

**Actas del Segundo Congreso Extraordinario Interamericano de
Filosofía San José, Costa Rica**

Imprenta Nacional, 1962 pp. 158-164.

CONMEMORACION DE WHITEHEAD

PETER CAWS

Es un gran honor el estar invitado para hablar en esta sesión del Congreso en que se celebra el centenario del nacimiento de Whitehead. Es claro que un filósofo, cuyo nacimiento sus colegas consideran digno de ser conmemorado, debe haber logrado algo de extraordinario; el problema es recordarles este logro de una manera adecuada. Pudiera aprovecharme de la ocasión para elogiar al hombre y a su obra, pero este no es mi propósito esta tarde. No es que Whitehead no merezca elogios—al contrario—sino que no puedo rendírseles. Salvo en un sentido ritual el honor no puede pasar del menor al mayor. En lugar de eso, después de recordarles el campo de acción y el fondo de la filosofía de Whitehead, desarrollaré un tema de esta filosofía a la luz de unas discusiones recientes en las ciencias físicas. No puedo, en esto, pretender continuar su trabajo, tal es una tarea de la cual solo él era capaz. Pero el emprender el estudio de problemas que él consideraba de importancia es, en el fondo, la mejor manera de tributar homenaje a su memoria.

La vida activa de Alfred North Whitehead estuvo constituida por tres etapas distintas, asociadas con tres universidades famosas, la de Cambridge, la de Londres, y la de Harvard. Sus intereses originales estaban en las matemáticas y en la física matemática, y el primer período produjo sus grandes obras matemáticas, *Un Tratado sobre el Álgebra Universal*, *Los Axiomas de la Geometría Proyectiva*, y en colaboración con Bertrand Russell, *Principia Mathematica*. Por eso se puede decir que siguió el consejo de Russell a los autores de obras filosóficas, para que escribieran primero las obras sobre materias muy técnicas, y así poder, más tarde, promulgar ideas menos ortodoxas sobre la base de una reputación establecida. De este período es también su importante trabajo *Sobre los Conceptos Matemáticos del Mundo Material*, leído en la Sociedad Real de Londres.

En Londres Whitehead fue profesor en el Colegio Imperial de Ciencia y Tecnología, y su interés se dirigió hacia los fundamentos de las ciencias físicas. Este período medio produjo la trilogía *Una Investigación sobre los Principios del Conocimiento Natural*, *El Concepto de la Naturaleza*, y *El Principio de la Relatividad*. Estas obras consiguieron darle reputación de filósofo original de primer grado, y este trajo como consecuencia la oferta, en 1924, de un puesto de Profesor de Filosofía en Harvard. Así quedaba dentro de la esfera del interés especial de este Congreso. Siguieron, durante los diez próximos años, tres obras de un tipo más metafísico, representando un interés filosófico más amplio que el de las anteriores discusiones sobre la ciencia. La transición ocurre en *La Ciencia y el Mundo Moderno*; un desarrollo sistemático se encuentra en *Proceso y Realidad*, y un resumen general de su pensamiento en *Aventuras de Ideas*. Además en este último

período varias conferencias universitarias en los Estados Unidos condujeron a la publicación de *Al Hacer de la Religión, El Simbolismo, su Significación y su Efecto*, y *Modos de Pensamiento*. Esta última incluye las importantes conferencias dictadas en Chicago en 1934, *Naturaleza y Vida*, la última declaración formal de los temas principales de su filosofía.

