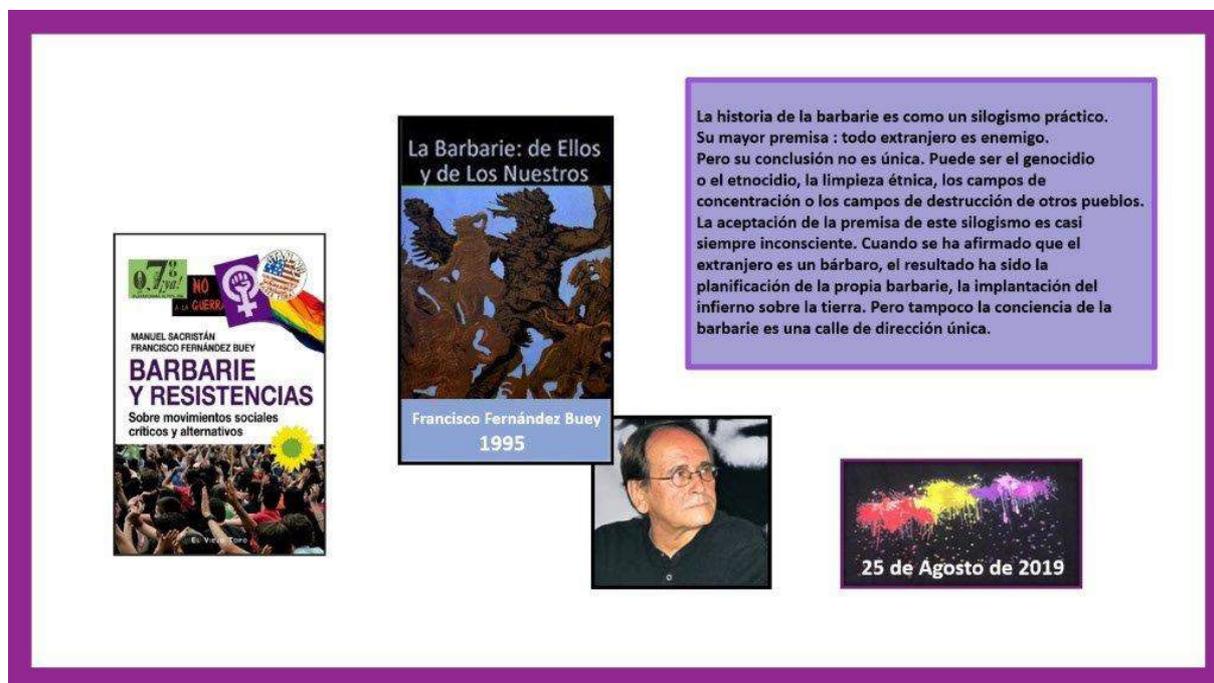


Francisco Fernández Buey sobre Albert Einstein. Diez consideraciones

Salvador López Arnal

*Para Elisa Cabot, que lo editó con cuidado, amistad y cariño.
Para Rafael Díaz-Salazar, por su interés ininterrumpido (en absoluto meramente académico) por la obra y la praxis del que fuera director de su tesis doctoral.*



No hay manera de meterlo en ninguno de los cajones de la filosofía de la ciencia contemporánea, aunque la mayoría de escuelas se inspiran en él. En la mayor parte de la bibliografía sobre Einstein no se ha tenido en cuenta que, además, de ser un matemático y un físico, fue también un pensador brillante. No un filósofo profesional, pero sí un humanista.
Francisco Fernández Buey (2005)

1

Es conocido el marcado y prolongado interés del que fuera miembro de la Academia de Ciencias de Estados Unidos [1] y catedrático de Filosofía Moral y Política en la Universidad (pública) Pompeu Fabra por temáticas, líneas, autores, argumentos y debates relacionados con la filosofía, la política, la sociología y la historia de la ciencia. No habita tampoco el olvido sobre su estudio, análisis, proximidad humana y reflexión “a lo largo” (Gil de Biedma) de la obra, vida y praxis del que probablemente haya sido el científico-filósofo más importante, decisivo y fructífero del siglo XX, Albert Einstein.

La finalidad de esta nota es recordar sucintamente (dejando muchas cosas en el tintero y a pesar de su extensión) algunas de las razones del interés del profesor Fernández Buey (1942-2012) por la obra científica y política del amigo de Leo Szilard, apuntando al mismo tiempo algunas de sus consideraciones metacientíficas, inspiradas en gran parte (aunque no únicamente) en los escritos, aforismos y reflexiones del creador de la teoría de la relatividad general [2], el autor más citado por él en el que fuera su libro póstumo: *Para la tercera cultura. Ensayo sobre ciencias y humanidades*. En este paso por ejemplo (pp. 249-250):

Brecht hizo, ya casi al final de su vida, en Berlín, una última versión de *La vida de Galileo* para ser representada por el Berliner Ensemble otra vez con música de Hanns Eisler. Eisler compuso la música para las primeras estrofas o prologuillos de las escenas, interpretadas por niños y para las baladas de los cantantes callejeros. Esta última versión del *Galileo* se puede considerar la

fusión de un proyecto abortado (llevar al teatro la vida de Albert Einstein) y de su reconsideración sobre las relaciones entre ciencia y ética.

El trasfondo era ya en aquel entonces el paso de las armas atómicas a las bombas de hidrógeno (experimentadas con éxito por EE.UU y la URSS) y su resultado premonitorio.

El olfato de Brecht por los grandes temas epocales, prosigue el profesor Fernández Buey

le llevó a interesarse por Einstein y sus contradicciones, en un momento en el que, después de las demostraciones de Hiroshima y Nagasaki, el arma nuclear empezaba a amenazar a la humanidad como una espada de Damocles. Este interés le condujo a Varsovia. Allí se entrevistó con Infeld, el físico polaco que había sido colaborador de Einstein. Pero Infeld le disuadió de su proyecto de llevar la vida de Einstein al teatro. Brecht apunta en su *Diario* a propósito de la entrevista con Infeld: “Me dijo: Einstein está solo. ¿Con quién le va a hacer usted dialogar?”.

