ISSN 0034-8236

REVISTA DE
FILOSOFIA

SUMARIO

Ensayos

Mario Bunge: Especulación descabellada y especulación sólida 7
Max Bense: Breves síntesis de estética 13
Humberto Giannini: Cronología de lo cotidiano 37
Alfonso Gómez-Lobo: ¿Es la metafísica aristotélica una ciencia buscada? 45
Kevin Corrigan: El simbolismo natural de la luz en Plotino 51
Fernando Valenzuela E.: Alienación y política 57
Godofredo Iommi A.
Mauricio Schiavetti R.: Las contrapartes incongruentes: el descubrimiento del espacio en Kant 69

Estudios

Jorge Acevedo: Sobre el "problema" del conocimiento en Heidegger 85
Miguel Espinoza: Inteligibilidad reflexiva e inteligibilidad abstracta 101
Alejandro Ramírez F.: El reduccionismo en *Biología y conocimiento*, de Jean Piaget 107
Alan A. Rush: Razón y verdad en Kuhn 121

Notas y Comentarios

Malcolm Schofield: *Encuentros con Aristóteles* 137
Breno Onetto M.: *Ciencia y Técnica*, por Martin Heidegger 146
Joaquín Barceló: *Hombre y Mundo: Sobre el punto de partida de la filosofía actual*, por Jorge Acevedo 150
J.O. Velásquez: *Time, Creation and the Continuum, theories in antiquity and the early middle ages*, por Richard Sorabji 153

NOVIEMBRE 1985

VOL. XXV-XXVI

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE FILOSOFÍA, HUMANIDADES Y EDUCACIÓN
DECANO
Joaquín Barceló

REVISTA DE FILOSOFÍA
DIRECTOR
Jorge Estrella
VICEDIRECTOR
Oscar Velásquez
COMITÉ EDITORIAL
Jorge Acevedo
Carlos Miranda

Dirección: Larraín 9925 - Santiago - Chile

Los artículos de esta publicación
son de la exclusiva responsabilidad
de sus autores.

Impreso por Editorial Universitaria

Ensayos

ESPECULACIÓN DESCABELLADA Y ESPECULACIÓN SÓLIDA*

Mario Bunge
McGill University

Podemos especular que los mamíferos adultos y los pájaros son capaces de especular, i.e. de formar hipótesis o conjeturas que van más allá de los datos a su alcance. Cuando un animal camina, nada o vuela a cierto lugar, podemos interpretar que se ha formado un mapa más o menos especulativo de su entorno y que espera encontrar en él aquello que necesita.

Hasta hace poco tiempo esta hipótesis sobre la formación de hipótesis en los animales era pura especulación. Ahora se ha convertido en un tema de la investigación científica: los psicólogos están tratando de ponerlo bajo control experimental. En otras palabras, se ha convertido en una hipótesis científica aun cuando está lejos de ser afirmada como generalmente verdadera. Se trata todavía de una hipótesis tentativa y su control puede tomar generaciones de psicólogos, etólogos y neurocientíficos. El punto es que los científicos especulan, y a veces especulan sobre la especulación.

Hay diferencias entre las especulaciones de un vertebrado superior ordinario y las de un científico. En el primer caso, cuando tienen un valor de cambio, están sujetas al control del medio ambiente. Hasta hace unos pocos miles de años, éste fue el único modo en que la especulación era controlada: por el resultado de las conductas que ella guiaba. Por otro lado el científico, como el artesano, controla sus hipótesis de una manera deliberada y metódica. No se interesa en hipótesis descabelladas (wild): se ocupa de hipótesis que pueden ser controladas y que tienen una chance de ser verdaderas. Pero la mayor parte de las hipótesis controlables son disparatadas: sólo unas pocas son sólidas (sound), y aun las menos terminan siendo verdaderas. La cuestión es: ¿Qué es especulación sólida? Este es un problema típico de la filosofía de la ciencia. Los filósofos han propuesto distintas soluciones sin llegar a un acuerdo.

*Trabajo aparecido en *New Ideas Psichol*, vol. I N° 1, Great Britain, 1983. Publicamos aquí su traducción con autorización del autor.

Los principales criterios de solidez de una hipótesis propuestos por los filósofos son éstos: (1) compatibilidad con un cuerpo dado de conocimiento; (2) racionalidad, en particular claridad y evidencia; (3) adhesión estrecha a los hechos conocidos; (4) refutabilidad, o posibilidad de ser falsable por observación o experimento; (5) compatibilidad con el grueso del conocimiento científico junto con testabilidad empírica en sentido amplio (confirmabilidad y refutabilidad).

Los aristotélicos suscribirían (1): aceptarían cualquier especulación que encaje en el cuerpo del sistema aristotélico. Los primeros científicos y filósofos modernos rechazaron este criterio al encontrar que el sistema de Aristóteles contenía un número de oscuridades y falsedades. Descartes y sus seguidores propusieron el criterio (2), el cual por cierto no funciona, ya que uno puede formar ideas claras, incluso matemáticas, sobre los asuntos más fantasmales. Los empiristas, en particular los positivistas, han propuesto (3) y de este modo sobreestimaron el valor de la experiencia pero al mismo tiempo eliminaron las hipótesis y teorías más valientes y profundas, tales como la atómica y algunas referidas al conocimiento. Popper y su escuela insisten en (4), pero este criterio se aplica sólo a modelos específicos, porque sólo éstos son capaces de producir predicciones; además (4), es incapaz de demarcar la ciencia de una pseudociencia tal como la astrología, que ha sido refutada hace ya mucho tiempo.

Nos quedamos, pues, con (5), que parece corresponder a la práctica actual de la investigación científica. Ciertamente, los científicos no se precipitan a controlar empíricamente la primera idea rara que les viene a la mente: primero la confrontan con el grueso del conocimiento estimado suficientemente verdadero. Y no se contentan con la refutabilidad: requieren confirmación positiva antes de pronunciarse sobre la verdad de una hipótesis o teoría.

El criterio (5) está basado en la definición siguiente: Una hipótesis es *sólida (sound)* si y sólo si (a) es compatible con el grueso del conocimiento científico, y (b) puede ser confirmada o refutada (en algún grado) por medios observacionales o experimentales. Una hipótesis es *descabellada (wild)* cuando no es sólida.

Por ejemplo, la hipótesis de que la mente está ubicada en el corazón, o en el hígado, o en cualquier otro órgano que el cerebro, viola la condición (a). Y la hipótesis de que la mente es inmaterial viola la cláusula (b). De ahí que las dos hipótesis son descabelladas, aun cuando cada una de ellas puede haber sido razonablemente sólida en el pasado. Por otro lado, la hipótesis de que la mente es la función específica (actividad) de ciertos componentes multicelu-

lares del cerebro satisface las condiciones (a) y (b), i.e. es una hipótesis sólida, aun cuando no está todavía desarrollada.

Una versión específica de esta hipótesis, y por eso más sometible a prueba, es la formulada en detalle y con precisión matemática en mi libro *The Mind-Body Problem*[1]. Esta es la conjetura de que toda función mental es la actividad específica de algún sistema neural plástico, i.e. un sistema de neuronas encadenadas entre sí de manera variable. Esta especulación se torna precisa cuando se hace exacta la noción de plasticidad neural en término de la conectividad de un sistema. Esta propiedad puede ser conceptualizada como una vasta matriz cuyas entradas son funciones dependientes del tiempo. Hasta ahora, la forma exacta de tales funciones no ha sido especificada a satisfacción de todos, menos aún testada experimentalmente. Es decir, que la idea es aún tentativa. Sin embargo, no se trata de una especulación sin fundamento, pues está apoyada por un creciente cuerpo de datos neurofisiológicos y psicológicos y de teorizaciones que incluyen un número de modelos matemáticos de la conectividad neural y de la actividad mental. Además, la hipótesis está guiando actualmente algunas de las investigaciones en curso en estos campos y ayudando a integrarlas. Por eso me aventuro a afirmar que mi teoría de la mente es un ejemplo de especulación sólida.

Nuestra definición de una hipótesis sólida parece ser usada, más o menos tácitamente, cada vez que se considera un proyecto de investigación. La acción inicial de un evaluador (socio, presidente, decano, árbitro de una agencia de depósitos, etc.) es controlar si la hipótesis aprueba los exámenes (a) y (b). Por ejemplo, sin importar cuán extraña pueda ser una nueva conjetura física, no será siquiera examinada si viola principios fundamentales como que el efecto sigue a la causa, y la conservación de la energía. Asimismo, una especulación psicológica como la de Freud, según la cual todo varón alberga un complejo de Edipo, en forma abierta o reprimida, no es tomada en serio puesto que es inmune al control experimental y no tiene contacto con el grueso de la neurofisiología y la psicología experimental.

Algunos filósofos, temiendo que el establecimiento de pautas o criterios de solidez puedan bloquear el progreso científico, en particular el cambio radical, objetan la cláusula (a), compatibilidad con el grueso del conocimiento científico. Creen que esta condición proscribe las revoluciones científicas. Este recelo proviene de su equivocada concepción de una revolución científica. Una genuina revolución científica, a diferencia de una contrarrevolución

[1]Mario Bunge: *The Mind-Body Problem*, Pergamon Press, Oxford, 1980.

científica, no barre con todas las realizaciones pasadas sino que las corrige y enriquece. Además, una revolución científica es siempre parcial, nunca total: i.e. lejos de negar toda la herencia científica, cuestiona sólo unos pocos componentes de ella.

Si no fuera así, sería imposible evaluar los cambios propuestos. Así, la relatividad y la mecánica cuántica fueron aceptadas no sólo porque resolvían nuevos problemas sino también porque aceptaban algunos de los resultados clásicos verdaderos. Igualmente una psicología del conocimiento que negara que hay condicionamientos clásicos y operantes, y que el aprendizaje es en cierto modo un proceso condicionado, no tendría suerte. En todas las revoluciones científicas hay discontinuidad en algún respecto y continuidad en otros. Lo mismo vale para la evolución biológica.

En consecuencia, la peculiaridad de la especulación sólida radica en que es controlable tanto conceptualmente (compatibilidad con el grueso del conocimiento) como empíricamente. Las otras restricciones que se han propuesto de tiempo en tiempo a la especulación, tales como la compatibilidad con un cuerpo dado de creencias, o la posible utilidad para el individuo o la sociedad, o su condición de intuible, o la fidelidad a los datos de experiencia, son sofocantes. El científico necesita libertad para especular. Pero libertad no es lo mismo que anarquía: la libertad genuina y duradera supone responsabilidad, en particular responsabilidad intelectual. En el caso de la especulación científica tal responsabilidad está expresada en las condiciones (a) y (b). Si alguien quisiera renunciar a cualquiera de estas condiciones, debería estar en libertad para hacerlo, pero no a expensas del contribuyente, i.e. no en horario de oficina o laboratorio. Se paga al científico para producir conocimiento, no para chacotear. Se supone que en su trabajo es un investigador responsable que busca la verdad, no un bufón o un playboy.

Lo anterior sonará anticuado a los miembros de "mi generación" alimentados por la llamada Playboy philosophy, y a la "generación del culto" alimentada por religiones distintas y cultos pseudocientíficos que florecen en California. Una de tales manías es el "anarquismo epistemológico" del Profesor Paul K. Feyerabend, que él ha expuesto con brillantez, ingenio, irreverencia, y ofensiva superficialidad en *Against Method*[2]. Este libro se ha convertido en la biblia de los desertores del colegio, de los que desconfían y aborrecen a la ciencia, al enseñar que la ciencia no es mejor que la magia, la religión o la pseudociencia.

La tesis central de Feyerabend es que no hay distinción entre hipótesis

[2]P.K. Feyerabend: *Against Method*, Verso, London, 1978.

sólidas y descabelladas ni, en consecuencia, entre ciencia y nociencia (con todo, escribe constantemente sobre la ciencia y lo que él juzga bueno o malo para la ciencia). Su eslogan es que en materia de conocimiento hay una sola regla: *todo vale (anything goes)*. Está queriendo defender "la más vulgar, la más ultrajante declaración", él "no reconoce reglas, ni siquiera las reglas de la lógica", y disfruta atropellando a los racionalistas "por inventar razones compulsivas para doctrinas irrazonables". En particular, Feyerabend coloca la biología evolucionista a la par del "Libro del Génesis", la medicina a la par de la fe curativa, y las teorías físicas a la par de los cuentos de hadas.

Esto no es, por cierto, revolución alguna en filosofía: es tan viejo como la sofistería y el escepticismo. Lo que es nuevo es la vasta apelación que el anarquismo epistemológico está teniendo. Sin embargo, esto no es sorprendente, porque esta doctrina, o más bien antiteoría, apela tanto a una generación caracterizada por su egoísmo y falta de disciplina como al grupo de gente de buena fe que, habiéndose rebelado contra el establishment, y habiendo confundido (como el mismo Feyerabend) ciencia con tecnología, rechazan la ciencia por sospechar que ella no es otra cosa que instrumento de opresión.

Pensadores serios y reformadores sociales serios saben mejor. Saben que la investigación científica, aun la más especulativa, es disciplinada (autocontrolada), no anárquica. Y saben que el conocimiento científico puede ser bien empleado o mal empleado: que es intrínsecamente neutral (no como el conocimiento tecnológico). La comprensión de esos dos puntos es particularmente importante para disciplinas comparativamente nuevas, tales como la psicología, tanto como para naciones en desarrollo. En cada caso debe comprenderse que la ciencia no puede florecer sin la libertad aliada con la responsabilidad, y que la ciencia es intrínsecamente valiosa, como una empresa cultural, aun cuando no produzca frutos prácticos inmediatos.

En conclusión, nadie puede ayudar a especular, pero mientras en el arte *todo vale*, en ciencia (formal o factual, básica o aplicada) sólo la especulación sólida es admisible, y más aún, exigible. Los incapaces de especular pueden ser buenos en la acumulación de datos bajo supervisión, pero no son científicos. Y los incapaces de controlar la especulación pueden ser buenos en la ficción pero no en la investigación científica, porque el nombre de este juego es que no es un juego sino una especie de trabajo productivo impropio para bufones y playboys.

Título original: *Speculation: Wild and Sound*

Traducción del inglés: *Jorge Estrella*

BREVES SÍNTESIS DE ESTÉTICA

Max Bense
Universidad de Stuttgart

Presentación

Imanuel Kant escribía en su Crítica del Juicio "Bello es lo que, sin concepto, gusta universalmente". Pensaba él que, aun cuando inconfundible como sentimiento, el sentimiento de lo bello no puede proporcionar elementos de juicio objetivos e inobjetables acerca de la belleza, sino que se trata del testimonio de nuestro sentir, aun cuando haya una pretensión de universalidad. A pesar de esta circunstancia, la historia del arte y de la reflexión estética presentan ejemplos numerosos de la elaboración de cánones, es decir, sistemas de normas para la creación. ¿Con qué propósito?, el de lograr un arte bello como resultado de la aplicación del canon. El concepto de un canon está asociado a la idea de una 'ciencia' de la creación artística.

