

Más allá de la física

-Vías y desvíos de la física cavernícola a la iluminación mística-

Ramón Eduardo Ruiz Pesce

«Una mala filosofía aleja de Dios...
pero una buena filosofía conduce a Dios»

G.W.F. Hegel

1- Física cavernícola: las ilusiones del científicismo

1. Inicialmente, a título de axiomas, postulamos:

- A) Física y mística son dos modos de conocer una realidad unitaria, pero distinguible en grados de ser y en grados de inteligibilidad diferenciados.
- B) La física es un conocimiento aproximativo y parcial de la realidad *material*, que presupone la *distinción* entre sujeto cognoscente y objeto cognoscible.
- C) La mística es un conocimiento de un grado más elevado del ser, y, concomitantemente, de un mayor grado de inteligibilidad, connotado en una ciencia de la realidad *espiritual*; y tal conocimiento místico supone la *unión* de sujeto y objeto.
- D) Es preciso evitar tanto las confusiones como las separaciones irreductibles de ambas dimensiones –física y mística–. Es preciso evitar, por un lado, los autoengaños e ilusiones del científicismo de una *física cavernícola*, y por otro, los reduccionismos y oscurantismos de una mística ramplona.

2. La primera mirada crítica que el hombre dirige al mundo en el que habita, le permite correr el velo de los relatos cosmogónicos, y buscar, tras esos primeros *mitos físicos*, las razones que le permitieran explicar la realidad del mundo; aspirando a ascender, *más allá de la física*,¹ hacia el ámbito en el que se dé una *iluminación mística* que reúna la luz del intelecto humano con la luminosidad e inteligibilidad del mundo. La intuición intelectual es el signo gnoseológico de esa luminosa *unión mística*.

3. La primigenia física de los atomistas Leucipo y Demócrito, en cambio, dirige sus sentidos al mundo material y concreto; es por eso que, dicho en lengua moderna, la física materialista suele distinguir el sujeto mental que observa del objeto material observado; aceptando como verdaderos y ciertos sólo los datos que provienen de los sentidos; sólo éstos garantizan la objetividad del conocimiento. Y esta «objetividad» es el signo de la *exterioridad* del objeto cognoscible respecto del sujeto cognoscente.

4. Platón inició la crítica filosófica a estos mitos de la física materialista, descubriendo que los hombres vivimos prisioneros en el fondo de una caverna oscura; y que nuestra visión está consecuentemente ensombrecida. Es por ello que los hombres no vemos las cosas tal cual son, sino que sólo vemos sombras del mundo real; no conocemos

¹ La cual distingue desde siempre el sujeto que observa del objeto observado.

la realidad, sino que caemos prisioneros de la ilusión de conocerla.

5. Tras las huellas de Pitágoras y de Platón —contrariando el materialismo de los atomistas y el empirismo de Aristóteles—, se producirá el alumbramiento de la física moderna —de Copérnico a Newton, pasando por Descartes—. Allí nace la física-matemática, que construirá modelos matemáticos (ideales o formales) para aproximarse a explicar esa realidad «externa». Y es el propio Descartes quien busca afanosamente trazar un camino seguro para la ciencia, fundándolo primordialmente en un punto de partida indubitable, la intuición intelectual del *cogito*, (análoga a la intuición intelectual de la mística), y, por otra parte, complementariamente, prescribe una *duda metódica* que nos enseña a desconfiar de todo lo que no se nos presenta en forma clara y distinta. La sospecha cartesiana se extiende a todo aquello que no venga avalado por la evidencia y la certeza del *cogito*, y por todos los recaudos y cautelas metódicas que se infieren desde él.²
6. Es por ello que, según la mitología platónica y siguiendo a pie juntillas la metodología cartesiana, la aventura del conocimiento verdadero coincide con el arduo camino de liberación de las ilusiones y engaños que obnubilan nuestra visión, impidiéndonos contemplar el aspecto luminoso del mundo, o sumiéndonos en los culposos errores de la ciencia que se aparta del método cierto e infalible, ofreciéndonos en cambio sólo ilusorios juegos de sombras o engañosas apariencias.
7. La historia de la ciencia física ha ido siguiendo, alternativamente, ya esta vía mística del platonismo, que le condujese fuera de la caverna, para ver el mundo a la luz del día, o ensayó (y ensaya) distintos desvíos que la siguen llevando a los sombríos callejones de la caverna. Va de suyo que no pretendo hacer aquí una clasificación maniquea de los físicos, dividiéndolos en dos bandos, los físicos de las tinieblas y los físicos de la luz; y de hecho hay casos de físicos eminentes, que, distinguiendo las incumbencias y alcances, divergentes y complementarios de la física y de la mística, asumen simultáneamente ciertas posiciones de la luminosa vía mística y ciertas posiciones de quien permanece en las oscuridades de la caverna.
8. En este caso, con todo respeto hacia el inmenso talento y laboriosidad de su persona, quiero ilustrar la posición de la *física cavernícola* en la figura del eminente epistemólogo argentino Mario Bunge. Son proverbiales su ciega fe en la ciencia y en la técnica; su credo materialista y sus alegatos en aras del irrestricto imperio de la *objetividad* y del *racionalismo*. Es por ello que todas sus apasionadas y emotivas cruzadas, paradójicamente, se hacen contra quienes pretenden socavar sus plazas fuertes. Ante ello Bunge cree tener que luchar contra el *intuicionismo* (sea el del hombre común y corriente, el de Bergson o el de Husserl) a favor de la razón siempre discursiva; lanza