Magnífica pregunta. Leopold Infeld, uno de los firmantes del Manifiesto Russell-Einstein, no fue un científico cualquiera. Recordemos sus dos libros escritos al alimón con Einstein: *La física, aventura del pensamiento: el desarrollo de las ideas desde los primeros conceptos hasta la relatividad y los cuantos* (Editorial Losada, Buenos Aires, 1961) y *La evolución de la física* (Biblioteca científica Salvat, Barcelona, 1986).

2

¿Cómo concebía el coautor de *Ni tribunales* [3] el ámbito de la epistemología o la filosofía de la ciencia? En el prefacio de *La ilusión del método* da cuenta de ello.

Continuando un diálogo sobre ciencia y metáforas que había hilvanado con Manuel Sacristán poco antes de que el traductor de Marx, Platón, Lukács y Quine falleciera (agosto de 1985), Fernández Buey se permitía corregir (matizar, no eliminar) con su ensayo una vieja tesis polémica, la de primar la filosofía del científico acerca de sus prácticas sobre la filosofía del licenciado e institucionalizada. Dicho de otra forma: más Einstein, Crick, Watson, Heisenberg, Schrödinger o Gödel pensando sobre la ciencia y su propia práctica científica, y menos Schlick, Popper, Stegmüller, Nagel o Reichenbach teorizando o “filosofando” sobre ella.

Lo hacía, señalaba el entonces profesor de Metodología de las ciencias sociales, sugiriendo, a partir del papel constitutivo de las metáforas en la ciencia [4], que no había que descartar el efecto benéfico de un diálogo, posible desde su punto de vista, entre el hacedor de ciencia y el filósofo, entre el científico y “el mero amigo del saber tocado por la docta ignorancia”, un diálogo, añadía,

a la manera como en ocasiones el artista o el literato conversan con el teórico crítico que, por las razones que fueran (¿y para qué preguntárselas?) decide dedicar a aquéllos, a sus ideas y a sus prácticas, un buen trazo de su vida reflexiva.

La conversación entre el artista y el crítico, entre el científico y el aficionado generalista, el que había llamado “amigo del saber” (el filósofo), solía “dar a veces en un jardín, para decirlo en el lenguaje de los cómicos, o en la comedia de los errores”. Sin duda. Pero no eran pocas ni inexistentes las veces en que precisamente de esta conversación “que aparenta ser jardín del cómico, por la oscilación de los lenguajes y en la búsqueda de conceptos comunes y precisos”, brotaban sugerencias metodológicas e incluso sustantivas de no poca importancia. Y no sólo para las reflexiones metacientíficas, también para la propia ciencia.

En este tipo de sugerencias estaba pensando cuando proponía que se leyera *La ilusión del método* como un conjunto de ideas a favor de un racionalismo bien temperado (el subtítulo del libro). ¿De qué se trataba, de qué iba o pretendía ir este racionalismo bien temperado? De alejarse de cualquier concepción normativa de la filosofía de la ciencia, de cualquier línea de investigación-imposición que convirtiera al amigo del saber en capataz-jefe del científico, en un “responsable epistémico” que indicara, ordenara e impusiera temáticas, normas y caminos:

Se trata, en efecto, de atemperar ese extremo [5] que es el racionalismo normativo del filósofo: no sólo dando cuenta de la importancia que para estas cosas tienen la autocrítica de la ciencia iniciada en este siglo por Einstein y Szilard sino también atendiendo a las razones (claras razones en un mundo que está perdiendo la memoria a pasos agigantados) de los historiadores de la ciencia, desde Kuhn a Elkana pasando por Crombie, Holton y el ya mencionado [Paolo] Rossi [6]

En una nota a pie de página, la 30 de *La ilusión del método. Ideas para un racionalismo bien temperado* [7], el entonces profesor de Metodología de las Ciencias Sociales de la Facultad de Económicas de la Universidad de Barcelona señalaba:

El diálogo con Einstein es un aspecto recurrente en toda la filosofía de la ciencia contemporánea, desde el Círculo de Viena hasta Feyerabend y desde Holton a Watkins. El hecho de que Einstein desautorizara abiertamente en su madurez el punto de vista positivista en filosofía de la ciencia ha servido a veces como excusa para desplazar hacia el intuitivismo y el irracionalismo (Feyerabend también empieza citando una frase de Einstein sobre el supuesto “oportunismo de los científicos”).

Holton y Watkins, desde posiciones distintas, habían propuesto una recuperación que podría considerarse “como realista y racionalista” de la metodología y de la filosofía de la ciencia einsteiniana. De hecho, el profesor Fernández Buey había trazado una panorámica

de la relación con Einstein de la filosofía de la ciencia contemporánea en *Como un navío de cuatro puentes. Ensayo sobre el filosofar de Albert Einstein*, de próxima publicación. También en el caso de Einstein tiene importancia distinguir entre *lo que dijo* sobre metodología y *lo que hizo*, entre sus consejos y su forma de proceder ante los problemas científicos.

El estudioso de la obra de Simone Weil no llegó a publicar el libro anunciado en esta nota. Explicó las razones de ello en el prólogo que abre su biografía científico-filosófica de Einstein [8].



“Empecé a trabajar sobre la obra de Einstein hace veinte años [años ochenta]”, señalaba el traductor y prologuista de *El extravió de la razón* de Fourier para la colección Hipótesis [9], “mientras enseñaba metodología de las ciencias sociales en la Universidad de Valladolid”, en la Facultad de Económicas.