Sin embargo, el misterio de la belleza —en todas sus manifestaciones históricas— ha mostrado ser resistente a los embates de estos cánones; es una ciudadela fuerte. Al parecer no hay operación aritmética, ni fórmula precisa, que nos conduzca a un resultado estético; el conocimiento detallado del canon de Policleto —el de las proporciones del cuerpo humano— no basta para poder crear, con el dibujo, la pintura, la escultura, un cuerpo tocado con la gracia de la belleza.

Max Bense, actualmente profesor en Stuttgart, propone un conocimiento científico del arte; y lo hace consciente de que ese valor estético que denominamos belleza no puede programarse de antemano sino que sólo se percibe como resultado. El conocimiento científico del arte no se ejerce sobre las grandes estructuras, macroestéticas, de que se ocupa la estética tradicional, sino en el nivel de los elementos estéticos, la microestética. ¿Por qué habla Bense de 'macroestética' y 'microestética'? Propongo aquí las especificaciones que hace el autor en su Estética II: "En una primera aproximación entendemos por macroestética la teoría de aquellos ámbitos del objeto estético, o también de la obra de arte, que son accesibles por medio de la percepción o de la representación mental, en tanto que la microestética es la teoría de aquellos ámbitos del objeto estético, y también de la obra de arte, que no son directamente accesibles y evidentes (...). En la microestética los signos estéticos (ritmo, metro, relaciones formales y cromáticas, partículas sintácticas, significados, las palabras mismas, los colores mismos) sustituyen a los objetos representados (cosas reales, escenas, historias, tramas, conflictos, etc.) que forman parte del mundo macroestético".

Como podemos notar, sobre la base de los términos propuestos por Bense, estas dos actitudes de aproximación y conocimiento se apoyan en el común denominador de lo estético. Lo que interesa es la capacidad de acción estética tanto de las grandes estructuras como de los elementos que las componen. La asociación con los conceptos de macrofísica y microfísica es evidente; la misma fue analizada y propuesta por este filósofo.

¿De qué modo se origina esa voluntad de penetrar en lo que podemos llamar el 'mundo atómico' de los fenómenos estéticos? Aparentemente, según lo señala Bense, el arte contemporáneo muestra una orientación marcada hacia los microelementos más que hacia las macroestructuras. ¿En qué sentido? Sucede que los signos estéticos tomados en cuenta por Bense (recordemos: el ritmo, el metro, las relaciones cromáticas, los colores mismos) estaban incorporados en el arte tradicional a estructuras mayores. El ritmo de la línea, por ejemplo, subyace a ese cuerpo femenino que la línea reproduce. Las relaciones cromáticas pertenecen a ese paisaje que el pintor representa...

El arte contemporáneo, de múltiples maneras, nos ha presentado obras en las que se preocupa antes por los 'átomos artísticos' que por los 'organismos' que esos átomos pueden llegar a constituir. Esto supone una exaltación y autonomía de los medios: ritmos líneas, colores, se exhiben a sí mismos. Sin embargo, el estudio de los elementos y procedimientos microestéticos se realiza sobre la obra de arte como totalidad, puesto que allí se manifiestan integrados. Y si tiene algún sentido este tipo de análisis es como vía de acceso a los valores de una obra de arte, en primer término. Los análisis macroestético y microestético, entonces, no se ejercen sobre dos tipos distintos de objetos estéticos; se trata, más bien, de dos perspectivas diversas. Una comparación de Bense ayuda a comprender el planteo: "... como de modo similar 'todo enunciado de la mecánica cuántica' se refiere 'a un efecto macroscópico', 'que en cuanto tal puede describirse con los medios de la física clásica".

Las relaciones que propone Max Bense entre macrofísica y macroestética, por un lado, microfísica y microestética, por el otro, son más estrechas que las del mero parecido de nombres. La continuidad de la materia, en lo macrofísico, se sustenta en la discontinuidad de lo atómico. Esa superficie compacta del trozo de madera que palpan nuestros dedos está compuesta, en verdad, de llenos y vacíos. Del mismo modo, piensa Bense, se constituye la totalidad estética perceptible mediante signos que son estéticos y otros que no lo son. En ese caso, si es posible acceder a un nivel estético discontinuo o discreto habrá de ser posible, también, separar y conocer los elementos constitutivos.

La voluntad de análisis científico de los fenómenos estéticos ha orientado el recurso a los métodos estadísticos de la teoría de la información. La característica estilística de una obra de arte —un texto literario, por ejemplo— se busca a través del análisis de su valor de entropía, el cual puede expresarse por medio de una fórmula logarítmica. El segundo principio de la termodinámica —llamado principio de entropía— señala que en el nivel molecular, cuando el sistema es cerrado, las diferencias de temperatura

conducen a una homogeneidad térmica de nivel inferior. Este es un proceso irreversible de desorden y mezcla molecular. Los procesos estéticos, en cambio, son reversibles, la acción creadora produce orden, clasificación, lo que disminuye la uniformidad en el sistema; por lo tanto el grado de probabilidad —que aumenta en física con el aumento de la entropía— disminuye también por la acción estética. El aumento de orden, la presencia de agrupaciones heterogéneas, en el dominio estético, se califica como entropía negativa o neg-entropía.

Frente a esta línea de pensamiento se plantea Bense que "El problema crucial para la estética consiste en decidir en qué sentido y con qué derecho se pueden definir y medir por medio de indicaciones estadísticas que se refieren a una información selectiva, las características estéticas o bien los procesos estéticos". Y se responde con el criterio de que un estado estético es: "1) expresión de una función distributiva, 2) expresión de una función selectiva y 3) expresión del hecho de que en el interior de un proceso estético cerrado (es decir, un proceso que ha producido una obra de arte particular) la cantidad de orden, de composición, de articulación del conjunto originario de elementos o de signos representa una magnitud en aumento constante...".

La propuesta de un análisis científico de la constitución estética no se presenta como una normativa de la creación artística. Pero, ¿no contendrá implícitas las cualidades para llegar a serlo? Bense insiste —en sus escritos actuales tanto como en los anteriores— en que no cabe una idea a priori de lo bello, sino sólo su realización y descubrimiento en la percepción estética. Pero, si se habla de un análisis científico de los elementos estéticos, si se puede descubrir con rigor la constitución de las estructuras estéticas, ¿no habría que desprender de allí un canon de belleza similar a otros históricamente dados?

La traducción que presento a continuación —cuyo título original es Kleine Abstrakte Asthetik— expone las ideas principales de Max Bense sobre este tema.

Margarita Schultz

Estética

Entendemos por estética una estética abstracta, la que implica un uso en todo dominio de objetos estéticos especiales, de modo indiferente a que se trate de arquitectura, escultura, pintura, diseño, poesía, prosa, dramaturgia, cine, música o happening. No es una estética filosófica, porque no está inserta en un sistema filosófico, sino una estética científica puesto que busca la forma de la teoría. Según esto está concebida como investigación y no como interpretación; corresponde al tipo galileano del conocimiento, no al hegeliano, y

está orientada más intensamente a lo tecnológico que a lo metafísico. Su interés apunta a una temática objetiva-relativa, no a una concepción subjetiva-absoluta de la investigación del objeto. Es una teoría abierta, susceptible de ser ampliada y verificable, no una doctrina postulada, cerrada.

Situación estética

Su concepto central se denomina *situación estética*. Se comprende bajo este concepto la situación relativamente extrema y objetiva, de todos los objetos y acontecimientos tomados en consideración, de mayor o menor proveniencia estética, hasta donde esta situación pueda ser diferenciada de la situación física y semántica de estos objetos o acontecimientos. El concepto central de la estética abstracta no está dado entonces por medio de la expresión "belleza" y sus derivados filosóficos o triviales, los cuales la mayoría de las veces sólo se hacen presentes a través de una interpretación subjetiva; pero este concepto asimismo no puede ser definido a través de una estipulación objetiva. Por esto la situación estética no puede tampoco ser determinada como 'ideal', sino como 'realidad'; es observable y descriptible como situación real del objeto considerado.

Soporte estético

Calificamos como *soporte estético* a objetos reales o también acontecimientos, es decir, hechos *materiales*, a través de los cuales o con los cuales se hacen efectivas situaciones estéticas, por ejemplo, las llamadas obras de arte, pero también los objetos producto del diseño. De todas maneras es necesario diferenciar entre la situación estética y su soporte.

Estética material

El hecho real material de los objetos artísticos, en los cuales es posible diferenciar entre soporte estético y situación estética, justifica el hablar de estética material. La estética abstracta, que es aplicable, involucra a la estética material. Se expresa con ello, que las situaciones estéticas sólo pueden ser discutidas a través de situaciones materiales, es decir, son generables sólo mediante la manipulación de materiales previamente dados.

Repertorio estético

Los materiales no tienen por qué ser necesariamente algo material (materiell) en el sentido físico. También pueden ser soportes de situaciones estéti-

cas los significados, representaciones, palabras, ficciones. Se podría, absolutamente, diferenciar entre materiales o soportes de situaciones estéticas de tipo material e inmaterial (materiellen und immateriellen materialen). La expresión *material (materiell)* se comprende en general en el sentido de elementos diferenciables, discretos, manipulables, y el conjunto de una cantidad de materiales elementales, discretos, manipulables se denomina *repertorio*. Las situaciones estéticas son dependientes de un repertorio. Un repertorio estético es un repertorio de materiales a partir del cual puede generarse, mediante manipulación, una situación estética material correspondiente.

Primera definición de la situación estética

De aquí puede obtenerse una primera definición abstracta y material de la situación estética. En una primera aproximación, material y abstracta, consideramos como situación estética la distribución de los elementos materiales en su repertorio finito. Distribución significa aquí en primer lugar no otra cosa que repartición manipulada. La manipulación misma puede ser interpretada como selección, transporte o reordenamiento. En un sentido más preciso, la selección, el transporte y la distribución forman los procedimientos parciales del proceso de la situación estética generada en el repertorio material previamente dado. Este proceso estético, analizado en procedimientos, puede ser especificado como tal a través de posteriores determinaciones parciales.

Procesos

Distinguimos entre procesos o desarrollos determinados y no-determinados. Esta distinción es tosca. Más fina es la distinción entre sucesos plenamente determinados, débilmente determinados y no determinados. Los sucesos macrofísicos, por ejemplo la caída libre, son plenamente determinados. Ciertos fenómenos microfísicos, como los saltos cuánticos, son no determinados. Los acontecimientos lingüísticos son, en tanto que convencionales, en su mayoría débilmente determinados. Los acontecimientos generados estéticamente se manifiestan a través de procedimientos débilmente determinados o no-determinados. De acuerdo con esto su resultado, la situación estética, se sustrae casi enteramente a la imaginación anticipadora y es reconocida con la realización y sólo en la realización.

Como situación estética entendemos por tanto la distribución débil o no determinada de elementos materiales en su repertorio manipulable finito.

Distribución estética

Las distribuciones estéticas son pues en primer lugar al menos distribuciones débilmente determinadas y en segundo lugar distribuciones materiales. En tanto que distribuciones materiales son reparticiones extensionales y montajes en esquemas espacio-temporales. Las distribuciones de los elementos materiales en esquemas espacio-temporales pueden ser calificadas como composiciones. Siguiendo la terminología de Lessing en el *Laocoonte*, se puede distinguir entre distribuciones *coexistentes* o composiciones en esquemas espaciales (pintura) y distribuciones *consecutivas* o composiciones en esquemas temporales (música, poesía, happening).

Los textos pertenecen en cierto sentido al esquema complejo espacio-temporal, son entonces composiciones coexistentes y consecutivas al mismo tiempo.

Información estética

Puesto que según la teoría de la información, sólo fenómenos indeterminados, es decir, fenómenos débiles o no determinados producen lo que se denomina "información", resulta suficiente la indeterminación de los procesos y situaciones estéticas para calificarlos como "información estética". Además de eso cada información es considerada también en la teoría de la información como dependiente de un repertorio.

Temática de la realidad

Distinguimos entre temática de la realidad física y temática de la realidad estética. La primera es determinada mediante desarrollos y acontecimientos legales, la segunda es determinada a través de manipulaciones selectivas que conducen a situaciones singulares las cuales debieran ser interpretadas como *innovaciones*, como novedades en el sentido de una emergencia como principio dependiente de un repertorio.

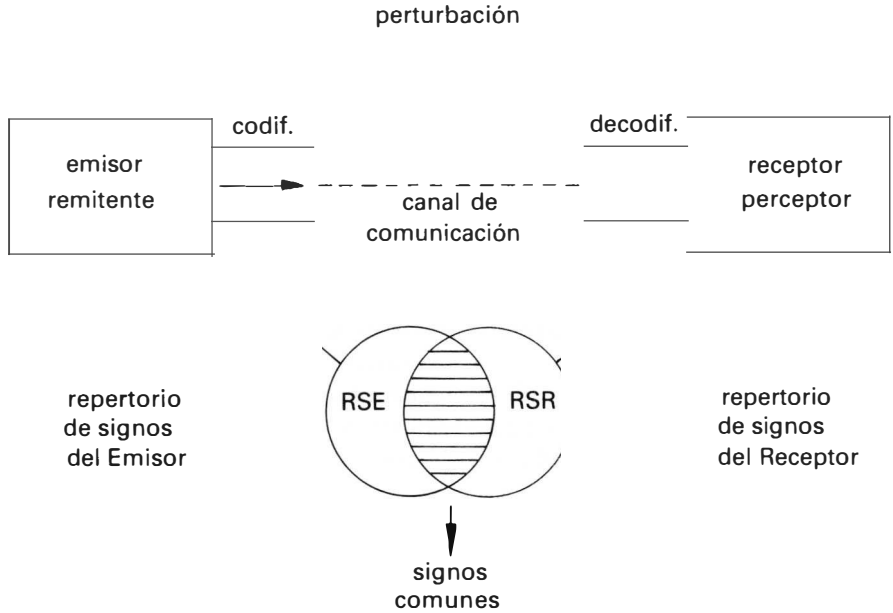
Entre la *temática de la realidad* física y la *temática de la realidad* estética puede distinguirse una tercera, en cierto sentido intermediaria, la *semántica*. Esta realidad no se domina a través de desarrollos de legalidad natural, ni tampoco a través de manipulaciones selectivas, sino a través de la contingencia *convencional* e *interpretativa*. La comunicación lingüística y sobre todo, además, toda clase de comunicación ligada al signo es el dominio auténtico de la temática de la realidad semántica.

Esquema creativo y comunicativo

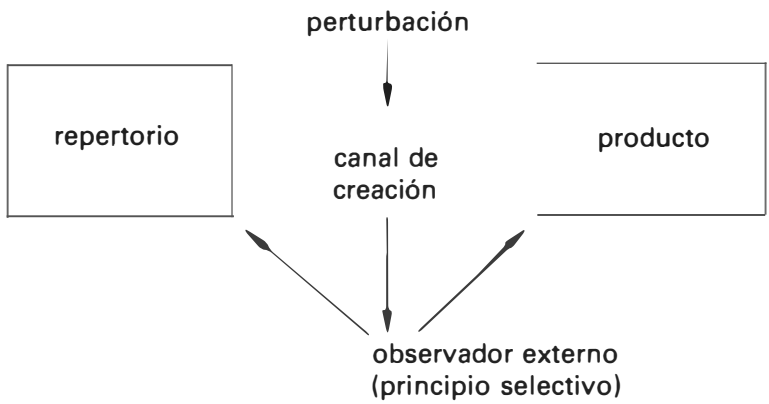
Para distinguir más agudamente entre innovaciones singulares y convenciones contingentes introducimos un *esquema creativo* y un *esquema comunicativo* como su principio generador. La convención contingente se desenvuelve en el esquema de comunicación, la innovación singular en el esquema de creación.