Ningún estudio de esta carrera larga y distinguida debe pasar por alto el efecto de la sublevación en las ciencias físicas que tuvo lugar al fin de siglo XIX y al principio del siglo XX. Whitehead era estudiante de física y matemáticas en Cambridge en una época en que las presuposiciones antiguas de estas disciplinas estaban siendo derrocadas, y la experiencia dejó en él una impresión indeleble. El *leitmotiv* de su pensamiento es la necesidad de una nueva orientación en la filosofía, la orientación clásica ya habiendo sido demostrada como inadecuada para el progreso de la ciencia. Más tarde comprendió que se podía demostrar como inadecuada con base en otros principios, y su filosofía trascendió los más estrechos objetivos anteriores. Pero esta filosofía era todavía un producto de una educación científica, concebida al principio como una contestación a un problema de la ciencia, planteado en una época particular, y por eso no debemos tratarla simplemente como un sistema metafísico más. La discusión puramente académica de la filosofía parecía extraña a Whitehead:

Tengo una opinión baja de los filósofos, considerados como una clase. Los pocos espíritus filosóficos deben ser entendidos en sus relaciones con la época en la cual vivían y pensaban, y esto es precisamente lo que no se hace.¹

Es muy curioso, a la luz de esta preocupación vigorosa por la ciencia que imprimió a su obra, que Whitehead haya producido un efecto casi insignificante en la filosofía de la ciencia contemporánea. Una observación que hizo en *La Ciencia y el Mundo Moderno* sobre la relación de Berkeley con el pensamiento del siglo XVIII puede trasladarse a su propia relación con el pensamiento del siglo XX:

Sería notoriamente absurdo decir que Berkeley no ejerció influjo alguno durante este siglo. Pero, lo que viene a ser lo mismo, dejó de trazar rumbos a la corriente principal del pensamiento científico, pues ésta se movió como si él nunca hubiese escrito.²

El tema de este trabajo es el que la ciencia contemporánea no haya aprovechado la enseñanza de Whitehead, las razones de este fracaso, y las ventajas que puedan derivarse del conceder importancia a sus ideas.

Whitehead mismo no habría tenido dificultades en encontrar razones de este descuido. La cita de arriba continúa:

Su éxito general la hizo impermeable a toda crítica, ya entonces y en lo sucesivo. El mundo de la ciencia se sintió siempre perfectamente satisfecho con sus

abstracciones. Surten efecto, y eso le basta.³

Más tarde diré algo sobre la naturaleza de estas abstracciones, pero quisiera tratar, en primer lugar, el punto de vista general de Whitehead sobre las relaciones entre la ciencia y la filosofía.

La tarea de la ciencia, y la naturaleza de su materia, se han tratado de diversas maneras por autores varios. Puesto que el hombre ordinario tiene grandes dificultades ante el lenguaje de la física matemática, ha sido la costumbre tratar esta tarea de una manera misteriosa. Whitehead no tenía paciencia con tal obscurantismo:

Supongo como axioma que la ciencia no es un cuento de hadas. No se ocupa en la ornamentación de entes escondidos con características fantásticas y arbitrarias. ¿Qué hace, entonces, si está llevando a cabo algo de importancia? Contesto que está determinado el carácter de las cosas conocidas, es decir, el carácter de la naturaleza aparente.⁴

Y otra vez:

La filosofía de la ciencia es el esfuerzo por formular los caracteres más generales de las cosas observadas.⁵

En estos pasajes parece haber una confusión entre la ciencia y la filosofía. La confusión no es más que una apariencia. En contraste con el punto de vista común, que sostiene que la ciencia trata del mundo, mientras que la filosofía de la esencia trata de la ciencia pero no del mundo, Whitehead insistía en una consideración de la filosofía como al lado de y a la vez encima de la ciencia, haciendo críticas a la ciencia desde “su propia apelación a la experiencia concreta”.⁶ La filosofía de la ciencia determina los caracteres generales de las cosas observadas, las ciencias determinan sus caracteres particulares. Lo importante, en el caso de Whitehead, es que esta generalidad él nunca la confundió con la vaguedad. “No puede hablarse vagamente sobre la naturaleza en general”, dice⁷; y en uno de sus primeros trabajos, *La Organización del Pensamiento*, hablando de la aplicabilidad del pensamiento a la experiencia, observa:

La solución que estoy buscando no es una frase, por brillante que sea, sino una rama de la ciencia, construida con paciencia, para mostrar como se efectúa esta correspondencia.⁸

Más tarde hubiera modificado esta palabra “rama”, lo que sostiene los fundamentos de la ciencia no se puede tratar como una rama de la ciencia.