² Quedan al margen de esta metódica sospecha las verdades de la moral y de la religión; razón por la cual, para Descartes, hasta que lleguemos al «cara a cara» con Dios, y la consecuente «moral definitiva», tendremos que conducir nuestras vidas prácticas con una «moral provisoria».

invektivas contra el *idealismo* y el *espiritualismo*, a favor de su *idea* de realidad y de materia. Tomando una caracterización del físico y filósofo Carl Friedrich von Weizsäcker, se podría decir que el perfil ideológico y mental de Bunge es el de un «cientificista».

9. En un mundo moderno, secularizado y a-religioso, dice von Weizsäcker, la religión preponderante es la de la ciencia y su técnica; religión que tiene su credo, su iglesia y su moral. En este contexto Bunge encarnaría a uno de los sacerdotes y apóstoles que están al servicio de la «religión científico-técnica».³ Llevando agua a su molino científico, Bunge confirma esta interpretación. Reflexionando sobre el matrimonio difícil entre «ciencia y filosofía», dice el argentino, como un eco invertido de lo que señala von Weizsäcker, que «ya pasó el tiempo de la especulación filosófica desenfrenada. Llegó el tiempo de la imaginación filosófica alimentada y controlada por los motores intelectuales de la civilización moderna: la ciencia y la técnica».⁴
10. Quien, como Bunge, esgrime con celo fundamentalista su ciega «fe en la ciencia», siguiendo nuestra hipótesis, incurre paradójica y palmariamente, en todo lo que ataca: supersticiones, autoengaño, irracionalismo, oscurantismo, emotivismo, intolerancia, fundamentalismo... resumidas todas ellas en lo que aquí llamamos «física cavernícola» o «las ilusiones del científicismo».
11. Para probarlo apelamos a sólo dos ejemplos, que, a nuestro juicio, son otros tantos *desvíos* respecto del camino de la ciencia que quiere salir de la caverna: el problema de la «exterioridad» y el problema del «probabilismo».

2- Desvíos del empirismo: la «exterioridad» del mundo

1. Siguiendo nuestro segundo axioma, que postula la distinción de sujeto observador y de objeto observado, la epistemología de Bunge, formula ciertos «principios tácitos» que operan en *toda* investigación científica: «el *mundo exterior* existe por su cuenta y puede conocerse en alguna medida»; «para averiguar cómo es el mundo tenemos que ejercitar la razón y la imaginación, imaginar hipótesis y teorías, y diseñar y realizar observaciones y experimentos».
2. Nuestro epistemólogo denuncia que los científicos que parten de esos principios para realizar su tarea, filosofan sin saberlo; por lo cual insta a los filósofos a que denuncien la ambivalencia filosófica de la mayor parte de los científicos. Y, a continuación, su discurso se articula adhiriendo a ese credo «exteriorista», «objetivista» y «observacional», «causalista», «de modelos matemáticos», que él, presuntamente, usa de un modo filosófico-*crítico*, no ingenuo. El problema, a mi juicio, radica en el asentimiento (no racional) por parte de Bunge de esos artículos del «credo científico», los cuales, para ser coherente, también deberían ser sometidos a crítica; crítica que, en nombre de *los límites de la ciencia*, vienen ejerciendo los «padres fundadores» (the

³ Cf. C.F. von Weizsäcker. *La importancia de la ciencia*. Barcelona, 3ª ed., 1972

⁴ Mario Bunge. *Ciencia y filosofía, un matrimonio difícil*. La Nación, 10.04.00

founding fathers) de la física cuántica. Al hacerlo postulaban una «demarcación» interna de la ciencia para poder explicar y conocer la «realidad» del mundo.