Le interesaban entonces, mediados de los ochenta, dos cosas: la consideración teórica de la ciencia de Einstein, su epistemología, una filosofía de la ciencia no licenciada, y la ambivalencia de su pacifismo. Era un tiempo, recordaba, en el que, por una parte, “la filosofía de la ciencia se separaba inequívocamente del positivismo y del neopositivismo” (Kuhn y los “nuevos filósofos de la ciencia”) y, por otra parte, “sentíamos la posibilidad de una guerra librada con armas nucleares como una espada de Damocles sobre nuestras cabezas”. Al profesor de Metodología le parecía que la concepción einsteiniana de la ciencia y su pacifismo constituían “una excelente brújula para orientarse en tiempos de perplejidades ideológicas y de tinieblas”.

Publicó algunos resultados de aquella reflexión en la revista *mientras tanto* [10] y luego, en italiano, en un volumen titulado *Albert Einstein, filosofo della pace* (Gangemi Editori, Roma, 1989) [11]. Casi simultáneamente hizo del compañero y amigo de Kurt Gödel tema principal para una memoria académica que pretendía moverse entre la filosofía de la ciencia en acto y la preocupación ético-política [12]. Pero entonces

empezaron a editarse los primeros volúmenes de *The Collected Papers of Albert Einstein*, con documentación nueva e inédita, e interrumpí aquella reflexión a sabiendas de que la investigación en curso en la Universidad hebrea de Jerusalén y en la Universidad de Princeton iba a proporcionar una visión mucho más amplia, detallada y completa del hombre Einstein que la que habíamos tenido hasta entonces.

Por todo ello, proseguía, agradecía a Miguel Riera, su editor y también amigo, la oportunidad que le había dado de volver a Einstein en 2005, en el “nuevo año Einstein”, a los cincuenta años de su fallecimiento y cuando se celebraba el primer centenario de la teoría de la relatividad especial. Y, además, en una colección de biografías sobre aquel *misterio* que le seguía pareciendo fascinante para toda persona que se interesara por la historia de las ideas. Lo que seguía en su libro sobre ciencia y conciencia (el subtítulo de la biografía) era un primer resultado de esa fascinación que, por supuesto, también él sentía.

5
¿Cuál
había
sido el
origen
de esta



fascinación prolongada en el tiempo?

Cuando en 1984 había empezado a trabajar en su ensayo sobre Einstein pensaba dedicárselo a Manuel Sacristán para celebrar sus sesenta años (que no llegaría a cumplir). Siendo Fernández Buey un joven estudiante de filosofía, principios de los años sesenta, el traductor de *El Capital* le hizo ver “la importancia de Einstein no sólo como científico sino también como pensador influyente en el filosofar no-licenciado del siglo XX” [13]. Por desgracia, añadía, “fui muy lento en la redacción del texto, o tal vez quise mirar demasiado el diente del caballo antes de regalarlo, como aconseja Juan Ramón Jiménez, y Sacristán murió antes de lo que esperábamos quienes le queríamos”.

Ahora, mejorado el texto, o al menos eso esperaba, lo dedicaba a la memoria de su maestro, amigo y compañero. Lo abría con dos citas que, con seguridad (soy yo quien opina), habrían sido del agrado del autor de *Introducción a la lógica y al análisis formal*.

La segunda, de Bertrand Russell, decía así:

Einstein no sólo era el científico más grande de su generación *sino también un hombre sabio, cosa bastante diferente*. Si los estadistas le hubiesen escuchado, el curso de los acontecimientos humanos habría sido menos desastroso [la cursiva es mía].

La primera cita era de Einstein:

Yo debía tener más bien la ilusión de que se pueden obtener cosas de las gentes mediante sermones razonables; *se puede en tanto que no haya en juego ninguna pasión contra el contenido del sermón, condición que nunca se satisface en los campos verdaderamente esenciales.* Pese a saber eso, *aprovecho siempre la oportunidad de expresar mis convicciones respecto de temas generales, pues creo que las cosas van todavía peor cuando aquellos que aún tienen opiniones personales se callan* [las cursivas son mías].

El racionalismo bien temperado que defendió el autor de *Marx (sin ismos)*, no sólo en asuntos gnoseológicos sino también, y especialmente, en temas político-filosóficos, bebió probablemente, entre otras fuentes, de esta consideración einsteiniana.



6

Consideraciones complementarias generales del apasionado lector de Gramsci, Korsch y Rubel sobre Einstein y su siglo pueden verse también en ese Prólogo al que estamos aludiendo.

En los cincuenta años que transcurrieron desde la publicación en 1905 de aquellos artículos pioneros que cambiaron el curso de la física hasta su fallecimiento en 1955, Einstein se había convertido en una leyenda en vida. En los siguientes cincuenta años transcurridos desde que nos había dejado hasta la fecha en que Fernández Buey escribía, su leyenda no había dejado de crecer.

Era un caso insólito en la historia de la ciencia que, de todas las historia de la historia (de nuevo Gil de Biedma), era la menos amiga de las leyendas. Pero al mismo tiempo era un caso que decía mucho sobre un siglo que había elevado a la ciencia a las más altas cumbres y había convertido el pensamiento científico -esta fue una de sus tesis centrales- “no sólo en compañero inseparable del pensamiento filosófico sino, hasta cierto punto, en parte sustancial de lo que se podría llamar sentido común *ilustrado* de la humanidad”. Muy pocos personajes del siglo XX, “incluidos aquellos políticos o humanistas que en vida fueron adorados por el gran público”, habían tenido el honor de ser honrados hasta tal punto por sus contemporáneos. De hecho, recordaba, cuando Einstein había abandonado Alemania huyendo del nazismo para instalarse en los Estados Unidos de Norteamérica, era ya una leyenda.

Su nombre aparecía en los principales medios de comunicación de todo el mundo con una frecuencia rara tratándose de un científico. La cultura norteamericana contribuyó aún más a hacer de él una leyenda fuera de los departamentos universitarios y de los laboratorios dedicados a investigar las leyes de la naturaleza.