Las referencias anteriores a “la naturaleza aparente” y a “las cosas observadas” revelan una preocupación característica. De algún modo, en la historia del pensamiento, el interés de la ciencia se ha dirigido desde el mundo como aparece hasta un mundo no observado detrás de lo que

aparece. Pero somos ignorantes de las cosas no observadas, y si no las conocemos, es absurdo hacerlas principio de la explicación de las cosas inmediatamente conocidas, y es más absurdo sugerir que son más reales que las cosas inmediatamente conocidas. Hay demasiados peligros en estos lugares oscuros. Por eso Whitehead trataba de volver al mundo de la experiencia como una base firme para la ciencia. El hecho de que para muchas personas “la mera apariencia” no constituye tal base lo atribuyo a un prejuicio filosófico antiguo. Se puede decir que Whitehead era un psicoanalista de la ciencia: una gran parte de su esfuerzo estaba dirigida a la exposición de fijaciones frecuentes entre filósofos de la ciencia, colocando sus orígenes en la infancia y en la niñez de la ciencia, que se identifican respectivamente con Grecia y el siglo XVII.

La contribución Griega a las dificultades actuales de la ciencia era, según Whitehead, la lógica aristotélica:

Todas las tentativas para combinar el conjunto de ciencias especiales en una cosmología filosófica... están viciadas por una inconsciente recaída en estas formas aristotélicas, consideradas como único modo de expresión. El mal de la filosofía está en su prurito de querer expresarse en la forma de “Algunos S son P” o “Todos los S son P”.⁹

La forma especial de este mal contra la cual dirigió su esfuerzo principal era la doctrina de la substancia material:

La influencia de la filosofía griega sobre la ciencia fue una larga equivocación sobre la naturaleza metafísica de los entes naturales. El ente ha sido separado del factor que es el término de la conciencia sensible. Se ha puesto por substratum de ese factor, y el factor se ha degradado en un atributo del ente. Así la materia aparece como el substratum metafísico de sus atributos, y el curso de la naturaleza se interpreta como la historia de la materia.¹⁰

Whitehead no quería, claro, menospreciar la deuda enorme que debe a Grecia la ciencia moderna, pero pensaba que la ciencia había progresado desde el siglo IV a. de C. Es muy interesante, en torno a esto, encontrar a un físico distinguido, el difunto Erwin Schrödinger, citando con aprobación la observación de Burnet de que la ciencia moderna es “el pensar del mundo a la manera griega”.¹¹ Whitehead hubiera podido considerar esto como evidencia de las dificultades encontradas por los científicos modernos al quitarse las cargas del pasado. De hecho Schrödinger mismo se acerca más a la posición de Whitehead que los demás de sus colegas.

En el siglo XVII, principalmente como resultado de la obra de Descartes, la teoría de la substancia con atributos se cristalizó en un dualismo de mente y cuerpo, el cuerpo representando la substancia material y la mente representando las cualidades sensibles en las cuales se viste.

Hay dos regiones, ambas naturales: la “naturaleza causal,” como le llama Whitehead, una región de interacciones entre cuerpos con energía, y la “naturaleza aparente” en la cual vivimos la vida diaria. La naturaleza como una unidad esta bifurcada así:

La teoría de bifurcación es una tentativa... exhibir la naturaleza aparente como una emanación de la mente a causa de la naturaleza causal.¹²

Ninguna explicación satisfactoria de la relación entre las dos regiones se encuentra, y, como dice Whitehead en otra parte:

Tal filosofía es demasiado cándida o se podría considerar así, fuera de que está tan extensivamente difundida.¹³