El esquema de comunicación describe el modelo de la mediación sígnica (lingüística) entre un emisor y un receptor (remitente y perceptor) por medio de un canal de comunicación, el cual puede ser perturbado. Para que una mediación se efectúe en el sentido de una comprensión convencionalizable, deben coincidir los repertorios de signos del emisor y del receptor en una determinada dimensión, es decir, deben emplear los mismos signos.

Previamente al ingreso de los signos dados por el emisor (remitente) al canal de comunicación, éstos deben ser transformados, deben ser codificados de manera adecuada, es decir, deben ajustarse a las posibilidades de transporte del canal, a fin de que al ingresar al receptor (perceptor) puedan ser nuevamente traducidos, decodificados.



El esquema de creación, por el contrario, describe el modelo de la mediación selectiva entre un repertorio de elementos materiales previamente dados y su distribución selectiva orientada a una situación singular innovadora. Se diferencia del esquema de comunicación en primer término porque introduce un *observador externo*, el cual representa el principio generador de la mediación selectiva. El emisor (remitente) logra de modo explícito el carácter del repertorio ("fuente") y el receptor (perceptor) logra con claridad el carácter del producto ("recolector"). También el canal de creación puede estar expuesto a perturbaciones, las que aumentan o disminuyen el grado de indeterminación de una selección.



La función selectiva del observador externo (es decir del artista) se refiere, pues, primeramente al repertorio, pero también, en segundo lugar, al producto. La selección en el producto puede retrotraerse a la selección del repertorio, así el principio generador en el esquema de creación puede adoptar el carácter de un sistema de retroacoplamiento (rückkoppelungssystems). En este caso el producto selecciona el repertorio, al menos define su dimensión. En todo proceso de producción estética se manifiesta la libertad selectiva del observador externo en forma creciente en el producto de la distribución de los elementos materiales; en esto consiste el uso de la libertad selectiva del observador externo en el transcurso de la manipulación creativa del repertorio.

Señal y signo

En este punto es necesario abordar una diferenciación entre señal y signo, la cual es relevante tanto para el proceso comunicativo como para el proceso creativo. Hablamos de señal cuando se alude exclusivamente al sustrato

físico de una mediación, corresponden a esto, por ejemplo, el sonido en tanto que fenómeno acústico, el color en tanto que fenómeno óptico. Pero hablamos de signo cuando un tal sustrato a través de una conciencia 1. es interpretado como medio que señala a un objeto 2. y 3 para un determinado intérprete cobra significado por ese intermedio. Según esto cada señal en tanto que sustrato físico es descriptible a través de 3 coordenadas espaciales, x, y, z y una coordenada temporal t, por lo tanto dada en tanto que función (materiale).

$$\text{señal} \equiv F\ \text{mat}\ (x, y, z, t)$$

Un signo, por el contrario, es dado como propone Peirce como relación triádica entre su naturaleza como medio, su referencia a un objeto y su relevancia para un intérprete. Un signo no es, según esto, un objeto sino una relación.

$$\text{signo} \equiv R\ (M, O, I)$$

en tanto que Medio M el signo es manipulable, es decir, seleccionable, transformable, transportable, brevemente comunicable. En lo que se refiere al objeto O se objetiza ("objiziert") como cognoscible, vale decir, conocido, en tanto que *señala* y en lo que respecta al intérprete en tanto que lo objetizado ("objizierte") significa, señala algo.

Clases de signos

El signo como relación triádica entre su medio -—objeto— y referencia a un intérprete, según Peirce[1], está por otra parte disociado triádicamente en estos componentes. En tanto que medio un signo puede funcionar cualitativamente (quali-signo), singularmente (sin-signo), y legalmente (legi-signo); en lo referente al objeto el signo puede señalar el objeto de manera facultativa simbólica (symbolisch-beliebig) (símbolo), de modo indicador indexical (*indexicalisch-anzeigend*) (índice) y de manera icónica-representativa (iconisch-abbildend) (icono). Desde el punto de vista interpretativo estas referencias al objeto pueden ser introducidas y cobrar significado en un conjunto (conexión o contexto) argumental completo (argumento), dicente concluido (dicente) y en un conjunto rhemático-abierto (rhema). Cada signo real introducido representa realmente en tanto que relación triádica repre-

[1] N. del T.: ver el esquema de Peirce de clasificación de los signos al final de esta traducción.

senta al mismo tiempo una combinación triádica a partir de las tres posibilidades de los componentes triádicos. Se denomina *clase del signo* a esa relación triádica correspondiente a las posibilidades de los componentes triádicos. Cada signo introducido representa, pues, realmente a una clase de signo.

Semiosis

Se denomina "semiosis" o procesos semióticos, a los procesos o procedimientos que están ligados al signo, que se desgastan en el uso del signo, es decir, que estriban en la manipulación del signo. Los acontecimientos creativos y comunicativos son en general tales "semiosis", es decir, procesos semióticos. Puesto que los acontecimientos creativos y comunicativos, caracterizados a través de *situaciones estéticas*, son portadores de procesos originados en lo artístico, se trata, asimismo, en estos casos de una consecuencia de los procedimientos semióticos. Evidentemente los signos constituyen un medio de sucesos y constelaciones indeterminadas o débilmente determinadas, fecundo para la generación de innovaciones y con ello para las *informaciones estéticas* en el esquema creativo. Los repertorios de signos se destacan siempre a través de la "emergencia", se distinguen a través de la emergencia de lo nuevo, que se desarrolla en el esquema creativo.

La *semiosis estética* comienza, pues, con el establecimiento de un repertorio que es siempre pre supuesto para los procesos que constituyen innovaciones. Los signos funcionan en el repertorio todavía como puros medios, sin referencia al objeto, sin intérpretes. Tienen allí el carácter de substratos físicos y pueden ser interpretados (desde el punto de vista cognoscitivo-teorético) como señales (de la substancia física). Sólo cuando el *observador externo* selecciona el repertorio se inicia la verdadera semiosis estética, la que se efectúa como *transformación* de la *señal* en *signo*, del *medio* objetivo en *relaciones triádicas*:

$$\text{Señal} \rightarrow S \equiv \text{Fmat}\ (x,y,z,t) \rightarrow R(M,O,I)$$

Estética numérica y estética semiótica

Puesto que el proceso generador de lo estético se desarrolla como totalidad en procedimientos creativos y comunicativos, conduce por una parte a *distribuciones materiales* y por otra parte a *semiosis relacionales*. Las distribuciones materiales son características de los procedimientos creativos y las semiosis relacionales lo son de los procedimientos comunicativos. La *situación estética* generada de este modo aparece bajo el aspecto de la distribución de

materiales creativos como *información selectiva* y bajo el aspecto de la semiosis relacional comunicativa como *'superización' selectiva* (selektive superisation). La información selectiva define la innovación estética tomando en cuenta su indeterminación estadística. La 'superización' selectiva señala las síntesis semióticas coexistentes o consecutivas desde los signos individuales (atómicos) hasta (zu) los compuestos de supersignos conglomerados (moleculares), es decir, jerarquías de signos. La *teoría estética* con ello logra sus dos aspectos metódicos: el numérico y el semiótico. La estética *numérica* se refiere esencialmente a la indeterminación estadística de la selección; la estética semiótica, en cambio, se refiere a la descripción de las clases de signos y supersignos constituidos en la semiosis relacional.

Micro y macroestética

La situación estética es dependiente de un repertorio tanto en lo que respecta a la distribución material como también en cuanto clase de signos relacionales. El grado de distinción y de enumeración de los elementos constitutivos conduce a la diferenciación entre una descripción más tosca o más fina de las situaciones estéticas, y con ello a la diferenciación entre una *estética* tosca y *fina*, las cuales pueden ser consideradas también como macro y microestética. Si las situaciones estéticas más pequeñas se pueden diferenciar, es decir, las distribuciones materiales mínimas en tanto que situaciones estéticas, informaciones, innovaciones o superizaciones semióticas, entonces es pertinente hablar de una *estética nuclear*.

Estética numérica General

Para lograr una prolongación numérica general para la descripción numérica de las situaciones estéticas como distribución de los elementos materiales en un repertorio, hay que partir del hecho de que cada proceso creativo transforma una situación dada (de elementos materiales) en una situación artística. La situación dada es la situación de los elementos materiales en el *repertorio*; la situación artística es su situación en el *producto*. La situación dada de la distribución de los elementos materiales puede ser calificada en el repertorio, en caso extremo, como desorden en el sentido de una cantidad de elementos no ordenados; la situación transformada, la situación artística de la distribución de los elementos materiales en el repertorio puede ser señalada como *orden* en el sentido de una cantidad organizada de elementos. El grado de desorden en la situación del repertorio es cuestión de la *complejidad* de dicho repertorio, la cual puede ser descrita en el caso de la macroestética tosca a través de la cantidad de los elementos constitutivos y en

el caso de la microestética fina puede ser descrita a través de la medida de su *mezcla*, de su *entropía*. De todas maneras con ello se produce la posibilidad de expresar la situación estética material distributiva en tanto que relación de una situación ordenada hacia una no-ordenada, en tanto que relación de la medida para las relaciones de orden de las situaciones producidas hacia la medida de la complejidad de las situaciones productoras. Esta prolongación general de la estética numérica hacia la determinación numérica (zahlmässig) de las situaciones estéticas se expresa, pues, a través de la relación

$$M \equiv f\,(O, C) = O/C$$

Aquí M significa la dimensión estética, O la dimensión del orden y C la dimensión de la complejidad.

Macroestética numérica

A partir de esta prolongación de la estética numérica general, la cual se debe a una reflexión estética y matemática del matemático norteamericano D. Birkhoff del año 1928, se logra una variante macroestética y una variante microestética. La prolongación originaria de Birkhoff estaba referida a la macroestética, en tanto que él se apoyó en elementos observables y enumerables sin más del objeto considerado. Él demostró sus cálculos de las dimensiones estéticas en primer lugar en polígonos, redes y jarras. Los polígonos, redes o jarras constituyen en cierto modo *familias estéticas*, dentro de las cuales tiene sentido desarrollar medidas para la comparación de sus objetos individuales. Las dimensiones macroestéticas fueron introducidas por Birkhoff como magnitudes escalares, abstractas, las cuales sólo admiten valores comparativos respecto de la estructura de objetos comparables. Se trata de dimensiones macroestéticas en el sentido de *medidas estructurales*; porque la *estructura* funciona de modo macroestético como una totalidad observable como "cualidad estructural" según el concepto introducido por Ch. V. Ehrenfels (1890). Algunos polígonos como el cuadrado, el rectángulo, el rombo, etc., constituyen clases estructurales cuya "cualidad estructural" es definida sintéticamente a través de *determinadas relaciones* de orden (O) a través de una determinada *complejidad* de los elementos constitutivos (C). Cada medida estructural macroestética es también una medida estética *relativa*, en tanto que la situación estética de los objetos artísticos, a la cual se refiere, es ella misma relativa, dependiente de las relaciones de orden consideradas como relevantes estéticamente (por ejemplo, el número de la simetría en los polígonos), y de los elementos estructurales considerados

como constitutivos C (por ejemplo, el número de los elementos necesarios para la construcción de un polígono, en el caso del cuadrado por ejemplo el lado).

Microestética numérica

Mientras que la medida macroestética funciona como medida estructural y se refiere al objeto artístico considerado como una totalidad invariante observable y dada, la medida *microestética* toma en cuenta el resultado de los objetos y sus situaciones estéticas a partir de un repertorio de elementos materiales apto para la selección y toma en consideración de allí el número de los pasos de decisión susceptibles de selección únicos o repetidos. Se puede decir por esto que la medida macroestética descuida al observador externo, en tanto que éste se decide precisamente por la medida microestética. De allí que la medida macroestética proponga el objeto estético en el esquema de la comunicación y que la medida microestética lo haga en el esquema de la creación.

La medida macroestética considera al objeto estético como realización dada, pero la medida microestética lo ve como dependiente de una colección de posibilidades dadas a través del repertorio. En esta diferencia del modo de consideración se funda el hecho de que la medida macroestética se oriente geométricamente y que la medida microestética lo haga estadísticamente y que aquélla signifique una medida estructural (esquemática de comunicación), en tanto que ésta signifique una medida de información (esquemática de creación). La distribución de los elementos materiales en un repertorio previamente dado, la que es interpretada macroestéticamente como estructura identificable, debe ser valorada, por lo tanto, microestéticamente como información innovadora. Además en tanto que la situación estética llega a aparecer como tal, como una función de la relación de orden y complejidad de sus elementos, es necesario representar estos aspectos que se definen por la medida estética no a través de magnitudes métrico-geométricas, sino a través de magnitudes estadísticas-teoréticas de la información. La *complejidad microestética* es traducida y determinada en este aspecto a través de la *información estadística*, es decir, la *entropía* y el *orden microestético* a través de la *redundancia estadística*. Esto es lógico; porque la información estadística, es decir, la entropía representa una medida del grado de mezcla del desorden, de la indeterminación de una cantidad de elementos de un repertorio dado, los que pueden ser seleccionados y ordenados. Sin embargo, esto pertenece efectivamente al concepto de la complejidad del repertorio, cuando debiera funcionar como fuente de posible innovación. Por el

contrario, el concepto redundancia significa en la teoría de la información una especie de concepto opuesto al concepto de información, puesto que no señala el valor de innovación de una distribución de elementos, sino el valor de lastre de esa innovación, el cual según esto no es nuevo sino conocido, el cual no entrega información sino identificación. El orden cae bajo la categoría de la redundancia porque su concepto encierra el de la identificación. Es siempre un índice del lastre de lo dado, no un índice de innovación. Una innovación completa, en la que como en un caos sólo se dieran situaciones nuevas, sería también incognoscible. Finalmente un caos es inidentificable. La cognoscibilidad de una situación estética requiere no solamente la cognoscibilidad de su innovación singular, sino también su identificabilidad por el lado de los índices redundantes de ordenamiento.

La medida microestética está dada, pues, a través de la relación entre la redundancia estadística y la información estadística (es decir, entropía) o sea a través de

$$M = R/H$$

El cálculo de la información estadística (media) de la distribución de los elementos en un repertorio resulta análogo, según Shannon, al cálculo de la situación del grado de mezcla, de la indeterminación, a través de la cual están dados los elementos del sistema, a través de la relación.

$$H = - \Sigma \, pi \, ld \, pi$$

es decir, como suma de las verosimilitudes (o sea, las frecuencias relativas) con las cuales se seleccionan los elementos del repertorio, multiplicado por el logaritmo digital de esas verosimilitudes.

Se entiende en general como redundancia la diferencia entre la información *máxima posible* y la información *inicial real* de un elemento del repertorio.