3. Los físicos cuánticos llegaron a la conclusión de que las explicaciones de la física clásica (o antigua) no eran consistentes y no explicaban nada, porque sus explicaciones suponían una (falsa) continuidad entre un estado pretérito y un estado presente de un sistema físico. La física cuántica rompe esa continuidad porque faltan eslabones en la cadena de la explicación causal; carencia que se determina, por ejemplo, entre los fenómenos luminosos y los dispositivos experimentales para observarlos; lo que lleva a Niels Bohr a declarar que la física está obligada «a renunciar a una explicación causal rigurosa»; y, concomitantemente, añade Carl Friedrich von Weizsäcker, «nos vemos obligados, no a renunciar a los modelos clásicos, sino a renunciar a los modelos».
4. Tal insuficiencia de los modelos explicativos «clásicos» de la física antigua —y de la persistencia de los antiguos modelos entre los físicos modernos, como ocurre con Einstein—, reside en la vigencia del «*mito de la ciencia empírica*». Éste sigue adscripto a falsos soportes: ya al *principio de causalidad* —que, desde Hume forma parte de las «creencias», y no puede fundarse en ninguna experiencia sensible—, ya postulando un *proceso al infinito* —pretensión epistémica ya impugnada desde Aristóteles, tanto por el *horror vacui*, aborrecido por el intelecto, cuanto por suponer que indeterminadamente un fenómeno determina a otro subsiguiente por una «*transmigración mágica* de propiedades»—, ya, por último, y siendo lo más grave, por insistir en suponer la *exterioridad* del mundo «objetivo» respecto del espíritu «subjetivo» que lo conoce.
5. Es otra vez el propio Einstein quien, contra Niels Bohr, se afincó en esta tesis de la «*exterioridad*» del mundo; y al hacerlo, él «como la mayoría de los científicos... deja sin responder el problema metafísico básico que subyace en toda ciencia, el significado de *exterioridad*», dice el físico Henry Margenau.
6. En esta polémica del «idealismo» contra el «realismo», lo que han dejado categóricamente asentado los experimentos de la mecánica cuántica es que «el electrón se vuelve corpúsculo *gracias* a que *el sujeto* decide observar su posición», y que incluso su propio tamaño, afirma Heisenberg, «depende del experimento que realicemos (los sujetos cognoscentes)». Eddington informaba en este mismo sentido que «la tesis de la relatividad es que un campo de fuerza puede, como la longitud y la duración, no ser otra cosa que un enlace entre la natura y *el observador*». Y, para colmo del asombro universal, incluido obviamente el asombro de los propios físicos, Marx Born hacía público que un campo gravitacional no tiene significado alguno independientemente de la elección que (los sujetos cognoscentes) hagamos de coordenadas»... Y en todos estos casos, entre otros no menos significativos, la magnitud del asombro o del escándalo de científicos o positivistas está en relación inversamente proporcional a su dogmática creencia de que «el mundo físico está 'fuera' del espíritu, lo cual es un disparate», dice el filósofo José Porfirio Miranda.

7. Y en todo ello *no se trata* de decir que los filósofos o científicos «idealistas» nieguen la realidad del mundo físico; lo que se niega es que el significado primordial de «ser real» sea «estar afuera» de la *conciencia* o del *espíritu* que conoce el mundo real. Claro está que si a uno no le convencen las razones de la nueva física y su metafísica subyacente; ni lo persuaden, como a Bunge, los mitos o las razones de la física vieja, puede apelar al irracionalismo o al «pensamiento débil» de las «imposturas intelectuales» de la postmodernidad.