Su sencillez consiste en el hecho de que, a la luz de la experiencia diaria de cada hombre, es totalmente carente de plausibilidad. Seguida a su conclusión lógica, conduce al punto de vista descrito por Whitehead en un pasaje famoso:

La naturaleza es triste cosa, sin sonidos, sin olores, sin colores; es simplemente el rodar aprisa de la materia; sin fin y sin sentido. Por más que lo disimulemos, éste es el resultado práctico de la filosofía científica característica que cerró el siglo XVII.¹⁴

Demasiadas cosas están omitidas; pero el movimiento materialista, y más tarde el movimiento positivista, parecían contentos sin estas cosas así relegadas a ser subjetivas y transeúntes. Algunos filósofos, incluyendo a Kant, trataron de salvar el sistema, pero para Whitehead tales tentativas son al servicio de una causa desesperada: “tal situación”, dice, “es una *reductio ad absurdum*, y no debe ser aceptado como base de la especulación filosófica”.¹⁵ Lo curioso es su supervivencia. Hay dos razones para que esto ocurra: primero, su éxito genuino en las ciencias particulares desde el siglo XVII hasta el siglo XIX, y por eso la tentación de extenderla, cueste lo que cueste, en otras regiones, “basta sólo hacer caso omiso de todo lo que se resiste a entrar en nuestros cuadros,” dice Whitehead desdeñosamente, “para que nuestros poderes de explicación resulten ilimitados”,¹⁶ y segundo, el desarrollo de una relación entre la filosofía y la ciencia que ayudaba a preservar las presuposiciones metafísicas de la práctica de los científicos. La reforma política no es probable si los consejos pedidos son solamente los de la clase privilegiada: de una manera semejante, los fundamentos filosóficos de la ciencia serán protegidos contra los disturbios por los que están satisfechos con el *status quo*. Ahora bien, la filosofía de la ciencia ha sido considerada como un análisis de la ciencia, y han sido dos tipos principales de filósofos de la ciencia, filósofos que no comprendían de veras los detalles técnicos de la ciencia, y que por eso tuvieron que creer lo que les dijeron los científicos, y científicos cuyo

entendimiento de la filosofía no era bastante profundo para permitirles ver las debilidades del punto de vista aceptado, y cuyos intereses creados los condujeron a defenderlo. Por eso no es sorprendente que el punto de vista tradicional, una vez que estaba aceptado, se perpetuaba de una generación de científicos en otra.

El proyecto de Whitehead, entonces, basado en una combinación de un conocimiento técnico riguroso y una comprensión filosófica profunda, era el cambio de los fundamentos filosóficos de la ciencia moderna. La física moderna le animaba, puesto que las ideas antiguas del espacio, del tiempo, de la simultaneidad, de la materia, etc., estaban alteradas de una manera extrema por la llegada de la teoría de la relatividad y la del quantum. Todo eso, sin embargo, no bastaba sin un cambio más radical en el prospecto filosófico. La situación a la cual se dirigía la filosofía de Whitehead se describe en *Naturaleza y Vida* de la manera siguiente:

La situación del pensamiento moderno es tal que niega todos y cada uno de los puntos de esta doctrina, pero retiene tenazmente las conclusiones generales de la doctrina considerada en su totalidad. El resultado es una completa confusión en el pensamiento científico, en cosmología filosófica y en epistemología. Pero cualquier doctrina que no presuponga implícitamente este punto de vista es atacada de ininteligible.¹⁷

Esta última observación se refiere, sin duda, a la recepción acordada a su propio trabajo. Cuando apareció *La Ciencia y el Mundo Moderno* podía considerar esta resistencia a todo cambio con una cierta tolerancia, diciendo sencillamente. “Olvidamos cuan forzada y paradójica es la visión de la naturaleza que la ciencia moderna impone a nuestros pensamientos”.¹⁸ pero en la obra posterior *Naturaleza y Vida* el tono es más impaciente: “Naturalmente, es siempre posible dejarse llevar a un estado de completa satisfacción por una irracionalidad última”.¹⁹ El problema en la época de *La Ciencia y el Mundo Moderno* era que “no se había sugerido otro sistema de organizar la prosecución de la verdad científica”,²⁰ pero lo mismo no se podía decir más tarde: el sistema de Whitehead mientras tanto había sido desarrollado. ¿Cuáles son los rasgos principales que de éste sistema se pueden aplicar al problema de que hablamos?