La información máxima posible de un elemento de un repertorio de n elementos se alcanza cuando todos los elementos son seleccionables con igual probabilidad, es decir, cuando es

$$H = Hmáx = ld \, n$$

La relación para el cálculo de la redundancia, según esto, relativa a la máxima información, toma la forma

$$\mathbf{R} = \frac{Hmáx - H}{Hmáx}$$

Si se señala la relación de H a Hmax como *información relativa*, se produce entonces

$$R = 1 - Hrel$$

Macroestética semiótica

La medida macroestética es una medida *estructural*. Visto semióticamente, la estructura se da siempre en la referencia icónica al objeto, quiere decir, la clase de signo, a través de la cual está determinada semióticamente, contiene en cada caso los componentes icónicos de la referencia al objeto. Son posibles entonces tres modificaciones de la clase de signos de la estructura: la clase de signos qualirhemática-icónica (cuando por ejemplo la estructura está dada a través del valor de representación de un color), la clase de signos sin-icónico-rhemática (cuando por ejemplo la estructura está dada a través de una forma singular) y la clase de signos legi-icónico-rhemática (cuando la estructura está dada a través de una forma usada de modo legal (gesets-mässig).

Microestética semiótica

La medida microestética se mostró como medida de distribución o información dependiente del repertorio. La selección de los elementos necesita, pues, una *caracterización indicativa*, la cual puede ser dada a través de la probabilidad de su aparición. Visto semióticamente esto significa que los elementos están caracterizados a través de un sistema indicativo de magnitudes de probabilidad, es decir, de frecuencias estadísticas. Los elementos seleccionables del repertorio pertenecen entonces a la clase de signos orientada indicativamente en la temática del objeto: hay cuatro modificaciones: la clase de signos sin-indexical-rhemática, la clase de signos legi-indexical-rhemática, la clase de signos sin-indexical-dicente y la clase de signos legi-indexical-dicente.

Estas clases de signos orientadas indicativamente definen entonces elementos para señalar en sistemas semióticos, los cuales pueden ser señalados como *configuraciones* dadas *indicativamente*. Entonces la medida microestética puede también ser considerada, a diferencia de la medida estructural macroestética, como medida de configuración. Las configuraciones son estructuras dadas no icónicamente sino indicativamente. A la clase de signos sin-rhemático-indicativo corresponde cada elemento de la configuración que está fijado a través de una probabilidad singular. Cuando cada elemento es destacado a través de la misma probabilidad de selección, se trata de una

aplicación legal de la probabilidad, como también en el caso de que las probabilidades sean fijadas por ejemplo a través de una progresión regular creciente; los elementos, es decir, la distribución completa es determinada entonces como clase de signos legi-indexical-rhemática.

La clase de signos sin-indexical-dicente se realiza a través de un determinado elemento de cuadrícula (el cual funciona a través de su determinación), y la clase de signos legi-indexical-dicente define finalmente desde un punto de vista semiótico los límites del espacio del sistema de cuadrícula en cuyo interior pueden ser situados configurativamente los elementos. Otro sistema indicativo importante, la clase de signos legi-indexical-dicente construye también la perspectiva.

Estética nuclear

La estética nuclear se ocupa de las unidades de distribuciones más pequeñas o extremadamente pequeñas en un repertorio de elementos materiales y de sus procedimientos creativos, las selecciones. En estas selecciones se producen las distribuciones como situaciones de la indeterminación, como innovaciones. Hemos desarrollado ya en el dominio de la microestética, que el repertorio, en principio, puede ser visto como una distribución equiprobable de los elementos materiales, y esta distribución equiprobable justifica que se señale la situación del repertorio como *caógena*. La selección de este repertorio caógeno conduce a dos situaciones estéticas límites, el orden regular de las situaciones *estructurales* y el orden irregular de las situaciones *configurativas*. Semióticamente estas situaciones fueron fáciles de caracterizar desde la temática del objeto como sistemas icónicos y como *sistemas indicativos*, mientras que el repertorio *caógeno*, asimismo bajo el aspecto de la temática del objeto, fue constituido como *sistema simbólico*.

Ahora A.J. Chintschin ha desarrollado esquemas finales de la indeterminación estadística de los acontecimientos, los cuales pueden definirse como modelos elementales de las distribuciones estéticas o de las situaciones estéticas. Se considera un repertorio de elementos materiales que pueda ser seleccionable.

En el procedimiento selectivo se elige siempre un tal elemento material de la cantidad finita de elementos del repertorio con una probabilidad determinada. El proceso creativo es entonces la cadena de las selecciones. Si se proponen, pues, junto con el repertorio completo de los elementos materiales (colores, tonos, palabras, etc.) E_1, E_2 ... E_n también las posibilidades de selección p, p ... p_n, entonces es éste un *esquema finito* y constituible en lo estético nuclear como modelo elemental de *distribuciones indeterminadas*, es decir, de *situaciones estéticas*.

El esquema abstracto finito de la subordinación de los elementos de un repertorio a las probabilidades de su selección ofrece, según esto, el siguiente aspecto:

$$\text{Rep} = \begin{pmatrix} E_1\ E_2\ \ldots\ En \\ p_1\ p_2\ \ldots\ Pn \end{pmatrix}$$

Este *esquema finito*, que, como se ha dicho, describe según Chintschin cada *situación* de la *indeterminación*, traduce a la vez el proceso creativo o el esquema creativo como una distribución de las probabilidades, reductible en los casos fundamentales, a la *médula* de las situaciones estéticas.

Estética nuclear numérica

Para la estética nuclear numérica es importante que cada esquema finito de la subordinación entre elementos de un repertorio y sus probabilidades describe la selección de una situación de la indeterminación. Esto vale en particular para nuestras situaciones límite de la distribución estética, para la situación caógena, la estructural y la configurativa. Si el repertorio contiene n elementos y le está subordinada a cada uno la misma probabilidad de selección l/n, entonces describe el esquema finito

$$\begin{pmatrix} E_1,\ E_2\ \ldots\ E \\ l/n,\ l/n,\ \ldots\ l/n \end{pmatrix}$$

el cual es para el repertorio en principio una distribución caógena característica de todas las posibilidades de selección e innovación.

Si se selecciona del repertorio con seguridad, es decir, con probabilidad l, un elemento, entonces el *esquema finito* tiene la forma

$$\begin{pmatrix} E_1,\ E_2,\ \ldots\ E_n \\ 0,\ 1,\ 0,\ 0,\ 0,\ 0,\ 0 \end{pmatrix}$$

y es caracterizante para una *distribución estructural*, por ejemplo para el esquema de un ornamento, que es construible a través de la fijación de un elemento soportante, por ejemplo, la distancia en la relación infinita.

Finalmente, si el *esquema finito* muestra una subordinación del tipo

$$\begin{pmatrix} E_1,\ E_2,\ E_3,\ \ldots\ E_n \\ 0,\ 3,\ 0,\ 1,\ 0,\ 4,\ 0,\ 0,\ 0,\ 0,\ 2 \end{pmatrix}$$

entonces se traduce una *distribución configurativa* irregular, una innovación selectiva singular.

Según Chintschin hay una función

$$H\ (p_1,\ p_2,\ \ldots\ p_n) = -\ \Sigma\ p_k \log p_k$$

la cual puede ser señalada como *entropía* del *esquema finito*. Es evidente que con esta función los *esquemas finitos* de las situaciones estéticas nucleares experimentan una medida de determinación microestética. La función desaparece cuando un elemento E_i con probabilidad pi = 1 es seleccionado y todos los restantes p entonces son = 0, es decir, devienen no seleccionados. En este caso no existe indeterminación para la situación estética. Se trata, por tanto, del caso de la distribución estructural, cuya entropía y con ello también la innovación o información estadística es negativa. Para todos los casos restantes de la distribución de la probabilidad en los elementos del repertorio la función, y con ello la entropía o la innovación, es positiva. El máximo se alcanza cuando, como ya se ha señalado, a todos los E (elementos) del repertorio les corresponde la misma probabilidad de selección, vale decir, en el caso de la distribución caógena, que describe el repertorio ideal. La indeterminación de esta situación es la mayor.

Estética nuclear semiótica

Ahora en lo que concierne a la característica semiótica de los casos limítrofes de las situaciones estéticas *nucleares* y sus esquemas finitos, hay que orientarla hacia las clases de signos. La semiosis nuclear desarrolla el núcleo distributivo como clase de signo, es decir, como relación triádica completa sobre I, O, M (intérprete, objeto, medio).

Además es necesario sostener que mientras la descripción macroestética está orientada en la temática del objeto hacia el icono y la descripción microestética en la temática del objeto hacia el índice, la descripción nuclear estética, porque es inmediata para el sistema incompatible de los elementos en el repertorio caógeno, sólo puede presuponer siempre la referencia *simbólica* separadora en la referencia al objeto. Las clases de signos constituidas en la semiosis nuclear son clases de signos de la referencia simbólica al objeto. Se trata, pues, de los tres casos de sistemas de las clases de signos, las que son conocidas como

1. clase de signos legi-simbólico-rhemática
2. clase de signos legi-simbólico-dicente
3. clase de signos legi-simbólico-argumental

La primera define semióticamente una situación de la más alta indeterminación y apertura y con ello la situación caógena del repertorio.

La segunda, al contrario, una situación de la determinación y con ello una estructura.

La tercera, finalmente, abarca todas las situaciones configurativas entre la situación de la más alta indeterminación y la situación de la mayor determinación, con lo cual la graduación argumental está dada numéricamente a través de un sistema de probabilidades entre 0 y 1.

Se puede subordinar también estas tres clases de signos a las tres clases de equiprobabilidad, del ordenamiento regular e irregular. Es claro que de este modo se representan semióticamente los tres casos limítrofes de los esquemas finitos abstractos de Chintschin. Finalmente, es necesario todavía señalar que las conocidas operaciones de signos la asociación, la iteración y la superización son coherentes de modo característico dentro de la semiosis nuclear con las situaciones estéticas introducidas de la distribución caógena, estructural y configurativa. La asociación de signos, vale decir, clases de signos —pues cada signo pertenece a una clase de signos— constituye la situación caógena; porque en una situación tal están dados los signos separados y la mera selección, que se refiere al signo separado, no puede transcurrir de otro modo que asociativamente. Análoga es la situación estructural, la cual, vista en forma abstracta e inicial, constituye la relación infinita sólo generable a través de la iteración, de la repetición reflexiva de los elementos de la estructura. En cambio, las situaciones estéticas configurativas son fijadas ciertamente a través de sistemas indicativos, pero precisamente esta fijación indicativa de la distribución de los elementos materiales la superiza hacia una totalidad, la que puede ser identificada como súpericono eventualmente en la referencia al objeto. Desde el punto de vista de la distribución, por ejemplo, los puntos de determinados haces de rayos divergentes forman una configuración indicativa de elementos; los cuales fijan al mismo tiempo un sistema perspectivista, que en la temática del objeto es iconisable (iconisierbar) como representación del espacio.

Sistema de la estética semiótica

Análogamente a la edificación de la semiótica como tal la estética semiótica se articula en tres partes: una parte sintáctica, una semántica y una pragmática. La estética *sintáctica* proporciona afirmaciones acerca de las relaciones entre los signos que constituyen una situación estética, en tanto que son considerados como elementos materiales, como meros medios. A la estética sintáctica pertenecen, pues, ante todo las formulaciones de la microestética puramente numéricas, particularmente estadísticas, es decir, probabilístico-

teoréticas, pero también proposiciones que se refieren a las tres conocidas operaciones semióticas de la asociación, la iteración y la superización.

La estética *semántica* en cambio tiene que ver, como sucede principalmente con la semántica, con las referencias al objeto, las relaciones del objeto o las temáticas del objeto del signo de una situación estética. En tanto que una situación estética da junto con la distribución de los signos una distribución de los objetos de dichos signos, se plantea la cuestión acerca de la relevancia estética no sólo de los signos sino también de los objetos que ellos señalan. Para la estética semántica, según esto, el repertorio de los procesos de selección creativos contiene no sólo elementos materiales como signos, sino al mismo tiempo también los objetos, es decir, las referencias al objeto de dichos signos. La doble temática del ser del repertorio corresponde aquí a una doble huella de la selección y a una doble profundidad de la representación en la dirección estética, en tanto que esa doble temática es por una parte "mundo" representado y por otra parte "representación" del mundo.

Realiza por tanto la distribución estética por un lado en el mundo propio del medio semiótico y por otro lado en el mundo externo de los objetos señalados a través de este medio. Para cada arte de la temática del objeto, indiferentemente de si se trata de pintura, texto, escultura o música, se forma desde el punto de vista de la estética semántica el problema duplicado de la dotación de realidad de las cosas en el *espacio estético material* y en el *espacio semántico relacional*. La macroestética numérica, la cual se refiere a la medida estética de objetos como polígonos, vasos, ornamentos, diseños, etc., es esencialmente estética semántica. La estética metafísica de Hegel puede ser interpretada también en tanto que estética del contenido como un aspecto interpretante de la semántica estética. Sus problemas remiten entre tanto ya a la estética pragmática.

La estética *pragmática* apunta a los interpretantes, es decir, a las referencias al significado de signo constituyente de una situación estética. La diferencia entre referencia al objeto y referencia al interpretante (función de señalación y función de significación) se define a través de que en la referencia al objeto el signo (a través del observador externo en el esquema creativo) es referido a un objeto, mientras que el objeto señalado en la referencia al interpretante remite a otros objetos (entonces a través del observador externo en el esquema creativo), es seleccionado en un conexo (connex), vale decir, en un contexto. Realmente porque son introducidos tres conexos también en la referencia al interpretante de un signo con el rhema, el dicente y el argumento, el conexo abierto, el cerrado y el total son dados a través de los tres esquemas de significado. En lo que concierne a su correlación con las tres situaciones estéticas de la distribución caógena, estructural y configura-

tiva, se hace evidente con facilidad, que el conexo rhemático corresponde como abierto al caógeno, el dicente como cerrado corresponde al estructural y el argumental como total corresponde a la situación estética configurativa. Debemos sostener, sin embargo, que las referencias al interpretante son dadas en las referencias al objeto. Se trata, según esto, en los conexos, de conexos de objetos. El observador externo, el que aparece como interpretante de referencias al objeto, selecciona los objetos como separados en el caso de los conexos abiertos rhemáticos, y la situación estética que se genera de este modo es tal, que cada objeto puede aparecer en lugar de otro. Esta situación es caógena en cuanto a la distribución material; señala la figura del caos; pero el esquema de la interpretación regulada por el significado es el de la metáfora. El principio de la metáfora es estético, en tanto que abarca al mismo tiempo el principio de una caracterización caógena de la relación de mundo. En el caso del conexo cerrado dicente el observador interpretante externo selecciona ya determinados objetos como co-pertenecientes a un grupo y la afirmación de *situaciones* accesibles, las que son representables verbalmente por ejemplo como *oración* visualmente como forma-objeto o relación forma-color y entonces a través de su relevacia precisa y repetición los objetos señalados del mundo aparecen en *estructuras*. Finalmente, en el conexo total argumental el observador externo interpreta una relación de mundo completa de objetos señalados simbólicamente en un sistema metaindicativo de su distribución, que posee estéticamente el carácter abstracto de una *configuración*. No resulta difícil coordinar (zuordnen) estas tres modificaciones estéticas de las interpretaciones pragmáticas dentro de los procesos verbales de creación los esquemas de la poesía (lírica), de la prosa (épica) y de los textos (teóricos de reflexión). Evidentemente, toca además más fuertemente la función de la *información* a la referencia semántica al objeto de la señalación en el esquema creativo del escritor y más fuertemente la función de la *redundancia* a la referencia pragmática al interpretante de la significación. A la rhemática, abierta, al contexto orientado a la coherencia caógena del mundo de la poesía (lírica) corresponde una información máxima (innovadora) y al argumental, total, al contexto constituido por la coherencia configurativa del mundo de la reflexión (teorética) le corresponde una redundancia máxima (interpretativa) (de los medios sintácticos y de las referencias semánticas).

