las instituciones humanas, como el lenguaje, la religión o la política, pueden empobrecer la experiencia pero no son omnipotentes ni cerradas y por sus grietas asoman las tensiones que dan lugar a otros escenarios.

El segundo caso es el de los eleáticos, especialmente el mentado Parménides, que nos privó de los colores con la demostración lógica, inaugurando la ciencia dominadora con biquini de cuero y látigo en la mano. La moraleja es aquí que ese escenario es contingente y se debe a que en la época (siglos VII V ) se llevaba mucho la abstracción: la moneda frente al alegre mundo del trueque; la geometría frente a los ondulantes campos, o la democracia con sus signos en un trozo de cerámica frente a las jugosas relaciones de Agamenón con los campeones argivos. Pero debe repararse en que, por más que los marcos conceptuales definan las reglas del juego y no se puedan refutar desde dentro, no cierran totalmente la rica experiencia y se pueden retar desde nuestras preferencias por otras formas de vida.

Finalmente nos cuenta otra vez que pintar con las reglas de la perspectiva no es más que una de tantas maneras de hacerlo. Detalla cómo Brunelleschi construyó literalmente el escenario (una tabla

con colores suaves, un agujero para fijar el punto de vista, un espejo que deja ver ora la tabla, ora el baptisterio...), en el que su propuesta aparecía como el genuino modo de pintar. La sección sobre la ciencia no se llegó a escribir, pero se ve por dónde van los tiros: los experimentos y procedimientos científicos son el escenario en que se construyen los objetos y fenómenos sobre los que versa la teoría, que aparece así como algo necesario. Decidamos nosotros cuál es el escenario en que queremos vivir, pues no hay una realidad que desvelar, sino una abundancia que derramar. Pero si podemos decidir en qué mundo vivir, en verdad que son el colmo esos científicos que nos han construido uno lleno de tumores y tipos pesados.

Al igual que Feyerabend, Bruno Latour comienza su libro declarándose partidario de la realidad para terminar liberándonos de la mistificación tecnocrática o cientifista de Platón y los modernos, a ver si por fin podemos gozar a la vez de la democracia y de la ciencia que inventaron los griegos. Todo viene de que las distinciones analíticas (sujetoobjeto, lenguaje-mundo, ciencia-política, naturaleza-sociedad...) son una trampa moderna para instaurar a la ciencia (in-humana) como fundamento de la política (humana). Del mismo modo que el falangista de siempre no era ni comunista ni capitalista, sino todo lo contrario, Latour no es ni objetivista ni subjetivista, ni realista ni idealista, sino todo lo contrario. Veamos. Mientras que los modernos reifican el mundo en sí de la naturaleza al margen de las relaciones sociales y los posmodernos evacúan el mundo de la naturaleza reduciéndolo a una construcción social, nuestro autor descrece por igual de lo natural y de lo social, términos ambos oscurísimos. Los sociólogos posmodernos descreían de la naturaleza, pero conservaban su fe en la sociología y en la causalidad. Pero en puridad lo que tenemos es una práctica holista en la que humanos (personas) y no-humanos (cosas) forman colectivos en los que se construyen mutuamente. (Usted se construye un gimnasio, se asocia con él y éste le construye un físico de impresión).

El problema es que no está nada claro qué hay de nuevo en todo esto, excepto una terminología pintoresca y cierto tono de oráculo, como si hubiera algo importante que desvelar. Pero me recuerda a Isaías, quien, tras vocear «¡Mirad, que haré algo novedoso», revelaba: «Daré de beber a mi pueblo en el desierto» (43, 19). ¡Hombre, Isaías, lo novedoso sería que le dieras bacalao! La ilustración que nos trae Latour es tan verbosa y confusa e infringe hasta tal punto las denostadas distinciones analíticas, que nunca sabemos si lo que parece una majadería es en fin de cuentas una trivialidad o al revés. Así, por ejemplo, emplea las sesenta páginas del segundo capítulo en desmontar la distinción lenguajerealidad, mostrando cómo los botánicos y edafólogos que estudian la posible regresión de la selva amazónica, en realidad no llevan la selva a casa ni la ponen en sus artículos, sino que lo que hacen es cuadrificarla (¡y numerar las cuadrículas), tomar muestras, etiquetarlas... y transformarlas luego en cuadros, tablas y cortes, que es lo que aparece por fin en los artículos. Como ven, no tenemos el lenguaje de un lado y la naturaleza (la selva) del otro, sino una serie de transformaciones (la «referencia itinerante») en las que resulta mínima la distancia entre significante y significado (y perdón por usar esta distinción, que no sé si será buena). Eso sí, para no perder sabor holista se nos informa que el edafólogo fuma cigarrillos y el bueno de Bruno, puros.

La renuncia a las distinciones epistemológicas usuales, sin criticarlas en detalle y proponer alternativas comprensibles, hace que lo que quiere decir siempre esté entre brumas o se barrunte al modo en que las manchas de humedad en las paredes le sugerían escenas a Leonardo. Viene aquí a cuento una anécdota de Kuhn. En cierta ocasión alguien le recomendó la lectura de algunos

pensadores franceses, a lo que objetó que le resultaba muy difícil entender qué querían decir sus frases. Su interlocutor le explicó entonces que no había que leerlos así, analíticamente, sino que lo suyo era ojear rápidamente unas decenas de páginas para pararse luego a pensar qué le sugerían a uno. Kuhn confesaba no servir para eso. Las cosas no parecen haber cambiado mucho y, parafraseando a Oscar Wilde, podríamos decir que «lo malo de los filósofos franceses es que con el tiempo van cogiendo confianza».