En los últimos años de su vida, el científico-filósofo alemán recibía más cartas y consultas que la mayoría de los personajes mediáticos de la época (incluidos políticos y humanistas).

Le escribían físicos y estudiantes de secundaria; matemáticos y pedagogos; pacifistas y reinas; cónsules y filósofos; objetores de conciencia y abridores de ojos.

Lo que era más llamativo, destacaba el lector de Paolo Rossi y Newton-Smith: a Einstein le escribían y consultaban muchas personas de la calle que nunca le trataron personalmente ni le

conocían apenas de nada. Algunas de esas personas le levantaron monumentos en sus ciudades y pueblos. Otras le preguntaban o le pedían consejo sobre los asuntos más variopintos:

qué pensaba sobre la estado de la educación en la época, cómo se ve el mundo desde las alturas de la teoría de la relatividad, qué hay que hacer para convertirse en un buen matemático, qué relación hay entre ciencia y religión, cómo construir una cultura de la paz, por dónde empezar para lograr el establecimiento de un gobierno mundial en un mundo dividido, qué piensa un físico de la música, qué quería decir cuando decía que *Dios no juega a los dados*, o cómo veía un científico el socialismo (el “realmente existente” y el otro, aquel que algún día tendría que existir).

Lo notable, proseguía “el Buey” (en el decir cariñoso de sus alumnos), era que Einstein siempre pensó que era un misterio indescifrable la causa por la que “se le honraba tanto, se le consultaba tanto y se le solicitaba tanto”. Cuando afirmaba que eso, en su caso, era un *misterio* no lo decía por posar o por coquetería intelectual, lo creía realmente así, sostenía su biógrafo.

Esta creencia tiene que ver con la modestia, con la humildad del científico. Y es aún más notable que el que contestara cartas intempestivas de remitentes a veces desconocidos. Le parecía una paradoja el que un individuo como él, que se consideraba un raro, un extraño, un viajero solitario, un constructor de ecuaciones cuyo significado sólo entendía una minoría de los científicos contemporáneos, pudiera estar convirtiéndose en eso que ahora llamamos un personaje mediático.

Una modestia, una humildad del científico-filósofo, compartida. Para su maestro y amigo, Manuel Sacristán, la primera y necesaria virtud del intelectual.

7

Que, al acabar la centuria y hacer repaso de los grandes hombres y mujeres que en el mundo habían sido, la revista *Time* hubiera dado a Einstein el título póstumo de *mente del siglo XX* se debía sin duda, en opinión del autor de *Por una universidad democrática*, a su contribución, como físico, a la formulación de la teoría especial y general de la relatividad, una teoría que, efectivamente, como se había dicho tantas veces, había cambiado nuestra concepción del universo [14]. Pero se podía pensar también que este título, “sobre cuya justicia parecen coincidir por una vez Agamenón y su porquero” (una interesante referencia, invertida, al *Juan de Mairena* machadiano), no se había debido sólo a que Einstein hubiera sido “un científico genial sino también a lo que él mismo aludía, modestamente, con la palabra *misterio* y que ahora sabemos que no era tal”.

Se podía pensar, pues, que el nuevo reconocimiento se debía a que Einstein había sido un científico clásico, de los que ya apenas quedaban. Es decir,

un científico-filósofo que sabe pensar en los problemas sustantivos de su ciencia, en las cuestiones de método y en las derivaciones más generales de las teorías que inventa, y a que ha sido, *a la vez*, un pensador que sabe que *la ciencia es también una pieza cultural* y que, sabiéndolo, anticipa (sobre todo en sus últimos años, justamente cuando se siente solo o en minoría) lo que podríamos llamar la *primera autocrítica de la ciencia* [15] en un mundo en el que ésta, la ciencia misma, está mostrando ya su lado malo, su peor cara: la de la infatuación [la primera cursiva es mía, es tesis central del autor]

Además de físico grande, Einstein había sido también un científico particularmente sensible ante los problemas socio-políticos de su época y un librepensador humanista.

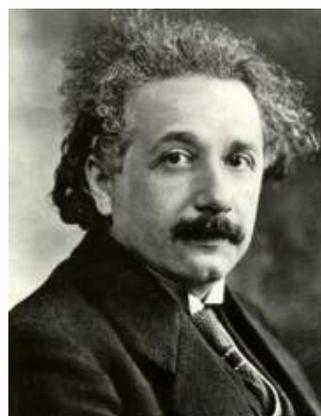
No había escrito de forma sistemática sobre los asuntos que suelen ocupar a los filósofos licenciados, pero al contestar a preguntas y solicitudes de tantas personas distintas (entre ellas no pocos filósofos) había legado a la humanidad pensante y sufriente un *corpus* de ideas y opiniones cuyo interés y pregnancia había puesto de manifiesto el paso del tiempo.

Este otro aspecto de la vida y de la obra de Einstein, el de librepensador, no siempre se había subrayado como convenía en opinión del profesor de la UPF. Pero, al cabo del tiempo,

cuando se hacía el esfuerzo de reconstruir con calma lo que fueron sus ideas y opiniones sobre la guerra y la paz, sobre la condición humana, sobre la ciencia en su historia, sobre la responsabilidad del científico en la época de las armas de destrucción masiva, sobre la educación, sobre la religión,

sobre el judaísmo y sobre el socialismo, se entiende mejor aquella atracción que el hombre Einstein producía y que él consideró siempre un misterio.

(Dicho sea entre paréntesis: apenas hago referencia en esta nota al análisis de estas aristas del poliedro Einstein. Ni que decir tiene que fueron de enorme interés (y estudio y reflexión) para el profesor Fernández Buey estas caras de la obra, la vida y la praxis del científico-filósofo alemán. Da cuenta detallada de todo ello en la biografía que estamos comentando y, entre otros artículos y conferencias, en “¿Fue Einstein un pacifista ingenuo e incoherente?” (Francisco Fernández Buey, Jordi Mir Garcia y Enric Prat (eds), *Filosofía de la paz*, Barcelona, Icaria, 2010 (pp. 191-212). Puede verse igualmente la presentación de este volumen y el apartado “La filosofía de la paz en la historia”, pp. 9-34).