Y el contexto dicente, cerrado, enderezado a la relación estructural del mundo (de las cantidades finitas de las oraciones de una prosa (épica, narrativa, cuyas oraciones consisten a veces en sujetos y predicados (individuales), que le corresponden o no, es determinado, en cambio, como lo ha señalado Carnap, por medio de una "información semántica" especial, cuya

medida coincide con la "información transmitida a través del enunciado. Esta "información" interpretada como enunciado es la información de un conexo dicente, por tanto cerrado, y con ello de una unidad estructural de dos señaladores categoriales distintos, y lingüísticamente se considera como sujeto individual y predicado (apto para la subordinación) respecto de objetos indicados.

La información transmitida por medio de un enunciado en un conexo dicente es una innovación en tanto que como representación (de la medida de la oración de una situación al mismo tiempo modifica también su representación originaria. La innovación, que constituye la esencia de la información, aparece en la "información semántica" de los conexos como diferencia de dos representaciones, esto quiere decir, sin embargo, como diferencia de las referencias al objeto, que selecciona el observador externo interpretante, en tanto que él aparece en el esquema creativo como escritor, narrador. Con todo, es necesario tomar en cuenta siempre que el auténtico peso estético de una situación distributiva material consiste en la relación de los momentos redundantes respecto de los innovadores.

Visto desde el ángulo de la caracterización numérica de la situación estética, sólo la "información semántica" podría ser siempre entonces vehículo de lo "estético". Para la caracterización semiótica de la situación estética se dice con ello que se trata en su caso de una relación singular entre seleccionadas referencias al objeto *señaladoras* y seleccionadas referencias *significativas*.

Estética fina y tosca

La estética es siempre la descripción de una situación de determinadas distribuciones de elementos materiales en su repertorio. Esta descripción de una situación puede ser más fina o más tosca. Por ello debemos hablar de estética tosca y de una estética fina. Las situaciones estéticas son en principio situaciones graduadas. Tanto las categorías numéricas como las semióticas son categorías de la graduabilidad, a través de las cuales la señal característica para situaciones estéticas de indeterminación graduada sólo puede ser aprehendida con los casos extremos de la singularidad y la fragilidad. También la estética valorativa de determinados *interpretantes emocionales* de las situaciones estéticas los presupone como graduables, aun cuando use una escala referida al sujeto y no referida al objeto, la cual efectivamente es tema de una estética del valor. La estética convencional del valor puede, sin embargo, desarrollarse hacia una estética exacta del valor, si los valores

convencionales, referidos al objeto y dependientes del consumo son definidos por intermedio de determinaciones de medida numéricas y clasificaciones semióticas (empíricas y estadísticas).

Título original:
Kleine Abstrakte Ästhetik
Traducción del alemán:
Margarita Schultz

ESQUEMA 5. CLASIFICACIÓN DE LOS SIGNOS*

En las páginas siguientes será conveniente tener presentes algunas distinciones sobre la naturaleza y la función del signo, tal como lo describe Charles Sanders Peirce: el signo puede ser considerado en cuanto a sí mismo, en cuanto al objeto a que se refiere, y en cuanto al interpretante.

Signo

—En cuanto a sí mismo
- —*qualisigno:* una sensación cromática, un tono vocal.
- —*sinsigno:* un objeto o un suceso; una palabra sola es sinsigno en cuanto es réplica individual de un legisigno.
- —*legisigno:* una convención, una ley, un nombre en cuanto respuesta lingüística convencional.

—En cuanto al objeto
- —*icona:* una imagen mental, un cuadro, un diagrama que tiene la misma forma de la relación representada, una metáfora. Tiene una natural semejanza con el objeto.
- —*índice:* una escala graduada, un operador lógico, una señal, un grito, un pronombre demostrativo. Dirige la atención sobre un objeto por medio de un impulso ciego.
- —*símbolo:* un sustantivo, un relato, un libro, una ley, una institución. A diferencia de los otros dos es convencional.

—En cuanto al interpretante
- —*rema:* una función proposicional. Pero también un término, en cuanto al dicisigno que es un enunciado y al argumento, que es un razonamiento.
- —*dicisigno:* un enunciado. Un rema completo. Una definición.
- —*argumento:* un silogismo

*Este esquema ha sido extraído del libro *La Estructura Ausente*, de Umberto Eco. Ed. Lumen, Barcelona 1968.

CRONOLOGÍA DE LO COTIDIANO

Humberto Giannini
Universidad de Chile

Lo banal, lo insignificante, posee por lo general un fondo significativo: sedimento de experiencias sepultadas 'en vida', removidas o esencialmente remotas, en cuanto la conciencia individual presente no reconoce ni asume como suyas. Y que, sin embargo, operan al amparo de esa conciencia desadvertida y echan sus raíces hasta el fondo de ellas. Esto, que viene siendo concedido desde Freud, justificaba el término de 'arqueología' para señalar a bulto nuestras intenciones.

Una arqueología de la experiencia común tal como la hemos propuesto, debería abrirnos camino hacia el sentido de algunos de los aspectos más banales de la vida diaria. Este fue nuestro punto de partida.

Ahora la tarea concreta ha de ser traer a la vista ciertos hechos que nos parecen significativos en la esfera propia de la temporalidad cotidiana. Significativos, porque pueden encaminarnos hacia una conexión de sentido sumergida objetivamente en las estructuras ya desleídas de los hechos.

Habría que agregar, sin embargo, que para el examen que nos proponemos, cualquier método estrictamente histórico o de psicología por más profunda que ésta sea, ha de resultar inadecuado por la naturaleza del asunto que tales experiencias vuelven a plantear. Pues, la pregunta última por la conexión de sentido o por el sentido de algo van más allá del cómo y del porqué propios de una ciencia particular. 'El sentido de un evento —diría Enrico Castelli— va más allá de su eventualidad'[1]: trasciende sus apariciones, ya sea que éstas ocurran en 'mi' conciencia' o en un momento determinado de la historia. Por eso, aquí, la referencia histórica, en cierto aspecto es secundaria. En otro, no; pues el único modo de 'verificar' lo que proponemos es cotejándolo con esta historia que llevamos y que transferimos constantemente como la sustancia invisible de nuestro experimentar común. Y 'a cuyos efectos estamos expuestos', como diría Gadamer.

Pero, ¿habrá que repetirlo?: tal experiencia no tiene inmediatamente que ver ni con 'la vigencia de las grandes cuestiones' de la filosofía o con el influjo

[1]E. Castelli, Rivelazione e Storia, Archivio di Filosofia, 1968, pág. 4.

aún presente de la astuta metafísica en los supuestos de las ciencias; ni con las recurrentes motivaciones en el arte. Tampoco, por ahora, con el hondo flujo de pensamiento operando en el cauce invisible y misterioso de la continuidad lingüística. No se trata de influjos y huellas de ese tipo. Como lo veníamos señalando, nuestra búsqueda quiere afinar su mirada en el terreno de lo culturalmente desadvertido; en medio de eso que cada día se transfiere de un sujeto a otro y que no obstante es permanentemente removido, a causa de su carácter banal. Eso que así se transfiere a espaldas de lo que hace noticia, será para nosotros un signo de que allí hay justamente algo por investigar.

Pues bien, dentro de los amplios entramados en que se van armando los hechos cotidianos, nos detendremos ahora en ciertas coordenadas temporales propias de estos hechos: en el tiempo del trabajo y en el tiempo del reposo; y sus divisiones.

II

El tiempo civil que todos manejamos para encontrarnos unos con otros o para regular y programar nuestros ocios y negocios; el tiempo 'convencional' de relojes y calendarios, es obra como se sabe de un largo y penoso proceso de ajustes. Proceso con miras, por un lado, a una concordante divisibilidad de las mediciones temporales; por otro, con miras a hacer *con-mensurable* este tiempo civil con la temporalidad cósmica total: digamos, 'con el tiempo Sagrado'.

En otros términos: se buscaba *acordar* la temporalidad que pasa y se destruye —la temporalidad lineal y dispersiva de la historia humana— con esa otra temporalidad que 'avanza' continuamente hacia el principio, y que progresando-regresando sostiene ante nuestra vista la figura sensible de lo eterno y de 'lo mismo'[2]. *Acordarla* es, platónicamente, recordarla.

Todo esto quedó atrás por el interés puramente práctico de 'ganar tiempo', de 'no perderlo', al interior de un mundo cada vez más exclusivamente humano. Quedó atrás, pero no definitivamente perdido, pues aquella preocupación, llamémosla 'litúrgica', patente en la estructura de los mitos, va a continuarse de alguna manera a través del pensamiento que proviene de ellos: en la filosofía.

Surge, pues, la filosofía en medio de la larguísima antigüedad de los mitos más para confirmarlos y continuarlos que para aniquilar su sentido. No es mitoclastia la filosofía. Por el contrario, el nuevo modo de experimentar el

[2]Lo mismo: lo que vuelve a través de un proceso, a su punto de origen.

ser finito: —como 'movimiento en torno a la eternidad, como movimiento que incansablemente restaura *lo mismo*— esto será a su vez restauración de la vieja exigencia, expresada ahora de otro modo a como la venía narrando el mito. En definitiva, el principio ha quedado intacto: la pura progresión de ser, sin regreso, es también pura pérdida. En el nuevo lenguaje inaugurado por la filosofía: pura irracionalidad.

Tal principio vale incluso para un pensamiento maduro y demitizador como el de Aristóteles. Acaso uno de los enormes prejuicios de los tiempos modernos fuera el de suponer que la desmitologización y la desplatonización cumplidas por el pensamiento aristotélico, significaran sin más liberarse de todas las exigencias del mito, las que en último término pueden reducirse a una sola: hacer transitable el camino que va desde el tiempo desértico de la rutina, hasta una trascendencia que 'lo cuenta' sensatamente (que lo conmesura).

Podría mostrarse que el cumplimiento teórico de aquella exigencia representa para Aristóteles el fin no sólo metafísico sino ético de su pensamiento. ¿Y qué hacen las causas primeras —los astros— sino 'avanzar' hacia el principio para mover 'en círculos generacionales' la realidad física de aquí abajo, y producir así, eternamente, el tránsito de lo múltiple y diverso a lo uno y 'lo mismo'? Y, por último, ¿no es el conocimiento de estas causas de la unidad lo que en cierta medida hace al hombre próximo a los dioses?

Con todo, este modo universal en que lo finito —la sucesión de las generaciones— 'participa de lo eterno y de lo divino, en la medida de lo posible'[3] salva es verdad, los fenómenos, pero 'no responde por el individuo'. Con el proceso progresivo-regresivo de las Causas primeras el filósofo sólo asegura la eternidad de las formas, y de las especies, dejando en una oscura indeterminación qué pasa con el destino del hombre de carne y hueso.

Hay una famosa definición aristotélica: 'el tiempo es número del movimiento y del reposo, según lo anterior y lo posterior'[4].

Pues bien, la marea religiosa del siglo I querrá liberar aquella definición de todos los pudores filosóficos en que yacía envuelta; querrá superar su gran omisión. Pues, si el movimiento circular, por ser reflexivo, es perfecto, entonces, ¿por qué limitarlo sólo al movimiento de los astros, dejando la historia humana como algo extraño e inferior a la naturaleza reflexiva de los cielos? ¿O es que habrá que esperar a Hegel para afirmar sin temores que el proceso histórico es, también él, esencialmente reflexivo?

[3]Arist. De Anim. 415 a 25
[4]Arist. Física IV, 12.

La religiosidad emergente arrasa con el impersonalismo de la filosofía aristotélica. Retrocede hasta Platón y hasta el mito del alma exiliada. El cristianismo es medularmente platónico —'reflexivo— aunque dicho por mucho tiempo en la lengua del estagirita.

Pero, el mito cristiano es más que un nuevo modo de decir las cosas: por lo pronto, es rito también: restauración permanente de lo Sagrado. Ahora, por lo que respecta al tiempo civil, lo que el mito va a restaurar ritualmente es, por decirlo de alguna manera, *la cifra secreta* por la que la temporalidad del individuo y de la historia humana se hacen *con-mensurables* con la temporalidad total[5]. Un nuevo modo de 'contar' los tiempos.

Gratia non tollit naturam sed perficit[6]

En la articulación del nuevo mito, el ciclo natural continúa siendo 'número' que va contando y midiendo con grandes cifras el camino de la historia humana: 'el número de los elegidos'[7]. Es cierto. Sin embargo, no bastarán estos grandes ciclos de la naturaleza, para aferrar el sentido propio de la temporalidad humana, al menos por lo que respecta al destino personal: hay que 'contar' también esta pequeña historia de todos los días[8]; ponerla a salvo de aquella temporalidad genérica o de este tiempo vacío y homogéneo de la temporalidad pura (la de los relojes).

Tiempo protector, entonces, que nos pone a salvo, para decirlo en la terminología de Heidegger, de 'la mundanidad del mundo' y de tiempos de puras postergaciones que esta mundanidad va generando, de olvido en olvido, hasta la muerte; *tiempo del acuerdo,* entonces, porque nos pone a salvo del 'olvido del ser'. Finalmente: *tiempo reflexivo* porque el reiterado salir al mundo tendrá como contrapartida asegurarse un reentrar en Sí, como aquel tiempo Sagrado del Hacer divino que la cultura de Oriente asocia al número siete. He aquí la cifra secreta de la con-mensurabilidad.

¿Por qué los autores del Viejo testamento eligieron éste y no otro número como símbolo del 'despliegue' del universo y, simbólicamente, de cualquier 'camino de perfección'?

[5]Sentido y con-mensurabilidad en este caso apuntan a lo mismo. Símbolo de la con-mensurabilidad entre tiempo civil y tiempo Sagrado: el tañer de las campanas en un pueblo medieval.

[6]La Gracia no suprime la naturaleza, sino más bien la cumple.

[7]Sto. Tomás. Contra Gentiles IV, 97 —'No se sigue ninguna inconveniencia si, completado cierto número de hombres, afirmamos que cesa el movimiento de los ciclos'. También, *De Potentia* 5,5 — IV Sententic, 48, 2, 3; 50, 2, 2; etc.

[8]Como en las hermosas miniaturas medievales: 'El libro de las horas'.