Este tópico se introduce mejor por medio de una cita, que Whitehead mismo emplea, del *Silva Silvarum* de Francisco Bacon. Es especialmente apropiada en esta ocasión, puesto que este año señala el cuarto centenario del nacimiento de Bacon además del primer centenario del de Whitehead. Es verdad que Bacon no tenía vínculos directos con las Américas, pero era, más que ningún contemporáneo suyo, un filósofo del Nuevo Mundo. No estaba, sin embargo, en la línea principal del desarrollo filosófico de la ciencia. Esta línea pasó por Galileo, y quizás por Descartes, cuya inclinación matemática condujo a la preocupación por las cantidades que es un rasgo tan común en el pensamiento de los últimos tres siglos. En esto

fue Bacon quizás afortunado, puesto que le permitió fijar su atención en los aspectos cualitativos de la experiencia, y le impidió caer en el frecuente error de suponer que, si las cantidades son correctas, las cualidades se cuidarán a sí mismas. La cita de Bacon es la siguiente:

Es verdad que todos los cuerpos de cualquier especie, aunque no tienen sensibilidad, poseen no obstante percepción: porque cuando se aplica un cuerpo a otro, hay una especie de elección que acoge lo que es agradable y excluye o expulsa lo que es desagradable; y aunque el cuerpo altere o sea alterado, la percepción precede siempre a la operación, pues si no, todos los cuerpos serían semejantes.²¹

Lo importante en este pasaje, como Whitehead señala, es que hace caso del rasgo preciso de nuestra experiencia inmediata del mundo que omite la filosofía dualista, es decir, la unidad orgánica de la naturaleza. Las abstracciones de la ciencia moderna, a las cuales nos referimos más temprano, implican la realidad concreta de puntos de masa con simple ubicación en un espacio de tres dimensiones que se mantiene durante el tiempo. Estos puntos de masa tienen valores instantáneos y exactos de parámetros como la energía. Desafortunadamente no hay ninguna razón para que un punto de masa en un momento sea vinculado con otro punto de masa en otro momento, ni porque estos puntos de masa se comporten regularmente, ni porque configuraciones de ellos conduzcan a la conciencia o aún a la vida. Whitehead no tenía ninguna objeción a estas abstracciones, consideradas como abstracciones, salvo que no se han probado útiles para las partes más interesantes de la física moderna; de lo que se quejó era de “la falacia de la concretez fuera de lugar” que los hicieron los elementos del mundo. Desde este punto de vista el descubrimiento, por Newton, de que la masa de un cuerpo extendido se podía considerar como concentrado en su centro de masa era un desastre. Nadie estaba engañado por pensar que la tierra fuera de un tamaño infinitesimal, pero en el nivel microscópico ha sido muy difícil para los físicos escaparse de las nociones de puntos de masa o fuerzas que actúan instantáneamente.