8

Como se indicó anteriormente, el profesor Fernández Buey escribió en 2004 un prólogo para la reedición, para la edición de bolsillo, de *La ilusión del método* (que, por cierto, se abre también con dos citas, una de Alexandr Zinoviev, y otra de Einstein: “Un científico es un cruce de mimosa y puercoespín”). Recordemos aquí algunas de sus reflexiones, nos ayudan a entender su “estilo epistemológico” y sus “intereses metacientíficos”.

Cuando escribió *La ilusión del método*, hacía entonces casi quince años (el prefacio del libro está fechado el 15 de diciembre de 1990), Fernández Buey estaba convencido de que la mejor filosofía de la ciencia del siglo XX era la que habían elaborado, a veces fragmentariamente, “los propios científicos, sobre todo estudiosos de la naturaleza y de la vida, que dedicaron una parte de su tiempo (y tal vez no la principal) a reflexionar sobre lo que estaban haciendo realmente al hacer ciencia” [16]. Hemos hablado de ello.

Tal convicción parecía razonable y había sido expresada a lo largo del siglo por varios científicos de la naturaleza, empezando por el más universalmente apreciado, Albert Einstein, quien había escrito en una ocasión, polemizando con metodólogos y epistemólogos, “que nadie mejor que los propios científicos para decir, cuando se habla de ciencia, dónde aprieta el zapato, o sea, cuáles son los problemas de fondo y de procedimiento con que el investigador se encuentra, en su búsqueda, al tratar de establecer una hipótesis o de formular una teoría”.

Fernández Buey había argumentado esta convicción tomando pie en la seria broma de un lógico y metodólogo ruso, Alexandr Zinoviev, que había sido al mismo tiempo, en su opinión, uno de los grandes autores satíricos del siglo XX (la segunda cita que abre *La ilusión del método* es de *Cumbres abismales*). La broma (que yo mismo he usado en decenas de ocasiones para comprensible agotamiento de los oyentes) decía que “si hay que determinar el sexo de un conejo, el científico de verdad caza el conejo y lo examina, mientras que el metodólogo le mira por encima, si es blanco dictamina que es conejo y, si blanca, coneja”.

Con este veneno como antídoto, el estudioso de Gramsci pretendía en *La ilusión del método* llamar la atención sobre “la cautela que conviene adoptar frente a las pretensiones excesivas de la epistemología y de la metodología académicas”. Aclaraba en 2004 que eso estaba escrito en un momento en el que todavía se tendía a creer, en ambientes académicos [17], que “el método es algo

así como la llave maestra (o la ganzúa) que abre todas las puertas de la ciencia o como el pasaporte que abre todas las fronteras del conocimiento”.

La institucionalización académica de la epistemología y de la metodología tenía también sus razones, proseguía el autor de *Poliética*. Eran conocidas: la mayoría de los científicos en activo no tenían tiempo (cada vez menos tal vez) ni ganas para ocuparse de teorizar sobre lo que hacían cuando hacían ciencia. Cuando disponían de ese tiempo suplementario, no solían dedicarlo a escribir sus reflexiones teóricas o metodológicas. Dejaban ese campo a otros. Además, se habló de ello anteriormente, al igual que ocurre en el caso de los poetas y de los narradores,

tampoco los científicos suelen ocuparse de los problemas de justificación y fundamentación, salvo cuando realmente sienten, en la investigación práctica, que les aprieta el zapato, o sea, como en el caso de los poetas y de los narradores, cuando hay que razonar el por qué de una nueva poética o los motivos de la obsolescencia de las poéticas anteriores.

En situaciones de normalidad, rutinaria o no, el epistemólogo o el metodólogo hacía lo que solía hacer el crítico literario o el teórico de la literatura [18] que trata de explicitar lo que el poeta ha inventado pero no explicitado, o de explicar lo que hay por debajo de lo que el narrador ha contado o de situar lo que el cuentista ha ocultado en su ficción. Venía, pues, el metodólogo o epistemólogo a cubrir un hueco en el campo del saber. Si lo hacía bien, sostiene Fernández Buey, con información y solvencia sobre el asunto de que se trataba (la lógica de la ciencia, la estructura de las teorías, la validación de las hipótesis), incluso podía acabar ayudando al científico en su tarea, “de la misma manera que el crítico de arte o el crítico literario puede echar una mano amiga al poeta en la suya, o al menos acompañarle, haciéndole ver algo que él no vio cuando estaba manos a la obra.”

El epistemólogo, el metodólogo y el crítico literario solían decir que su reflexión era de segundo grado, un discurso, un metadiscurso, sobre el hacer o sobre el discurso sustantivo. El científico y el poeta solían considerar la actividad del otro, “sobre todo cuando estaban de mal humor”, como parasitaria. Pero en los ratos de buen humor, señala el profesor Fernández Buey con una bella metáfora, unos y otros reconocen también que en la naturaleza hay parásitos bondadosos y beneficiosos.

9

Una vez criticados los excesos ilusorios de buena parte de la teoría general del método que se había elaborado desde fuera de la investigación científica propiamente dicha y desatadas las ínfulas que a veces se ponían los parásitos, no para acompañar sino para posar de originales en los teatros académicos, proseguía el estudioso de Della Volpe, lo que quedaba y quedará

en la consideración teórica de eso que llamamos ciencia es, tal como yo lo veo, la ilusión positiva, en la acepción leopardiana de la palabra: *el impulso fecundo de las ilusiones de origen natural*. Puesto que natural es, tanto para el científico como para el amigo o acompañante del científico, tratar de operar con método [el énfasis es mío; recordemos su *Utopía e ilusiones naturales*, El Viejo Topo, 2007 [19]]

Había vinculado aquí la ilusión del método, en lo que tenía de positiva, con la idea, también leopardiana, del navegar. En este caso se trataba de un navegar que volvía los ojos a la práctica de las ciencias con un criterio falibilista y no dogmático. La idea no era nueva, tenía que ver con la modestia, que era una virtud antigua en la historia de la ciencia.