La exactitud del mes lunar[9], con sus cuatro fases visibles y regulares, ofreció, por cierto, al hombre primitivo un modo práctico para dividir y subdividir el tiempo 'de arriba' —el tiempo cósmico— y el tiempo 'de abajo': el tiempo civil tanto del caminante nómade como del trabajador de la tierra. Esto, lo básico. Es posible que la división septiforme[10] haya tenido que ver complementariamente con otros datos astrológicos y con la mística de los números a la que el pueblo hebreo fue especialmente proclive[11].

Es un hecho que cuando fue escrito el Génesis ya existía desde muy antiguo la tradición de un recogimiento religioso al término de la sexta jornada. Sea cual fuere el origen de esta tradición, el hecho es que los misteriosos cambios regulares de la luna darán pie en casi todos los pueblos conocidos del orbe a la división del tiempo según dichos cambios. Con dos grandes excepciones: los griegos, que dividirán el tiempo en décadas; y los romanos, hasta el año 321, en que Constantino sancionó la semana hebraica y ordenó el reposo dominical en homenaje 'al venerable día del Sol'[12]. Es así como a partir de Constantino la vida cotidiana en Occidente va a establecer una suerte de itinerario septiforme de expansión y recogimiento, de trabajo y de 'reposo domiciliario'.

La división del tiempo civil marca, por una parte, la fidelidad del quehacer humano al movimiento progresivo-regresivo propio de la naturaleza. Esto es muy cierto. Pero lo que nos importa ahora reiterar —y constituye el núcleo de este capítulo— es que este tiempo civil es por sobre todo tiempo de recogimiento, *tiempo de reintegración a Sí*, como modo fundamental, creemos, de la existencia humana en la conquista individual de su ser. Es este movimiento el que nos impide, como hemos manifestado, perdernos en la dimensión *externa* del mundo y en la línea dispersiva de su tiempo ilusorio (Desacralizado).

He aquí, pues, los fundamentos temporales de nuestro modo de 'habitar' el tiempo. En él, la creación humana, civil, se recoge continuamente en su origen 'domiciliario': el domingo cristiano, el sabbat hebreo.

[9]'mes' en castellano o 'moon' en inglés; mensis, latín, provienen justamente del término griego μήνη, luna.

[10]Esta expresión 'septiforme' es corriente en el uso de San Buenaventura. v. gr. De itinerario de la mente a Dios.

[11]Sobre la mística de los números en el cristianismo, Sn. Buenaventura. op. cit. Respecto de la Biblia, es común multiplicar los tiempos por 7: 7 veces 7, como a propósito del Jubileo. Ver, Lev. 25, 8/10; Ap. I, 11/20; II, IV.

[12]E.J. Bickerman, Chronology of the ancient world, 1962.

III

Llegados a este punto de la cuestión no quisiéramos forzar las analogías aunque las palabras mismas ya nos sugieren levantar al menos como hipótesis este hecho: que a la circulación polarizada de nuestra topografía anterior —domicilio, calle, trabajo, domicilio— corresponde una circularidad cronológica, cuyo sentido deberá ser precisado.

Supuesta tal hipótesis, lo que habría que verificar enseguida parece más arduo: si este tiempo civil, convencional, por el que va pasando la existencia, representa un modo de orientación tan esencial como el que creemos haber descubierto en la circulación topográfica. Sólo en esta esperanza tiene sentido una investigación sobre la temporalidad civil recurrente.

Adelantemos, pues, como hipótesis y mera sugerencia etimológica que nuestro domingo corresponde al 'domicilio' de la investigación precedente. Esto significaría que aquella descripción es 'naturalmente' transferible al círculo temporal de la semana. O en otros términos: que al *homo viator* de los teólogos o al vendedor viajero de nuestro ejemplo anterior[13] les es igualmente esencial suspender *en el tiempo* sus negocios con el mundo a fin de reorientarse respecto de él.

¿Esto es así? ¿Y qué le va realmente a la persona en esta reorientación? Es lo que quisiéramos examinar en lo que sigue.

El tiempo de los días laborales —el tiempo útil, el tiempo ferial— es encaminamiento permanente hacia algo que hay que hacer para... remover, presentar, adquirir, reponer, arreglar, apurar, hacer funcionar, etc., en una sucesión de fines siempre provisorios, y tomando *atajo* por entre las cosas que no están directamente involucradas. La palabra 'atajo' sonaba en el latín como *trames, tramitis:* justamente, nuestro trámite.

Pues bien, en el tiempo ferial estamos volcados hacia un mundo que no es más que la trama de todos los trámites en curso.

Es de este mundo que hablamos; del correlato existencial de todos los trámites y preocupaciones que conforman nuestra cotidianidad; del 'ahí' o del 'más allá' hacia donde me proyecto a cada instante a fin de ganarme un ser que, a diferencia de las cosas, es puro proyecto de ser, unidad por alcanzar.

La mundanidad del mundo se manifiesta, pues, como trámite. Pero ya nos preguntábamos si la vida cotidiana, es decir, si la vida en su totalidad visible 'espacio-temporal'- se reduzca sólo a esto: a feria, a parloteo y curiosi-

[13]Revista de Filosofía, vol. XXIII-XXIV, 1984, pág. 41.

dad de feria, como pareciera desprenderse de una lectura superficial de *Ser y Tiempo*. Hemos venido sosteniendo que no.

Ya la calle se nos mostraba con posibilidades reñidas con su propia esencia tramitadora o con ese su carácter habitual de vía, de mero enlace entre el domicilio y el quehacer. En ella, decíamos, late permanentemente la posibilidad del *desvío*, del *extravío*, en fin, de que nosotros, los trans-eúntes, transgredamos su condición de ruta y de rutina: que la calle se vuelva exposición y, entonces, que nosotros resultemos expuestos a ella. Por lo que respecta al trabajo: no es que resulte ser el lugar en que necesariamente arriendo o vendo mis capacidades, a fin de quedar, fuera de él, disponible para mí mismo. Cabe que en condiciones excepcionales el trabajo se convierta en el lugar de mi más propia y auténtica disponibilidad: la no rutina, por excelencia. Finalmente, habíamos señalado que el domicilio es símbolo de un *regressus ad uterum*, a una mismidad protegida del trámite y de la feria. El mundo con sus postergaciones, con su despiadada competencia 'está allá'. Aquí, en el domicilio, parece ocurrir esta suerte de reencuentro con uno mismo.

En qué consista este reencuentro, aún no lo sabemos.

No obstante, ya en la visión topográfica del hecho cotidiano percibíamos que en esta floja articulación de reiteraciones, que es la rutina, 'mi' disponibilidad para los otros —o en un sentido más fuerte, para lo Otro— está mediatizada por, y dirigida a, una disponibilidad para mí mismo, 'en otro lugar'. Disponibilidad totalmente indeterminada, que se cumplía simbólicamente en el territorio del domicilio.

Ahora vemos que la rutina también se recorre en unidades de tiempo ferial: *prima feria, secunda feria*, etc. Tiempo que, nuevamente, es vía, trayecto hacia un ser-para-sí meramente proyectado, 'en otro tiempo'.

Pues bien, el proyecto de ser para sí supone aunque oscuramente un reencuentro con el 'Sí'. Y en un presente sin tensiones, simbólicamente dominical. Supone, por tanto, suspensión del trámite, aquietamiento del mundo; supone su *desmundanización*.

Dies festus.

Ocurre con el día festivo una suerte de inversión semejante a la que ocurría con los objetos domiciliarios 'vueltos', decíamos, hacia el ser domiciliado. Pero ahora es el mundo como totalidad el que pareciera volverse hacia el ente sumergido en él: hacia el-ser-en-el-mundo[14]. Y en esta *conversión*

[14]Recordando la famosa expresión de Heidegger.

pareciera perder el mundo justamente su carácter de tal: volverse —perdóneseme el neologismo— tiempo de la *com-patencia*[15] y del reencuentro:

Tiempo este, el festivo, de la mirada larga y profunda; del puro 'salir a ver las cosas': la gente, el parque, la plaza, el espectáculo público; reencuentro con una naturaleza tenida a distancia por inoportuna en el tiempo de la tramitación; compatencia de la calle que de mera dirección hacia... (fondo), reconquista la anchura y el espesor de una realidad que se dice a sí misma; compatencia de los edificios que, desprendido cada cual de su rol y de su condición tramitadora, dejan ver algo de su arquitectura, de su historia, de su materia. Y en la conversación, compatencia de un tiempo que quisiéramos salvar del olvido, de la dispersión, del anonimato: compatencia de lo digno de ser contado: *lo narrable*. Entonces: tiempo del mito, en su prístino sentido.

En resumen: el *dies festus*, despotenciando la efectividad del mundo, sus urgencias y sus postergaciones, es por eso mismo la anulación de su esencia tramitadora. Y tal como el domicilio, territorio de un simbólico regreso a sí, el domingo es tiempo propicio de la disponibilidad de sí. De este 'estado' o proyecto nada sabemos todavía. Primero lo abordaremos por la retaguardia: examinando justamente los modos cotidianos de falsa disponibilidad y de no-disponibilidad: el desgano y el aburrimiento. Son éstos, modos degradados de la existencia. Y, sin embargo, van a mostrarnos algo positivo: la condición que les falta para ser disponibilidad de sí. Lo que van a mostrarnos: que ésta sólo puede ocurrir en la medida en que se anuncia como una verdadera y auténtica disponibilidad para los otros. Y para lo Otro. Eso les falta.

La reflexión sobre la vida cotidiana aspira a ser en último término reflexión sobre un liberado 'ser para aquello' que se vuelve libremente hacia nosotros, para interrogarnos: lo Sagrado.

[15]Empleamos el término 'com-patencia' para designar un aparecer ante *nuestras* miradas, las que no antagonizan entre sí a causa de lo aparecido (Esta es la esencia del espectáculo). Lo opuesto a la compatencia es la competencia.

¿ES LA METAFÍSICA ARISTOTÉLICA UNA CIENCIA BUSCADA?

Alfonso Gómez-Lobo
Georgetown University

Al comienzo de la *Metafísica* Aristóteles utiliza varias veces la expresión griega *zetoumene episteme* para referirse a la disciplina filosófica presentada en dicha obra (A.2. 983 a 21, cf. 982 a 4; B.1.995 a 24; B.2.996 b 3; B.2.996 b 32-33)[1].

Los pasajes del libro Beta los ha traducido el Profesor Héctor Carvallo usando los términos "la (ciencia) buscada[2]". También el Profesor Juan de Dios Vial, al utilizar en su reciente libro sobre Aristóteles la versión de García Yebra, adopta esta misma traducción[3]. Al tomar esa decisión, Carvallo y Vial se acogen a una antigua tradición que cuenta con el respaldo de importantes autoridades. Como puede comprobarse fácilmente en la edición de Carvallo del libro Beta, el Cardenal Besarión (1402-1472) vierte de la misma manera (996 a 24: *ad illam quae quaeritur scientiam;* 996 b 3: *eam esse quae queritur;* 996 b 32-33: *illa esse quae nunc quaeritur).* Allí mismo se constata también que Hermann Bonitz (1814-1888) invariablemente emplea los términos alemanes "die gesuchte (Wissenschaft)". A estos testimonios podrían agregarse muchos otros pero quisiera limitarme al de David Ross por el peso que sus trabajos han tenido en la investigación del texto y del pensamiento de Aristóteles en nuestro siglo.

El pasaje del libro Alfa aparece en la versión de Ross de la siguiente manera: "the science we are searching for" (983 a 21) y los de Beta así: "the

[1]Para la composición de este trabajo he utilizado la edición del texto griego de la *Metafísica* preparada por Jaeger (*Aristotelis Metaphysica* recognovit brevique adnotatione critica instruxit W. Jaeger, Oxford, 1960). Cabe anotar que en 995 a 24 la lectura de los manuscritos se divide entre *zetoumenen* y *epizetoumenen,* siendo esta última la lectura que prefieren los editores más recientes, sin que aparentemente haya una diferencia apreciable de sentido.

[2]Aristóteles, *Metafísica, Libro Beta,* traducción al castellano de Héctor Carvallo Castro, Versión en cuatro lenguas, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Católica de Valparaíso (no se indica expresamente lugar ni fecha pero es posible inferir que se trata de Valparaíso, 1984).

[3]Juan de Dios Vial Larraín, *La Filosofía de Aristóteles como Teología del Acto,* Santiago: Editorial Universitaria, 1980, pp. 57 y 72, véanse además los comentarios en la p. 61.

science we are seeking" (995 a 24); "that which we seek" (996 b 3); "that which we now seek" (996 b 32-33)[4].

A pesar de la fuerza que tienen estas opiniones quisiera argumentar en el presente trabajo que, a mi juicio, no debería traducirse *zetoumene episteme* por "ciencia buscada" en los pasajes mencionados.

A primera vista se trataría de una cuestión puramente lexicográfica, pero quisiera mostrar que de la traducción correcta o incorrecta de *zetoumene* se siguen importantes consecuencias para la comprensión de la metafísica aristotélica en su conjunto.

En efecto, se ha sostenido en más de una ocasión una concepción del proyecto aristotélico en metafísica que se apoya directamente sobre la traducción usual del término en cuestión. Para explicar en qué consiste esa concepción se requiere un breve análisis de las condiciones de uso del verbo "buscar" en castellano.

Me parece más o menos claro que la acción de buscar requiere de la siguiente condición:

(C) un individuo puede buscar el objeto *O* sólo si el objeto *O* no está al alcance, a la vista, a disposición, a la mano, etc., de dicho individuo.

En otras palabras, la acción de buscar requiere una relativa ausencia del objeto buscado. Además, la condición (C) es por ello mismo una condición necesaria, una condición que *debe* cumplirse para que haya un uso correcto de la expresión correspondiente. Si tengo delante de mí, sobre una hoja en blanco, mi lapicera y digo "estoy buscando mi lapicera" quien me escuche pensará que estoy distraído o que por algún motivo no la veo, es decir, supondrá ausencia del objeto para mí. De lo contrario, tendrá que pensar que estoy loco o que le estoy tomando el pelo, es decir, que estoy hablando de una manera diferente de la usual.

De lo anterior se sigue que si hablamos de una ciencia "buscada", tendremos que suponer necesariamente que, en un sentido quizá metafórico, esa ciencia no está a nuestro alcance, a nuestra disposición.

[4]La traducción de Ross, que forma parte de la traducción de Oxford de las obras completas de Aristóteles (1904-1930, 1954), puede ser consultada también en R. McKeon (ed.), *The Basic Works of Aristotle*, New York: Random House, 1941. La más importante traducción completa de Aristóteles a cualquier lengua es en la actualidad J. Barnes (ed.), *The Complete Works of Aristotle*, The Revised Oxford Translation, 2 Vols., Princeton: Princeton University Press (Bollingen Series), 1984.

¿Qué sentido puede tener todo esto? Se ha intentado darle sentido, mediante la idea de que la metafísica sería, en la opinión de Aristóteles, una ciencia que no se ha constituido aún en el momento en que él está escribiendo. La idea de una ciencia constituida aparentemente puede entenderse de dos maneras, una más fuerte y otra más débil.