3- Desvíos del formalismo: el «probabilismo»

1. El mismo José Porfirio Miranda, en su libro *La revolución de la razón –El mito de la ciencia empírica–*, ya ha impugnado las presuntas explicaciones científicas por medio de «leyes deterministas», y en un nuevo punto acomete con las «leyes probabilísticas», que se utilizan no como argumentos empíricos, sino como explicación de los datos empíricos. Para lo cual se proyectan imaginariamente como un factor real que funcionaría *en las cosas mismas*, «creando» u «originando» los fenómenos que ellas mismas explicarían. Pero la tal «ley probabilista» tiene el mismo contenido –o vacío de contenido– que los fenómenos que pretende explicar. Y en ello no se diferencia de la ya impugnada «ley necesaria».
2. Como paradigma de este desvío formalista del *probabilismo*, Miranda no cita a otro que a nuestro Mario Bunge, quien alega: «En suma, nuestra versión de la mecánica cuántica es tan determinística como la mecánica clásica... tan pronto como las probabilidades son *objetivas* y en forma de ley, el indeterminismo se evapora y lo que queda es determinismo estocástico».⁵ Y esto, acota Miranda, no es sino una «*ilusión de explicación*»; ilusión científicista, añadamos; de modo análogo opera el filósofo de café cuando habla de «la ley de los grandes números».
3. Esta ilusión explicativa requiere que nuestra mente tenga un mayor deseo aún de engañarse a sí misma que cuando pretende explicar algo por ley necesaria, dice Miranda; porque si un «*siempre sucede así*» no explica nada», un «*frecuentemente sucede así*» explica menos todavía. Si preguntamos por qué truena cuando hay nubes negras, y se nos responde «porque siempre que hay nubes negras truena», no se nos ha explicado absolutamente nada; pero si se nos dijese «porque el 60% de las veces en que hay nubes negras truena», la nulidad explicativa sería aún más acentuada; y estaríamos incluso en un caso de «*antiexplicación*», porque ante tal respuesta necesitaría explicarse precisamente por qué unas veces truena y otras no truena. La estadística, concluye Miranda, es una técnica, no un conocimiento, es una manera eficaz de proceder en la práctica, no una explicación de la realidad.

5- Vía mística de la ciencia: iluminación para salir de la caverna

1. Esta ponencia ha sido inspirada básicamente por tres libros, cuyos autores, como Bunge, reflexionan en el campo de la filosofía y de las ciencias naturales –fundamen-

⁵ Cit. por J.P. Miranda. *La revolución de la razón*. Salamanca: Sígueme, 1991

talmente la física—; pero, a diferencia del argentino, los tres, respetando a rajatabla la autonomía de la ciencia física, emprenden la vía mística para ser llevados «más allá de la física». Los dos primeros autores son los ya mentados Carl Friedrich von Weiszäcker y José Porfirio Miranda (sus libros son, respectivamente, *La importancia de la ciencia y Revolución de la razón*)... el tercer libro se llama **Cuestiones Cuánticas**,⁶ está editado por Ken Wilber, y, luego de su introducción, recopila un puñado de textos que el título de la obra denomina «*Escritos místicos de los físicos más famosos del mundo*».