Fue expresada hace tiempo diciendo que, en los campos de la ciencia, caminamos a hombros de gigantes. Así lo pensaba ya Newton y así lo pensó Einstein.

Marx posiblemente también.

La idea del navegar se podía precisar un poco más con una imagen de Otto Neurath sobre el destino de los científicos, imagen que había sido -conviene remarcarlo- *la inspiración principal de este libro* (y que el autor usó en varias ocasiones):

como marineros que en alta mar tienen que cambiar la forma de su embarcación para hacer frente a los destrozos de la tempestad, no podrán llevar la nave a puerto y, mientras trabajan en alta mar, tendrán que permanecer sobre la vieja estructura de la nave y luchar contra el temporal, contra las olas desbocadas y los vientos desatados.

Quien pensaba así sobre el hacer científico no creía ya en métodos como ganzúas o pasaportes. Por eso, y porque quien así pensaba algo sabía de lo que significa probar el fruto del árbol del conocimiento, “atempera el racionalismo que durante tiempo ha caracterizado a una parte sustancial de la consideración teórica de la ciencia”.

Lo que él había visto o entrevisto del navegar de las ciencias, de la epistemología y de la metodología en estos últimos quince años (1990-2005) le había reforzado otra de las convicciones (volvía sobre ello) que trataba de argumentar en *La ilusión del método*.

esa de que no hay que descartar el efecto benéfico de un diálogo entre el científico y el mero amigo del saber tocado por la docta ignorancia para, en este diálogo, actuar a la manera como en ocasiones el artista y el literato conversan con el teórico crítico que ha decidido dedicarles un trozo de su vida reflexiva.



10

Había al menos dos episodios de estos quince años que, en su opinión, podían contribuir a reforzar este punto de vista.

El primero de esos episodios, negativo y varias veces denunciado en los últimos tiempos, era la impostura de la consideración posmoderna de la ciencia, del que hablaba y escribía de oídas “sobre relatividad, incertidumbre, lógica borrosa, fractales, entropía y disipación, para acabar dando en un metarrelato de ecos premodernos paradójicamente elaborado en nombre de cualquier relativismo”. Fernández Buey estaba pensando probablemente en las críticas de Sokal y Bricmont en *Imposturas intelectuales* [20].

Sobre episodios así no cabía reaccionar haciendo la vista gorda ni tampoco añorando el viejo positivismo o el no tan viejo neopositivismo. Lo que convenía, en su opinión, era subrayar, una vez más, el meollo de la cuestión: *la permanente dificultad del traducir nociones o teorías científicas a un lenguaje filosófico apropiado*. Siendo esto así, y teniendo en cuenta el ritmo actual de los descubrimientos científicos, habría que acentuar la prudencia en la elección de las metáforas con las que se comunica tal o cual investigación, “puesto que previsiblemente estas metáforas son las que harán mella en el público en general”, en la cultura ciudadana por así decir [21].

El segundo episodio, positivo éste, tenía que ver precisamente con la forma de mediación teórica entre la ciencia y el público en general. El atento lector de Stephen Jay Gould se refería al desarrollo que había alcanzado en estos últimos años la comunicación científica.

No sólo al periodismo científico sino también el ensayo con el que el hombre (o la mujer) de ciencia comunica al resto de los mortales sus descubrimientos. Constituye ya un colectivo respetable el de los físicos, astrofísicos, biólogos, genetistas, paleontólogos, neurólogos, etc. que trabajan en investigaciones punteras y que se han decidido a comunicar a los ciudadanos interesados, y en un lenguaje asequible, no sólo los principales resultados de sus investigaciones en tal o cual disciplina sino también los problemas (metodológicos, filosóficos, ético-políticos) con que ellos mismos se han encontrado y se encuentran al volver a probar en nuestra época el fruto del árbol del conocimiento.

El desarrollo que había ido alcanzado la comunicación científica brotaba de la conciencia cada vez más extendida de que la ciencia era también una pieza cultural, “tal vez lo más importante de la

cultura en el mundo en que vivimos, por lo que además de suscitar investigaciones y de ser enseñada en el lenguaje de los especialistas, debe llegar a la ciudadanía”. Sin el conocimiento de los resultados de algunas de estas investigaciones ni siquiera era posible hoy en día entrar con solvencia en la discusión racional de muchos de los asuntos controvertidos que nos preocupan [22]

A partir de esta percepción de las cosas, la comunicación científica propiciada últimamente por las propias comunidades de investigadores está inventando un lenguaje propio, *un lenguaje que no ha sido tomado en préstamo de la especulación externa o del diletantismo y que facilita en gran medida el diálogo con el humanista sensible y, más en general, con el amigo del saber* [la cursiva es mía]

Lo señalado formaba parte de una tendencia que venía llamándose desde hacía algunos años *tercera cultura*. Y enlazaba bien, en su opinión, con lo que se argumentaba en *La ilusión del método* a propósito de la importancia de la metáfora en la ciencia y en la comunicación de la ciencia.

Pues sí, como se dice, hemos de aspirar en el siglo XXI a una tercera cultura y a una ciencia con conciencia, el éxito de esta aspiración no dependerá ya tanto de la capacidad de propiciar el diálogo entre filósofos y científicos como de la habilidad y precisión de la comunicación científica a la hora de encontrar las metáforas adecuadas para hacer saber al público en general lo que la ciencia ha llegado a saber sobre el universo, la evolución, los genes, la mente humana o las relaciones sociales.