1) Una ciencia constituida sería, según la primera posibilidad, una ciencia axiomatizada, una ciencia presentada como un sistema deductivo a partir de principios o axiomas que no son susceptibles de prueba y que son suficientemente fuertes y completos como para generar todos los teoremas del sistema. En este sentido habría que decir que la geometría se constituyó alrededor del año 300 a.C. porque Euclides formuló una axiomática tolerablemente buena para ese dominio del saber. La aritmética se habría constituido, en cambio, recién a fines del siglo 19. Hasta ese momento habría sido una ciencia "buscada".

Esta manera de ver las cosas tiene sin duda su origen en Aristóteles mismo. Corresponde en efecto a su idea de una ciencia apodíctica según la concepción de ésta que encontramos en los *Analíticos Posteriores*[5]. Pero no puede desconocerse que la mayor parte del pensamiento de Aristóteles no está axiomatizado. Sus indagaciones en biología, p. ej., representan exploraciones inductivas y no se divisan esfuerzos claros en su obra por exponerlas de manera apodíctica o demostrativa. Más aún, la metafísica es descrita una y otra vez como una indagación —ciertamente no deductiva— de primeros principios (A.2.982 b 9; G.1.1003 a 31, etc.) y en Gamma encontramos un buen ejemplo de ello. Se procura establecer un principio observando lo que se seguiría de su negación, pero no parece haber en la *Metafísica* intentos de deducir teoremas a partir de los principios primeros[6].

¿Es esta una prueba de la falta de "constitución" de la metafísica o se trata de un rasgo que muestra que una axiomatización sería en principio imposible? Me inclino por esta segunda alternativa. Un principio como el discutido en Gamma, vale decir, el principio de no-contradicción, funciona más bien como lo que hoy llamaríamos una regla deductiva que como una premisa y, por ende, difícilmente podríamos proponerlo como un axioma de un supuesto sistema metafísico deductivo.

[5]Para entender mejor la idea de una ciencia apodíctica y para poder juzgarla desde criterios actuales, véase el excelente artículo de Jonathan Barnes, "Aristotle's theory of demonstration", *Phronesis* 14 (1969) 123-152.

[6]A propósito del problema de la presunta posibilidad de deducir los principios de las ciencias particulares a partir de los principios metafísicos me permito remitir a mi trabajo "Aristotle's First Philosophy and the principles of particular disciplines", *Zeitschrift für philosophische Forschung*, 32 (1978) 183-194.

De lo anterior concluyo que mientras un reexamen riguroso del texto de la *Metafísica* no muestre lo contrario, no es aceptable decir "la metafísica es una ciencia buscada porque aún no se la ha axiomatizado". Esta última sería una condición demasiado fuerte, una condición no satisfecha por las ciencias aristotélicas y que la metafísica no podría satisfacer por principio.

2) Una segunda posibilidad de darle sentido a la idea de una ciencia no constituida sería la que consiste en decir que no hace afirmaciones definitivas, que se limita a identificar problemas y a formular aserciones provisorias, tentativas, sujetas a revisión.

¿Tiene la metafísica aristotélica este carácter tentativo y provisorio como para decir que, en este sentido, es objeto de búsqueda? A fin de no extenderme innecesariamente me limito a dar sólo dos argumentos en contra.

Cuando el libro Gamma introduce la noción propiamente aristotélica de Filosofía Primera (o metafísica) mediante la fórmula "ciencia que contempla lo que es en cuanto es" (G.1.1003 a 21), le antepone la palabra *Esti*, "existe", "hay". El *esti* es sin duda enfático, yo diría casi solemne y ciertamente comunica la idea de que lo que sigue constituye algo elaborado, algo que en principio satisface a su autor. En segundo lugar, en G.2.1004 b 25-26, Aristóteles contrasta explícitamente una disciplina tentativa (la dialéctica) con la filosofía y dice que esta última es *gnoristike*, que conoce, que ha alcanzado ya el conocimiento.

A estos dos argumentos se podría agregar la observación de que Aristóteles hace afirmaciones bastante taxativas en diversos lugares de la *Metafísica*, p. ej., sobre la existencia de un primer motor inmóvil (L.6.1071 b 19-20) o sobre su naturaleza (L.7.1072 b 14-30). La idea, por consiguiente, de que la metafísica tal como la desarrolla de hecho Aristóteles tendría un carácter provisorio resulta inverosímil.

En este momento sería oportuno dar vuelta el tablero y preguntarse qué argumentos habría en favor de la tesis de que la metafísica es para Aristóteles (en el momento en que él está escribiendo) una ciencia buscada[7]. Hasta donde alcanzo a divisar, el único argumento sería el uso por parte de Aristóteles de la expresión "ciencia buscada" en los pasajes citados al comienzo de este artículo. Se podría, quizá, construir un segundo argumento a partir del hecho de que la *Metafísica* incluye un libro de aporías o problemas, es decir, el libro Beta. Pero esta sugerencia no puede prosperar puesto que

[7]Incluyo la determinación cronológica porque Aristóteles ciertamente piensa que en el pasado fue objeto de búsqueda (A.2.982 b 22-24).

todos los problemas planteados en Beta reciben en mayor o menor medida una respuesta en los libros posteriores[8].

Volvamos entonces a la pregunta inicial ¿es correcto traducir *zetoumene episteme* por "ciencia buscada"?

Mi estrategia para decidir rigurosamente esta cuestión consistirá en identificar dentro del mismo contexto otro uso del participio pasivo de *zetein* que muestra con perfecta claridad la solución correcta.

En el segundo capítulo del libro Alfa, inmediatamente después de decir "Puesto que ésta, es la ciencia que *zetoumen*...", Aristóteles se propone averiguar de qué tipo de causas y principios es ciencia la sabiduría (*sofia*). Lo que quiere mostrar es que lo que comúnmente se entiende por sabiduría coincide con su propia concepción de la ciencia de los primeros principios y causas.

Para lograr ese objetivo Aristóteles hace lo siguiente: en vez de reflexionar sobre la sabiduría en abstracto, toma el predicado "sabio" (*sofos*) y observa los criterios que determinan la aplicación de dicho predicado dentro de su comunidad lingüística (A.2.982 a 6-8). No interesa explicitar aquí esos criterios (se encuentran enumerados en A.2.982 a 8-b 7). Lo importante para nuestros fines es la conclusión que se extrae al final:

> "de todo lo dicho [se sigue] que a la misma ciencia [es decir, a la ciencia de los primeros principios y causas] le corresponde [literalmente "le cae", *piptei*] *to zetoumenon onoma*". (A.2.982 b 7-8).

Traducir aquí las palabras finales de la cita por "el nombre buscado" sería ciertamente erróneo dada la condición (C), explicitada más arriba, pues el nombre *sofia* está perfectamente a disposición de Aristóteles y de sus interlocutores. Obviamente la traducción correcta, como lo indica el contexto, debería ser algo así como "el nombre indagado", "el nombre examinado", "el nombre que ha sido objeto de investigación".

Lo que sin duda ocurrió es que en el origen de la filosofía griega los pensadores sintieron la necesidad de expresar la idea de que algo puede ser objeto de indagación filosófica. Para ello carecían de un verbo especializado y adaptaron la familia de términos que corresponde aproximadamente a nuestros términos "búsqueda", "buscar"[9]. Pero al hacer esta adaptación

[8]Cf. W.D. Ross, *Aristotle's Metaphysics*, A Revised Text with Introduction and Commentary, Oxford, 1924, Vol. I, pp. 222-223, donde hay una lista de cada uno de los pasajes en que las aporías de Beta reciben respuesta.

[9]Tal vez la primera instancia de una transición al nuevo significado se encuentra en la expresión de Parménides *hodòi dizesios*, "caminos de búsqueda (= de indagación)" (Frg. B2.2 Diels-Kranz). En Platón el uso de *zetoumenon* en el nuevo sentido es bastante frecuente. Cf. *Menón* 79d, *Teeteto* 201a.

crearon un significado que *no requiere* satisfacer la condición (C) para la correcta aplicación del o de los términos correspondientes. Un objeto de indagación filosófica no requiere estar ausente. Por el contrario, tiene que estar de algún modo presente para que se lo pueda investigar. Admito que esto último es algo vago porque, a diferencia de los objetos físicos, no es fácil determinar criterios de presencia o ausencia para conceptos u otros objetos de teoría filosófica.

Si ahora retornamos a lo preguntado hace un momento, tendremos que decir que *zetoumene episteme* equivale a "ciencia indagada", "ciencia objeto de investigación o examen". Lo que Aristóteles estaría comunicando mediante esta expresión es que al inicio de los libros en que va a exponer una nueva disciplina filosófica, la que a su juicio está destinada a desplazar a la dialéctica platónica, la disciplina misma es objeto de estudio. Habría entonces inicialmente una teoría de la teoría antes de hacer teoría de sus objetos (los principios, las causas, los entes, la sustancia, etc.).

Me parece difícil negar que esto es exactamente lo que expone Aristóteles en Alfa 1 y 2: una meta-teoría de la Filosofía Primera. Esa meta-teoría muestra que no se trata de una ciencia buscada sino de una ciencia de la cual Aristóteles tiene ya una concepción precisa en cuanto a su estructura general y a sus principales tesis.

EL SIMBOLISMO NATURAL DE LA LUZ EN PLOTINO

Kevin Corrigan
Athol Murray College of Notre Dame
Canadá

RF Siguiendo la comparación de Platón de la Idea del Bien con el sol, Plotino usa la metáfora de la luz para ilustrar la relación entre las hipóstasis (el Uno, el Intelecto y el Alma) del mundo espiritual. Como el sol irradia luz en el mundo físico, así el Uno da luz desde sí mismo sin disminución, y el Intelecto es una circumradiación del Uno[1]. No hay duda de que Plotino entiende que esta aplicación de la luz a los entes espirituales es un modo metafórico de hablar, tal como Tomás de Aquino lo sostendrá muchos siglos después[2]. Lo que parece haber pasado inadvertido[3], sin embargo, es que el uso de la metáfora incluye un comprimido argumento filosófico, que transforma la imagen de la luz en un símbolo natural del mundo espiritual. Esto es en parte el resultado del uso ordinario de la lengua. Para los griegos la luz estuvo invariablemente asociada, de un modo natural y concreto, con la vida[4], la divinidad[5], el acrecentamiento de la forma corporal[6], la sabiduría y la inteligencia[7]. Platón, con su genio característico, completa esta comprensión tradicional en la *República*, en la comparación del Bien con el sol, y la desarrolla implícitamente en su obra posterior con su teoría de la divinidad cósmica. Si el sol es animado y divino, y si la luz es causa física no sólo de percepción, sino también de desarrollo de las más altas facultades en el

[1]V, 1 (10), 6, 27-34. VI, 7 (38). 16, 30-31.

[2]Santo Tomás de Aquino, *II In Sent.*, 13, 1, 2.

[3]Ver, por ejemplo, Ferwerda, R., *La Signification des images et des métaphores dans la pensée de Plotin*, Groningen 1965, pp. 46-61. Beierwaltes, Werner, "Die Metaphysik Des Lichtes In Der Philosophie Plotins", *Ztft f. Philosoph. Forschung* XV/3, p. 334 ff. Aubin P., "L' image dans l'oeuvre de Plotin". *Recherches de Sciences Religieuse* 41 (1953), p. 351 ff.

[4]En Homero, ver los rayos del sol significa estar vivo, ver *Iliada* 16, 188: *Odisea* 11, 498.

[5]Ver, por ejemplo, Demeter en el Homérico *Hymn to Demeter*, 275-280, y Atenea en *Odisea* 19, 30 ss. Cf. Pindaro, *Píticas* 8, 95 ss.

[6]Tengo presentes principalmente las transformaciones de Atenea y los acrecentamientos de Odiseo en la *Odisea* y el tema de la luz del fuego en relación a Aquiles en la *Iliada* (espec. *Iliada* 18, 225-227).

[7]Ver Heráclito A 15, B 26, B 118 (Diels).

hombre, entonces se seguirá naturalmente que la luz solar es la manifestación suprema del poder del alma en el universo físico. En este artículo presentaré dos facetas adicionales de lo que he llamado un comprimido argumento filosófico, incluido en la teoría de la luz de Plotino, y daré razones para probar de que es la reflexión y desarrollo de Plotino acerca del pensamiento aristotélico, el que contribuye también al uso que éste hace de la luz como una propia metáfora filosófica de la realidad espiritual, y como un símbolo natural que unifica nuestra comprensión de los universos inteligible y sensible de una manera inmediata y realista.

Una primera faceta de este argumento tiene que ver con la luz externa. Para Aristóteles, luz es la actualización de lo diáfano en cuanto diáfano[8]. La luz no es ni fuego, ni cuerpo, ni efluvio de un cuerpo, sino una presencia[9]. Ella no viaja. Está presente en lo diáfano no por cambio local, sino cualitativo. En segundo lugar, puesto que lo diáfano impregna los cuerpos, y puesto que la luz subsiste en lo diáfano, cuando lo diáfano es actualizado, la luz es, incidentalmente, el color de lo diáfano[10].

Plotino, por el contrario, extiende la teoría de Aristóteles. Para él luz es un *continuum* físico-inteligible: movimiento, cualidad, forma, actividad, poder están todos ellos implicados en el análisis de su significado. La luz es definida como la *energeia* incorporal del cuerpo luminoso[11]. En cierto sentido esto simplemente significa, con Aristóteles, que no es un cuerpo, aun cuando es dependiente de un cuerpo. Sin embargo, viaja de hecho hacia nosotros y hacia la tierra[12]. En otro sentido, Plotino habla de "la luz mezclada con los cuerpos". Lo cual significa para él la luz subsistente en lo diáfano, que es incidentalmente el color diáfano. Aquí hay que considerar la luz como una cualidad en un substrato y como accidental a la substancia del objeto[13]. Pero en el cuerpo luminoso la cualidad en el substrato también manifiesta, o procede de, una actividad dinámica. En este sentido, luz no es precisamente una actualización cualitativa, sino más fundamentalmente una actividad substancial. Plotino la define en terminología aristotélica como "substancia conforme a la forma del cuerpo primeramente luminoso" (οὐσία ἡ κατὰ τὸ εἶδος)[14]. Cuando mezclada con materia la luz da color, pero cuando por

[8]*De Anima* 418B 9, 419A 11.
[9]*De An.* 418B 14-17.
[10]*De An.* 418B 11; *De Sensu*, 439A 18 ff.
[11]IV, 5 (29), 7, 33-34. II, 1 (40), 7, 20-30.
[12]V, 3 (49), 9, 10-13.
[13]VI, 7 (38), 21, 13-22, 5. IV, 5 (29), 7, 51-55.
[14]IV, 5 (29), 7, 36-37.

cuenta propia, la actividad de la luz "tiñe, por así decirlo, la superficie" (οἷον ἐπιχρώννυσιν)[15]. Es una causa activa, instantáneamente presente en acto, más que por una presencia local, y como actividad, no dependiente de un medio (aunque hay aire aquí, por supuesto, entre el sujeto que percibe y el objeto percibido). La luz, entonces, para Plotino no es simplemente la actualización de lo diáfano, sino la actividad de la fuente, no sólo como cuerpo, sino como un cuerpo que actúa en virtud de un poder productivo incorporal manifestado en él. De ahí que, en VI, 4(22), 7, 31-32 él afirma que la fuente física no tiene luz "en cuanto que cuerpo, sino en cuanto que cuerpo luminoso, por otro poder que es incorporal". El análisis de Plotino acerca de la luz incorporal, por consiguiente, lleva a la conclusión de que, si la luz es la mejor de las actividades físicas, y si la actividad es una expresión de poder inteligible (acerca de lo que Plotino puede incluso llegar a decir que es *percibido conjuntamente* con la actividad[16]), entonces la luz inteligible es una perfección y explicación natural y filosóficamente necesaria de la luz física. Podríamos incluso decir que, como actividad, lo que la luz física es realmente, es luz inteligible. Como Plotino mismo lo deja plenamente en claro en el contexto de la percepción, las realidades inteligibles o espirituales son actividades en un sentido más cabal y estricto[17].