2. El espíritu del libro quiere salir al cruce de esa tendencia de la «nueva era» (New Age) que quiere fundir y confundir *física y misticismo*; aquella la más ardua de las ciencias; ésta, la más tierna entre las pseudoreligiones. Wilber consigna que, como nariz de cera, se ha recurrido a la física moderna tanto para defender como para refutar el determinismo, el libre albedrío, Dios, el espíritu, la inmortalidad, la causalidad, la predestinación, el budismo, el hinduismo, el cristianismo y el taoísmo. Y el meollo de todos estos intentos reside en que se echa mano de la física tanto para probar como para rechazar al espíritu... y esta puja ya tiene más de dos milenios.
3. Platón descalificaba la física por apoyarse en los sentidos, con su evidencia huidiza y tenebrosa, mientras la verdad para él reposaba «más allá de la física», lo que después de Aristóteles llamamos «Metafísica». Demócrito, en la vereda del frente, iniciaba la filosofía o ciencia materialista, porque el principio de todo no eran las Ideas o Formas, como en Platón, sino los átomos (materiales) y el vacío... en un salto histórico hasta la modernidad encontramos que el mecanicismo de Newton daba pábulo para que se impugnara desde el libre albedrío hasta la existencia de Dios,... mientras que, en fechas más recientes, las leyes termodinámicas reintroducían la antes descartada hipótesis de Dios. Cuando aparece en escena la física relativista y la física cuántica se vuelven a dividir las aguas, y aquí Wilber cita el cáustico e ingenioso comentario de Bertrand Russell: «Sir Arthur Eddington considera probada la religión por el hecho de que los átomos no obedecen a las leyes matemáticas. Sir James Jeans la considera probada por el hecho de que sí las obedecen».
4. Para zanjar esta cuestión de la relación entre *ciencia y religión*, o entre *física y mística*, Wilbur apela al testimonio y a los escritos de los propios fundadores de la física moderna, interpeándolos con las cuestiones del tipo de la hipotética existencia de una relación entre la física moderna y el misticismo trascendente, o si la física tiene algo que decir en temas tales como el libre albedrío, el alma o el espíritu; o, finalmente, si la física puede llegar a ocuparse de la *Realidad* —con mayúscula— o debe conformarse necesariamente con estudiar las sombras que ésta proyecta en la caverna.
5. En todos los casos el lector interpretará los textos, pero la guía brindada por el editor apunta a que, inequívocamente, todos ellos asumieron la posición de que la física mo-

⁶ Heisenberg, Schrödinger, Einstein, Jeans, Planck, Pauli, Eddington; *Cuestiones Cuánticas -Escritos místicos de los físicos más famosos del mundo*. Barcelona: Ed. Kairós; 5ª.ed., 1998.

derna *no* ofrece soporte positivo a favor de ninguna especie de misticismo... y sin embargo todos ellos fueron místicos de una u otra forma.

6. Esta clara y contundente convergencia de estos grandes físicos, asumiendo la posición de que la física *no* apoya a la mística, derrumba las pretensiones de todo supuesto *paralelismo* entre ambas dimensiones. Y la crítica a tal «fusión» o confusión de planos se basa en que el núcleo de la experiencia mística consiste en una *aprehensión directa o inmediata* de la Realidad (con «R» mayúscula); es decir, sin ningún tipo de mediación, ni de elaboración simbólica, conceptualización o abstracción. Y aquí, retomamos, reformulándolos, nuestros axiomas iniciales: «el sujeto y el objeto se unifican en un acto fuera del espacio y del tiempo, que trasciende todas las formas posibles de mediación». Todos los místicos hablan de contactar la realidad, la mismidad, sin ninguna clase de intermediarios; más allá de palabras, símbolos, nombres, pensamientos o imágenes.
7. Los físicos, en cambio, sólo pueden contemplar una realidad (con «r» minúscula), pero *no* es la realidad directa, el «nómeno», la cosa en sí misma; y, en todos los casos la comprensión de la física comporta mediaciones. La contemplación física *no* es de la cosa, sino de fórmulas y símbolos que tratan de aprehenderla... en la física moderna, dice Jeans, nunca podemos comprender lo que sucede, sino que debemos limitarnos a describir las pautas de comportamiento en términos matemáticos; al final el físico sólo se queda con un haz de fórmulas matemáticas; que nunca describirán la naturaleza en cuanto tal.
8. Concluyamos con las comparaciones que estos físicos hacen entre la física antigua y la moderna, señalando las vías y desvíos que desde la caverna nos llevan hacia la luz de la Realidad –con mayúsculas–, o nos retienen prisioneros en las sombras de las ilusiones o pseudorealidades cavernícolas. Eddington combatía estos desvíos señalando que se pretendía así «reducir a Dios a un sistema de ecuaciones diferenciales». Y todo el conocimiento del «mundo exterior con los métodos de la ciencia física *no* nos lleva a encontrarnos con la realidad concreta, sino con un *mundo de sombras y de símbolos*».
9. La física, en suma, se ocupa de sombras e ilusiones, *no* de «la luz de lo real». Y aquí reside la gran diferencia entre la antigua y la nueva física... tanto una como otra sólo se ocupan de sombras y de símbolos, *pero la nueva física se vio obligada a hacerse consciente de este hecho, se vio forzada a darse cuenta de que estaba ocupándose de sombras e ilusiones, no de la realidad*.⁷

⁷ Heisenberg, Schrödinger, e. a., op. cit., pág. 25.