Esto



último obligaba, naturalmente, a prestar atención no sólo a la captación de datos y a su elaboración, a la estructura de las teorías y a la lógica deductiva en la formulación de hipótesis, o sea, al método de investigación, sino también a la exposición de los resultados, a lo que los antiguos (Marx por ejemplo) llamaban método de exposición.

Si se concede importancia al método de exposición, a la forma de exponer los resultados científicos alcanzados, y parece que nos conviene hacerlo para religar ciencia y ciudadanía, entonces hay que volver la mirada hacia dos de los clásicos que vivieron cabalgando entre la ciencia propiamente dicha y las humanidades: Goethe y Marx. Pues, independientemente de lo que ahora se piense de los resultados sustantivos por ellos alcanzados en el ámbito de las ciencias de la naturaleza y de la sociedad, *a Goethe y a Marx les debemos, entre otras cosas valiosas, consideraciones y reflexiones sobre el método de exposición cuyo valor se apreciará tanto más cuanto mayor sea nuestra atención a la ciencia como pieza cultural* [la cursiva es mía]

Esta, apuntaba finalmente el profesor, “metodólogo” y amigo del saber Fernández Buey, quería ser la inspiración de fondo de *La ilusión del método*. Acaso fuera también una de las idea-fuerza de fondo de sus reflexiones metacientíficas y de su aproximación a la obra del científico-filósofo más importante y decisivo del siglo XX. También para él.

Notas

1) Dato biográfico poco conocido del que el profesor Fernández Buey nunca hizo ostentación. Yo mismo lo supe, después de muchos años de relación, tras su fallecimiento, estudiando sus papeles. La modestia (no poses estudiadas sobre ella) era, ciertamente, una de sus principales virtudes. Como en Sacristán, como en Einstein.

2) Fernández Buey leyó con mucho atención (entre otros numerosos escritos) el clásico *Sobre la teoría de la relatividad especial y general* (Alianza, Madrid, 1984) y la biografía de Abraham Pais, *El Señor es sutil...*, Ariel, Barcelona, 1984.

3) Escrito al alimón con su amigo y compañero Jorge Riechmann. No fue el único libro. Dos ejemplos más: *Redes que dan libertad* y *Trabajar sin destruir. Trabajadores, sindicatos y ecologismo*.

4) Los capítulos IX y X de *La ilusión del método* están dedicados a esta temática, el papel de las metáforas de la ciencia, un asunto que no le abandonaría: IX. “La metáfora en la ciencia: de la idea del cierre fronterizo a la idea de la membrana permeable”. X. “Metáforas y teorías científicas: ¿tienen las metáforas sólo un papel heurístico o son también elementos constitutivo de las teorías?”.

5) Líneas más arriba (p. 7) había escrito: “Pero como, al decir Baltasar Gracián -con una frase que resume lapidariamente mucha sabiduría clásica-, el hombre es todo extremos (incluso cuando se trata de filósofos de la ciencia), el cambio de tema no siempre se ha percibido como un cambio de intereses, sino más bien como un cambio radical de orientación en la forma de pensar, o como el redescubrimiento de la piedra filosofal. La institucionalización conlleva eso: las gentes tienen que vivir sin ser originales”.

6) Fernández Buey tuvo en gran consideración (muchos lo leímos por sus indicaciones) el ensayo de Paolo Rossi, *Las arañas y las hormigas. Una apología de la historia de la ciencia*. Publicado en 1990 por Editorial Crítica (dirigida entonces por Gonzalo Pontón) no es improbable que la traducción castellana fuera sugerencia suya.

7) El capítulo “Comunicar la nueva idea a un público amplio” de su biografía einsteiniana es una excelente ilustración de la solidez de los conocimientos científicos-naturales del autor. el mismo modo, *Para la tercera cultura. Ensayo sobre ciencias y humanidades*, Vilassar de Mar, El Viejo Topo, 2013. Einstein, como se indicó, es el autor más citado en este ensayo).

Un ejemplar del libro, que el autor regaló al Grup de Filosofia del Casal del Mestre de Santa Coloma de Gramenet, dirigido por Pere de la Fuente, tenía la siguiente dedicatoria: “A los amigos del Grup de Filosofia de Santa Coloma, cuya labor encomiable durante estos años de pragmatismos se recordará cuando los tiempos sean mejores. Con un fuerte abrazo”.

8) Francisco Fernández Buey, *Albert Einstein. Ciencia y conciencia*, Mataró, Retratos del Topo-El Viejo Topo, 2005.

9) Colección editada por Grijalbo, de neta influencia político-filosófica y cultural a mediados de los años setenta del pasado siglo, que codirigió con Manuel Sacristán.

10) Véase Salvador López Arnal, “Artículos, notas, traducciones y cartas de Francisco Fernández Buey publicados en la revista *mientras tanto*” *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, núm 144, 2019, pp. 165-176.

11) Véase Salvador López Arnal y Jordi Mir Garcia, “Bibliografía (provisional) de Francisco Fernández Buey”, *mientras tanto*, 119, pp. 155-202. Son muchos los artículos no incluidos en esta bibliografía provisional que exige a gritos una nueva aproximación más rigurosa (y, como consecuencia, su abandono).

12) Fernández Buey se está refiriendo a su Memoria Académica para la obtención de la cátedra de Filosofía y Metodología de las Ciencias Sociales de la UB (Barcelona, 1993). Puede consultarse en la Biblioteca de la Facultad de Economía y Empresa, y entre sus materiales de trabajo depositados en la Biblioteca Central de la Universidad Pompeu Fabra.