En lugar de topar con discusiones históricas, empíricas o conceptuales precisas, nos encontramos continuamente con una técnica retórica consistente en lanzar guiños al lector tomándolo como cómplice de vagas críticas a personas desconocidas, despertando su sonrisa de conejo para no verse incluido entre los partidarios de las simplezas que se fustigan. Pero esas posturas no se caracterizan adecuadamente, no se mencionan los autores criticados y nunca se cita dónde dicen lo que se ataca. ¿Se trata de Aristóteles, del lechero, del profesor de física de los niños? También utiliza la técnica del diagrama. Cuando lo que cuenta empieza a liarse mucho y faltan las palabras, pinta una figura con unos cuantos términos y un montón de flechas, huevos y grecas. De ellos podemos decir lo que comentaba Alicia del poema de Jabberwocky en *A través del espejo*: «Me parece muy bonito, pero es bastante difícil de entender. De algún modo parece llenarme la cabeza de ideas, aunque no sé exactamente cuáles son».

Con estas advertencias podrá verse cómo en cada capítulo se fustiga una de esas distinciones modernizantes, muchas de las cuales son ciertamente criticables si se usan en sentido pre-kantiano o pre-kuhniano o pre-quineano, etc. Como señalaba al principio, hace siglos que sabemos que no estamos solos frente al mundo exterior y que éste siempre se nos da en términos de nuestros esquemas mentales que son sensibles al conjunto de la cultura. Lo que necesitamos no es que nos lo repitan, sino que se analice cómo se articulan en concreto los experimentos con la política, el ejército o Roma (algo que los sociologistas han hecho con fineza no exenta de desmesura), así como qué pasa con los esfuerzos sistemáticos de los científicos por desbrozar la maraña de la *práctica* e intersubjetivar los resultados científicos cortocircuitando los particularismos.

El autor no trata de hacer eso, sino de hipostasiar la maraña. Por ejemplo, los hechos son fabricados, no objetivos. En cierta medida son como los fetiches en los que proyectamos ciertas relaciones sociales. Pero no son estrictamente fetiches, pues cuando están bien fabricados se tornan autónomos. En realidad no son ni hechos ni fetiches, sino factiches: un poco de todo. Si no lo entienden bien, no se preocupen, porque «la noción de factiche no pertenece a una categoría analítica que pueda añadirse a las demás *mediante un discurso claro y contundente, dado que la claridad del discurso es resultado de recurrir a la más densa oscuridad*» (pág. 329; las cursivas son mías). Más claro, agua. Pero el factiche es real, ya que «los términos "construcción" y "realidad autónoma" son *sinónimos*» (pág. 330). Por eso decía al comienzo del libro que era realista.

Sin embargo a todos nos gustaría saber por qué unos hechos contruidos salen autónomos y otros no, sin recurrir para ello a la denostada idea de que hay cosas que existen y otras que no, y que no siempre acertamos. Pongo por ejemplo. En 1781, William Herschel, armado de (y supongo que construido a su vez por) su telescopio de 6", construyó el factiche que llamamos Urano. Tan autónomo le salió que ahí sigue. Treinta años más tarde, a partir de sus perturbaciones, John Adams y R. Urbain Le Verrier fabricaron Neptuno. Éste también salió autónomo y por ahí anda. Setenta años

después Percival Lowell examinó las perturbaciones de Urano y Neptuno y probó suerte en la construcción planetaria. Sin embargo, el suyo tenía una masa desmesurada y no le quedó nada autónomo. Así que Plutón hubo de fabricarse más tarde a pedacillo, como Urano, rastreando con un telescopio. Yo podría explicar dónde está la diferencia, pero prefiero que lo lean en los libros del ramo, no sea que me pillen echando mano de la existencia de masivos objetos celestes que circulan por el cosmos ajenos a las penalidades y miserias humanas. Entiéndanme, todos sabemos que «planeta», «cometa», «estrella», «quasar» son conceptos y como tales contruidos por los teóricos. Pero lo que ningún teórico puede construir son los objetos que son instancias suyas. Bien es verdad que su detección e identificación exige instrumentos que funcionan según teorías refinadas y no siempre conocidas (como le pasaba a Galileo con sus telescopios, a Newton con sus prismas, o a Giacomo Morpurgo con su aparato de levitación magnética para detectar quarks libres); pero así es la ciencia y si quieren seguridades como puños, vayan a la iglesia.

Las relaciones de la teoría con la realidad, de la ciencia con la política, de la objetividad con la subjetividad, de la naturaleza con la sociedad están ciertamente enmarañadas. Si queremos avanzar algo más en la comprensión de la ciencia y sus relaciones con la naturaleza, con la sociedad, con la técnica y con la economía, lo que necesitamos es más análisis, no más barullo. Ustedes verán lo que les conviene.

---

<sup>1</sup>. *La ciencia descolocada*, Madrid, Ediciones Laberinto, 2001.

<sup>2</sup>. Adam M. Parry, *The Language of Achilles*, Oxford University Press, 1989.