Estas abstracciones deben ser reemplazadas con nuevas, y a la vez el hecho de que en efecto son abstracciones debe ser señalado, y la fuente de las abstracciones recalada. “Una abstracción”, dice Whitehead,

no es más que la omisión de una parte de la verdad. La abstracción esta bien fundada cuando las conclusiones derivadas de ella no están viciadas por la verdad que se ha omitido.²²

El comienzo del proceso de abstracción no es otro el “hecho último” cuya caracterización era el propósito de la filosofía madura de Whitehead: se puede, en el lenguaje de otros sistemas, llamar “el ser”. La naturaleza

misma, de que la ciencia trata, es una abstracción; en *El Principio de la Relatividad* se describe como “una abstracción de algo más concreto que debe incluir también la imaginación, el pensamiento, y la emoción”.²³ La naturaleza es un sistema de acontecimientos internamente relacionados, y el conocimiento natural es “una conciencia de las relaciones naturales entre un elemento de la naturaleza (es decir, el acontecimiento percipiente) y el resto de la naturaleza”.²⁴ El espacio y el tiempo vienen después de los acontecimientos, no antes, en la escala de abstracción: “no debemos concebir un acontecimiento como espacio y tiempo, sino como una unidad de la cual el espacio y el tiempo son abstracciones”.²⁵ Finalmente, el método de la abstracción extensiva permite el llegar a los puntos instantes de la ciencia newtoniana como términos de series no-terminados de acontecimientos. No tengo tiempo para un desarrollo más largo de este aspecto del pensamiento de Whitehead: pero les recuerdo la doctrina de la prehensión, que construye sobre la perspicacia de Bacon un mundo del proceso:

La realización [de entes naturales] es una reunión de cosas en la unidad de una prehensión. ... lo realizado es la prehensión y no las cosas. Esta unidad de una prehensión se define como un *aquí* y un *ahora*, y las cosas de esta suerte reunidas en la unidad tienen referencia esencial a otros sitios y a otros tiempos... La idea de ubicación simple ha desaparecido.²⁶

Así la coherencia del mundo, de otra manera inexplicable, encuentra un fundamento racional.

Me dirijo ahora hacia la significación de este cambio para la física contemporánea. Whitehead sustituye por el espacio y el tiempo de la física clásica un “éter” de acontecimientos que es “exactamente el mundo aparente, ni más ni menos”,²⁷ “la expresión de la modificación sistemática de los acontecimientos por todo el espacio y durante todo el tiempo”.²⁸ Las medidas de los físicos no están afectadas:

La mejor expresión del carácter de esta modificación está por descubrirse por los físicos. Mi teoría no tiene nada que ver con eso y está preparada para aceptar cualquier resultado de las investigaciones físicas.²⁹

Lo que está afectado es la interpretación de las medidas y la justificación de esta interpretación. Consideramos, por ejemplo, el famoso experimento de los dos orificios. Cuando los electrones pasan por un solo orificio, producen una distribución característica en una pantalla, pero cuando se abren ambos orificios producen una distribución totalmente distinta, que no se puede obtener de la superposición de dos distribuciones del tipo anterior. Los físicos han desesperado en buscar de una explicación de este fenómeno por medio de modelos corrientes, con ondas o con partículas. El enigma se encuentra muchas veces en la forma: ¿Cómo sabe

el electrón, al pasar por un orificio, que el otro está allí? Ni Bacon ni Whitehead lo hubieran encontrado enigmático. La situación total es diferente en los dos casos, y el segundo orificio es un elemento en la totalidad del mundo disponible para la prehensión en el acontecimiento que es el pasaje del electrón. El hecho—es decir que una cierta distribución se produce—es el mismo bajo ambas interpretaciones, pero en una es fortuito e inexplicable, en otra es una cosa de un tipo que podemos esperar razonablemente. Por supuesto un tal relato no es bastante. Debe ser aumentado por una explicación en detalle de la manera en que la prehensión se lleva al cabo. El aparato para una explicación de este tipo se encuentra en las partes últimas de *Proceso y Realidad*.