13) Para un calendario del CAPS de 1985, Manuel Sacristán (con María Ángeles Lizón) escribió esta voz sobre el científico y filósofo alemán:

Hombre simple y pacífico, siempre interesado apasionada y activamente por la justicia y la responsabilidad cívica. Judío alemán de origen, trabaja y reside en Suiza, Checoslovaquia y los Estados Unidos. En 1905, siendo un simple empleado de una oficina suiza de patentes, publica el primero de sus importantes estudios sobre la teoría de la relatividad. Realizó, entre otras, investigaciones sistemáticas sobre la teoría cinética de los gases y la de los calores específicos; sobre estadística, mecánica relativista y cálculos de coeficientes de radiación y absorción. Su contribución más importante en el campo de la física fue la teoría de la relatividad restringida (1905) y la teoría de la relatividad general (1916) que supusieron una ruptura con el importante esquema de la física newtoniana. Miembro honorífico de numerosas academias y sociedades científicas, cofundador de la Universidad de Jerusalén, declinó la presidencia de Estado de Israel y continuó trabajando en el Instituto de Estudios Superiores de New Jersey hasta su muerte. Al morir ya había cambiado el rumbo de la física y abierto la era atómica.



[Nota de Guillermo Lusa: 13 de octubre de 1966, paraninfo de la UB, en una memorable asamblea organizada para lucimiento de Ortega Escós (líder de las APEs, sucedáneo del SEU), en la presentación de su nueva organización franquista para los estudiantes de Barcelona. El SDEUB (fundado meses antes) dio la vuelta al acto, convirtiéndolo en defensa de nuestra organización democrática y en desmonte ideológico-político del nuevo engendro franquista. Quien llevó la voz cantante en defensa de nuestras posturas fue Francisco Fernández Buey, el estudiante que está hablando]

14) Para una excelente aproximación a la teoría de la relatividad (y a la mecánica cuántica), Daniel Farías y Juan Carlos Cuevas, *Las ideas que cambiaron el mundo. Relatividad, mecánica cuántica y la revolución tecnológica del siglo XX*, Vilassar de Mar, Biblioteca Buridán-Montesinos, 2018. Un libro que, sin duda, hubiera sido de su agrado.

15) En el editorial del número 1 de *mientras tanto* (redactado por Sacristán tras una discusión colectiva con los editores de la revista) hay también referencias a la decisiva importancia cultural y política de esta ciencia autocrítica (que no es toda la tecnociencia contemporánea por supuesto).

16) En el prefacio de *La ilusión del método* (p. 8) señala el profesor Buey: “Y ya en la tarea de atar los dos cabos mencionados -el interés por la función social actual de la ciencia y el miedo por las implicaciones de la tecnociencia- he reelaborado una vieja tesis polémica de Manuel Sacristán, inolvidable maestro y amigo, que

prima el filosofar del científico acerca de sus prácticas sobre la filosofía licenciada e institucionalizada (en este caso, de la ciencia)”.

Dos cosas le habían llevado al convencimiento de que también en esto tenía Sacristán razón: el estudio comparado de las varias versiones que Karl Popper había dado de su encuentro en Princeton con Einstein sobre teoría cuántica e indeterminismo, y la sonada crítica de C. Truesdell a la teoría estructuralista de las teorías científicas de Suppes y Stegmüller en la reconstrucción racional de la mecánica moderna.

17) Aunque no sólo. Tres cuartos o cuatro quintos de lo mismo podría afirmarse de determinadas corrientes y autores de las tradiciones marxistas.

18) Una arista del autor a estudiar pendiente de estudio. En mi opinión, y sin exageración, el autor de *1917* fue un lector deslumbrante y un crítico literario (no sólo político o filosófico) de primera magnitud. Hay varias ilustraciones de ello en el libro citado editado por El Viejo Topo en 2017. Por ejemplo, su comentario del *Chevangur* de Platonov.

19) *Utopía e ilusiones naturales* fue un libro cuyo diseño y composición interior fue realizado por su esposa-compañera Neus Porta i Tallada.

En la presentación del ensayo en Barcelona en el CCCB, 29 de enero de 2008, Antoni Domènech, su amigo y compañero en mil luchas políticas (con marcados desacuerdos en algunas ocasiones), señalaba:

Ahora, en *Utopías e ilusiones naturales*, Paco nos presenta a un Tomás Moro hijo en cierto modo también de la catastrófica experiencia de la genocida aventura conquistadora del Nuevo Mundo. Y a un Savonarola políticamente destruido y física y moralmente aventado por la reacción florentina antirrepublicana. Y a un Thomas Münzer utópico, espantosamente derrotado en una guerra de clases de crueldad inusitada. Y ya en el siglo XX, a un Zamiatín distópico, hundido en la desesperación y apenas reflatado por la ironía sarcástica. Y a un Bloch que recupera la utopía (“concreta”) y se avilanta a forjar el “principio esperanza” nada menos que en el momento patéticamente definido por Walter Benjamin –trágico símbolo, donde los haya, del derrotado inteligente de nuestra época— como la “medianoche del siglo”. Etc., etc., etc.

Háganse con un ejemplar de *Utopías e ilusiones naturales*; es un libro estupendamente editado. Y léanlo. Vale la pena. Molestará a quien tiene que molestar (¡hay gente descontentadiza!). Está bien escrito. Cuenta “historias que se perdieron para la mayoría.” *Y es, claro, el libro de un derrotado lo bastante sensible e inteligente como para no resignarse* [la cursiva es mía].

20) Un gran amigo y compañero suyo, el helenista Miguel Candel (ambos fueron expulsados de la Universidad de Barcelona en 1975 tras la larga y decisiva huelga de los PNN durante el curso 1974-75) fue el revisor de la traducción castellana y el traductor de *Más allá de las Imposturas intelectuales*.

21) Más allá de lo mostrado en *Para la tercera cultura*, y en artículos y conferencias, uno de los asuntos sobre los que hubiera escrito, probablemente, un libro importante.

22) Véase, por ejemplo, *Ética y filosofía política. Asuntos públicos controvertidos*, Barcelona, Ediciones Bellaterra, 2010.