Más evidencia del “estado epicíclico” de la física moderna al cual Whitehead se refiere en *La Ciencia y el Mundo Moderno*³⁰, sería superfin. Me gustaría en el resto del tiempo señalar unos puntos más especializados que hacen evidente la fertilidad del método de Whitehead aplicado a los problemas principales que son sintomáticos de dicho estado. El primero trata del principio de la indeterminación, de Heisenberg, es decir el principio de que no se puede determinar a la vez valores exactos de ambos de una pareja de parámetros, canónicamente conjugados, que caracterizan el estado de cualquier ente. En la forma más frecuente del principio los parámetros son posición y cantidad de movimiento, y esto nos recuerda inmediatamente la denegación, por Whitehead, de la simple ubicación. La expresión cuantitativa del principio emplea la constante de Planck. Ahora bien, la constante de Planck es una cantidad de *acción*, es decir, el producto de la energía y el tiempo, y este hecho pudiera haber señalado a los físicos que la naturaleza del nuevo mundo físico debía ser radicalmente diferente del antiguo. Pero el hecho de que, después de todo, el principio de Heisenberg—la traducción del quantum en el lenguaje estático de Newton—ha sido tomado como el rasgo más característico de la nueva física es una vindicación de la crítica por Whitehead contornada en la parte anterior de este trabajo. Lo que es más interesante, sin embargo, es que la “entidad actual”, que en la filosofía madura de Whitehead es el elemento del universo fundamentalmente real, es llamada una “unidad de acción”, que en su concreción no es disponible para la división coordinada³¹. Sería difícil encontrar una necesidad más obvia de las limitaciones impuestas por las relaciones de Heisenberg: pero en la filosofía de Whitehead tales limitaciones siguen de una manera natural a la estructura del mundo, y no son adiciones *ad hoc* a una teoría vieja.

Esta última frase es, creo, una descripción exacta de la posición de las relaciones de Heisenberg en la física contemporánea, en verdad, en algunos círculos se reconoce explícitamente, aún se insiste. Me refiero, claro, a la interpretación Copenhague de la teoría del quantum, que requiere la retención de los conceptos newtonianos, e introduce las relaciones de Heisenberg como postulados suplementarios. Por una parte, esto no es más que una formalización de la situación histórica en la física; por otra, es el abandono de todo esfuerzo hacia la novedad y de toda esperanza de plausibilidad. Esta interpretación ha logrado su mayor éxito desde la

muerte de Whitehead, pero sus palabras en *Naturaleza y Vida* son proféticas:

En la reconstrucción actual de la física algunos fragmentos de los conceptos newtonianos son tercamente retenidos. Esto da como resultado la reducción de la física moderna a una especie de canto místico sobre un universo ininteligible.³²

En la interpretación Copenhagen hay una inversión singular con respecto a los filósofos anti-científicos del Renacimiento. En esa época una doctrina de la física se tenía como un dogma de la filosofía; en esta, una doctrina de la filosofía se tiene como un dogma de la física. Las tentativas de mover en direcciones nuevas—por ejemplo, el trabajo de Bohm y de sus colegas—están censuradas como especulaciones infundadas. Whitehead mismo hizo especulaciones muy semejantes; por ejemplo, se dice que ha dicho:

Nuestras ideas de las dimensiones físicas son absurdamente arbitrarias. No me parece imposible que el más pequeño guijarro pueda contener adentro un universo tan complejo como el que conocemos, y que el universo, o los universos, que llegamos recientemente a comprender, puedan ser tan minuciosos en la escala de lo que está más allá como el del guijarro con respecto al que conocemos.³³

De todos modos hubiera defendido el derecho de especulación, lo pudiera haber llamado un deber. Porque su gran miedo era del resurgimiento del dogmatismo; y es sólo recordando el carácter muy limitado y parroquial de nuestro conocimiento en comparación con las posibilidades ilimitadas del universo que tal resurgimiento se puede evitar. Por eso Whitehead extendió lo que llamó el método de “hipótesis de trabajo” de la ciencia hasta la metafísica misma, lo que necesitan ambas es “el juego de una imaginación libre fiscalizada por los requisitos de la coherencia y la lógica”³⁴. Esto no es, sin embargo, una invitación a un racionalismo *a priori*: cada teoría avanzada tiene que someterse a una prueba de “su conformidad con el carácter general ríe nuestra experiencia directa”³⁵, y una teoría científica tiene que someterse a una prueba además de “su utilidad como instrumento de investigaciones”.

Las teorías científicas de Whitehead no han pasado, en su mayor parte, estas pruebas con éxito; no han sido probadas. Sugiero que merecen más consideración. Pero para concluir prefiero acentuar su actitud característica más que sus logros concretos. Era un filósofo (un título que pocos hombres en cualquier época merecen); es decir, insistió en la consideración del mundo como una totalidad, y persiguió inexorablemente las inconsistencias

que surgen como resultado del tomar solamente una parte cada vez. Alguien le señaló a él una vez que era difícil retener la filosofía y la teología, por ejemplo, en compartimientos herméticos:

Sospecho, dijo el filósofo, que esto no es tan difícil como parece. Hacemos todos algo así. Lo difícil es retenerlas en el mismo compartimento.³⁶

No hubiera deseado que su propio método de hacer esto fuera aceptado sin examinarlo: dándose cuenta que toda filosofía es un producto de su tiempo, vió la necesidad de formulaciones nuevas en cada época. El sistema de Whitehead puede ser abandonado, pero su punto de vista filosófico no debemos perderlo. “El peor homenaje que podemos tributar al genio”, como el mismo dijo, “es de aceptar sin críticas las formulaciones de verdades que debemos a él”³⁷; las verdades mismas, sin embargo, son para aceptar y preservar.

¹ **Diálogos de Alfred North Whitehead** (por Lucien Price). XXIX.

² **La Ciencia y el Mundo Moderno**, cap. IV.

³ Loc. cit.

⁴ **El Concepto de la Naturaleza**, cap. II

⁵ **El Principio de la Relatividad**, cap. I.

⁶ **La Ciencia y el Mundo Moderno**, cap. V.

⁷ **Naturaleza y Vida**, I.

⁸ **La Organización del Pensamiento**.

⁹ **Naturaleza y Vida**, I.

¹⁰ **El Concepto de la Naturaleza**, cap. I.

¹¹ **La Naturaleza y los Griegos** (por Erwin Schrödinger), cap. VI.

¹² **El Concepto de la Naturaleza**, cap. II.

¹³ **Los Principios del Conocimiento Natural**, cap. I.

¹⁴ **La Ciencia y el Mundo Moderno**, cap. III.

¹⁵ **Naturaleza y Vida**, I.

¹⁶ **La Ciencia y el Mundo Moderno**, cap. VI.

¹⁷ **Naturaleza y Vida**, I.

¹⁸ **La Ciencia y el Mundo Moderno**, cap. V.

¹⁹ **Naturaleza y Vida**, II.

²⁰ **La Ciencia y el Mundo Moderno**, cap. III.

²¹ Loc. cit.

²² **Naturaleza y Vida**, I.

²³ **El Principio de la Relatividad**, cap. IV.

²⁴ **Los Principios del Conocimiento Natural**, cap. I.

²⁵ **El Principio de la Relatividad**, cap. II.

²⁶ **La Ciencia y el Mundo Moderno**, cap. IV.

²⁷ **El Principio de la Relatividad**, cap. II.

-
- ²⁸ **Concepto de la Naturaleza**, cap. VII.
- ²⁹ Loc. cit.
- ³⁰ **La Ciencia y el Mundo Moderno**, VIII.
- ³¹ **Proceso y Realidad**.
- ³² **Naturaleza y Vida**, I.
- ³³ **Diálogos de Alfred North Whitehead**, XLII.
- ³⁴ **Proceso y Realidad**, cap. I.
- ³⁵ **El Principio de la Relatividad**, cap. I.
- ³⁶ **Diálogos de Alfred North Whitehead**, I.
- ³⁷ **El Principio de la Relatividad**, cap. IV.