Una tercera faceta del comprimido argumento incluido en la teoría de la luz en Plotino, se ocupa de la luz interna. Se trata de una pequeña indicación que deseo hacer aquí, pero es importante corregir la impresión universal de que la luz interior neoplatónica es nada más que vacía metáfora. Aristóteles reprochó a Platón sus "metáforas"[18]. Y es probable esperar que escritores hostiles al neoplatonismo o al "agustinismo" encontrarán la noción de la luz interna sin contenido.

En el uso del lenguaje ordinario la luz es, por supuesto, naturalmente conectada con percepción intelectual o iluminación. Pero Plotino avanza un paso más allá de esto al proponer la necesidad de una luz interna. En V, 5(32), 7, él argumenta que una visión efectiva tiene como su objeto tanto la forma del objeto sensible como el medio por el cual el objeto es visto, esto es la luz. La luz es vista tanto en, como sobre la forma, y el ojo puede inclinarse más, ya sea hacia el medio o hacia el objeto iluminado. Luego Plotino

[15]Ibíd, 37-41.

[16]Ver VI, 3 (44), 23, 5-12. Poner atención también a V, 8 (31), 3, 11 ss. ¿Qué hace de los dioses celestes lo que ellos son? Pregunta Plotino. El Intelecto, responde. καὶ ὅτι μᾶλλον νοῦς ἐνεργῶν ἐν αὐτοῖς, ὥστε ὁρᾶσθαι (20-21).

[17]IV, 6 (41), 2, 20-21.

[18]Aristóteles, *Metafísica* 991A 20-22.

compara esto con la mirada del intelecto, el que por inclinarse más hacia la naturaleza de los objetos inteligibles iluminados, ve menos, pero por concentrarse más en la luz, ve la luz y la fuente de la luz. Pero, en este punto, Plotino expresa descontento con la naturaleza externa del símil. Puesto que el intelecto no debe ver esta luz inteligible como externa a sí mismo, argumenta, nosotros debemos regresar al ojo y considerar lo que es su propia, conveniente luz. Esta es una más primitiva, más brillante luz, vista a veces en un instante:

> "en la noche, en la oscuridad, un destello salta desde dentro del ojo: o no hacemos más esfuerzo por ver cosa alguna: los párpados se cierran; con todo, una luz destella ante nosotros, o bien, nos restregamos el ojo y él mismo ve la luz que él contiene".

ἢ νύκτωρ ἐν σκότῳ πρὸ αὐτοῦ ἐξ αὐτου προπηδήσαντος, ἢ ὅταν μηδὲν ἐθελήσας τῶν ἄλλων βλέπειν προβάλλοιτο πρὸ αὑτοῦ τὴν τῶν βλεφάρων φύσιν τὸ φῶς ὅμως προφέρων, ἢ καὶ πιέσαντος του ἔχοντος τὸ ἐν αὐτῳ φῶς ἴδοι.

Esto es, concluye, "visión sin ver", visión por excelencia, puesto que el ojo ve la luz.

Los ejemplos y el lenguaje que Plotino usa, muestran que detrás de su propia argumentación, él está pensando en dos textos. En primer lugar, τὴν τῶν βλεφάρων φύσιν (línea 27), es una cita (consciente o inconsciente) de *Timeo* 45D-E: cuando los párpados están cerrados, ellos guardan el fuego interno. Pero Plotino, por supuesto, no acepta la opinión de Platón de la luz como fuego (del *Timeo*). En cambio, él tiene en mente el *locus classicus* de la luz interior, física, del relato de Aristóteles (derivado del de Alcmeón, del fuego del relámpago y repetido en el *De Sensu* de Teofrasto) de la luz entóptica en el *De Sensu* (437A.22-B 14) y entre sus propios ejemplos, citando dos ejemplos de allí: la fosforescencia y el fenómeno del destello luminoso en el ojo. Aristóteles pensaba que el fenómeno del destello luminoso se debía a la tersura de la pupila y a su poder de brillar en la oscuridad. Un rápido movimiento hace consciente al ojo de este resplandor y, por así decir, capaz de verse a sí mismo. El propósito de Plotino es diferente. Él está preocupado por enfatizar el natural carácter interno de esta luz y señalar (muy probablemente en este contexto contra la noción aristotélico-peripatética del Intelecto "desde afuera"), que una luz interna, un hecho necesario de nuestra experiencia así como de nuestra habilidad para percibir objetos externos, está implicada empíricamente en la naturaleza misma de lo que se entiende

por un sujeto percipiente, y que esta interna luz no es sólo un aspecto del mecanismo fisiológico del ojo, sino que debe finalmente ser explicado en términos de la capacidad del intelecto para verse a sí mismo como pura luz. En otras palabras, él hace de la noción del ojo que ve su propia luz interior, una noción natural, ciertamente inteligible.

Si ponemos juntas estas dos facetas de la teoría de la luz, podemos reconocer cuán natural y necesario símbolo es la luz en el pensamiento de Plotino. La luz física, como tal, debe, por supuesto, ser distinguida de la luz inteligible. De ahí que Plotino invariablemente habla metafóricamente de la luz inteligible, y en esto él estaría de acuerdo con Tomás de Aquino, para quien lo corporal puede ser atribuido a algo espiritual sólo de una manera metafórica. Pero, de otro punto de vista, para Plotino, cuando se examinan los significados de la luz en relación a los objetos naturales, y en relación a aquello que los hace ser lo que son, no se puede trazar una simple línea arbitraria entre lo físico y lo espiritual, y se hace evidente la necesidad de que ambos marcos de referencia (aunque siendo muy diferentes) se traslapan, o mejor dicho, se sitúan juntos en el mismo espacio lógico. En esto, Plotino es el autor, directa o indirectamente, de otra rica línea de pensamiento acerca de la luz natural, que (junto con los Padres más antiguos), se puede decir que tiene su principal inicio con San Agustín. Para Agustín Dios es luz en un sentido más que metafórico: la luz se encuentra más verdaderamente en las substancias espirituales, pero es la primera, más sutil y más activa de las cosas materiales y, por consiguiente, la más cercana a la naturaleza inmaterial[19]. En la Edad Media, las teorías de Roberto Grosseteste, Roger Bacon y San Buenaventura, de que la luz es la *forma corporeitatis*, el primer constituyente metafísico de los cuerpos, y de que la luz divina es una manifestación diferente, o una intensidad más cabal, de esta misma realidad última[20], dependerán grandemente de una teoría físico-inteligible de la luz. Ya hemos visto que Plotino llama a la luz, la forma substancial del cuerpo primariamente luminoso. Las semejanzas (entre Plotino, Grosseteste y Buenaventura) aumentan cuando uno considera que, para Plotino, en la eterna creación del universo sensible, la materia está primariamente plena de luz[21]. Esto pone a los comentadores del Hexaemeron en una posición similar a Plotino. Sin

[19]Ver San Agustín, *De Gen. ad Litt.* XII, 16, 32; P.L. 34: 446.

[20]Para San Buenaventura, ver *II Sent.* Dist. XIII passim. En general, sobre Bacon y Grosseteste, ver Sharp, D.E., *Franciscan Philosophy at Oxford in the Thirteenth Century*, New York, 1964, pp. 9-46, 115-171, y también el reciente McEvoy, J. *The Philosophy of Robert Grosseteste*, Oxford, 1982.

[21]Cf. VI, 7 (38), 7, 8-17. IV, 3 (27), 9, 23-29.

embargo, una elaboración de este tópico está más allá del alcance del presente artículo.

En conclusión, podemos advertir que en Plotino, elementos platónicos y aristotélicos están ya fusionados en una totalmente nueva teoría de la luz natural, teoría que es de la más grande importancia para el pensamiento posterior, y que es esta fructífera interpenetración de ideas, la que ayuda a dar una mayor inmediatez y concreción a la metafísica plotiniana y, especialmente, al vocabulario de la experiencia mística, un vocabulario en primer lugar de luz, visión y tacto. Aunque la luz de Dios está más allá de la expresión finita, ella posee sin embargo una relevancia más profunda incluso para los objetos de la experiencia sensible, porque en aquella luz se incluye toda visión.

Título original:
The Natural Symbolism of Light in Plotinus

Traducción del inglés:
Oscar Velásquez

ALIENACIÓN Y POLÍTICA

Fernando Valenzuela Erazo
Universidad de Chile

El problema es tan complejo que ni siquiera metiendo en un mismo saco a Hegel, Marx o Heidegger tenemos una solución para las dificultades que crea la alienación cuando se hace acompañar de la política. El planteamiento que proponemos en esta oportunidad puede servir de hilo conductor para una investigación más pretenciosa. Se propone, una vuelta al problema, que de eso se trata, por otra parte, la esencia misma del pensar filosófico.

Desde el campo de la filosofía social y política han surgido de algunos años a esta parte fuertes críticas a los efectos negativos que ejercen sobre el individuo y las instituciones el sistema de vida burgués, incluyendo dentro de ese ámbito el capitalismo, el imperialismo, la lucha de clases, etc.

La crítica marxista emplea una penetrante arma sociológica para dejar en evidencia la mala constitución de la burguesía y de la sociedad capitalista y denuncia los efectos dañinos que produce en el hombre social. Se utiliza el concepto de alienación elaborado por Hegel en su famoso libro "Phänomenologie des Geistes", del año 1807[1].

1

La alienación (Entäusserung)[2] para Hegel es la división, el desgarramiento del mundo del espíritu, en cuya separación llega a ser extraño de sí mismo (Entfremdete). Se produce en la conciencia la pérdida de la certidumbre inmediata del sí, de su ser natural. De conciencia individual se transforma en conciencia universal. El sujeto se vincula a lo universal, se hace universal, en

[1]Hay traducción española de Wenceslao Roces, titulada "Fenomenología del Espíritu". Fondo de Cultura Económica. 1966.

[2]En la lengua alemana "extrañación" y "extrañar" corresponden a Entfremdung y entfremdem, respectivamente. "Alienación" y "alienar" corresponden en cambio a Entäusserung y entäussern. Por la naturaleza de este trabajo y los propósitos que se han tenido en vista, usaremos estas expresiones como sinónimas, sin perjuicio de destacar que para otros efectos de la exégesis filosófica una distinción terminológica es fundamental.

una operación que el mismo espíritu produce y anima[3]. El proceso de la cultura en la concepción de Hegel se realiza por medio de la alienación. El espíritu muestra un doble movimiento: de sí se transforma en esencia (universal) y la esencia en un nuevo movimiento vuelve al sí. El hombre vive entonces en un doble mundo: el de la acción, de la ciudad terrestre, y el de la fe, de la ciudad de Dios[4]. La fenomenología descubre que el hombre se encuentra siempre "en este dualismo que quiere sobrepasar y que expresa el desgarramiento del espíritu obligado a vivir en un mundo y a pensar en otro"[5]. Luego, el mundo espiritual es el mundo de la cultura (Bildung) y de la alienación (Entäusserung). La cultura en esta tesis se vincula con la alienación del ser natural: en la cultura el en sí se niega dialécticamente a sí mismo, para conquistar su universalidad[6]. En la expresión sociológica de ese sistema de ideas la aspiración humana, la ambición, la pasión de poder político y la riqueza son "los motores que se dan en forma sustancial y animan al mismo tiempo la sustancia de su propia vida"[7].

Dicha concepción, muy comprensible en la filosofía de Hegel, enfatiza el poder del estado, el universal de los individuos que se formula en una ley estable que contrasta con la inestabilidad del ser singular[8], porque "el estado extrae el origen común de las voluntades individuales al mismo tiempo que la obra común"[9]. Hyppolite destaca en su comentario a la Filosofía del Derecho de Hegel que "la oposición moderna es más bien ésta del estado, como voluntad general, en la que el individuo es directamente universal, y de la sociedad burguesa en la cual el individuo no realiza el universal más que indirectamente. La importancia de esta sociedad burguesa en este mundo económico [...] ha reemplazado a la naturaleza y al individuo que depende ahora como de otra naturaleza"[10].

La alienación en su aspecto central representa, entonces, en el pensamiento de Hegel, el paso de la conciencia individual a la conciencia universal. Se expresa una modalidad, un cambio, una alteración (Anderswerden) de un ser en sí que se transforma en un ser en otro (Andersdessein). Dicho

[3]Hyppolite, Jean. Genèse et Structure de la Phénoménologie de l'Esprit de Hegel. Cap. III. p. 305.
[4]Op. cit. p. 366 y 369.
[5]Op. cit. p. 370.
[6]Op. cit. p. 373.
[7]Op. cit. p. 374.
[8]Op. cit. p. 381.
[9]Op. cit. p. 381.
[10]Op. cit. p. 382.

cambio se presenta tanto en la realidad física (devenir) del hombre como en su realidad psico-espiritual. En lo físico esta forma de alteridad se aproxima a la emanación plotiniana (Eterostes), que resume la situación de un ser que es, incesantemente, una cosa diferente de lo que era. Se comprende de esta descripción que el cambio no es negativo, sino altamente "positivo", base del proceso fenomenológico de la cultura.

En su modalidad psico-espiritual el proceso se relaciona directamente con el devenir y la historicidad. En este ámbito de ideas la genialidad de Hegel avanzará lo indecible en la aclaración del concepto de historia.

2

El marxismo ancló en Hegel, pero tuvo que deformarlo para ponerlo al servicio de sus intereses.

Considera la alienación del ser humano generada por la burguesía como un fenómeno histórico-social de ahondamiento progresivo; se conserva en este concepto la movilidad dialéctica, su capacidad de pasar de un estado a otro del proceso que se caracteriza por la desvinculación y disociación de la actividad del hombre, de la de su trabajo y del producto del mismo. Estos efectos alcanzan al hombre mismo que se transforma en una cosa, se cosifica. El sistema político burgués nada puede hacer para detener estos resultados negativos, su limitación se aprecia en la imposibilidad de innovar en ese estado de cosas ya que no está en condiciones de lograr "una alteración radical del punto de vista"[11] que le permita salvarse de esa enfermedad social del hombre. Al no poder plantearse una forma de solución eficaz, se aliena cada vez más y ahonda el daño que produce.

Interiormente el hombre deja de ser una totalidad, se disocia, se distancia de sí mismo. Hacia la sociedad, se enajena, se extraña, desvinculándose de lo que le pertenece, de lo que surge de él y que, obviamente, forma parte de su propia vida.

En su fase extrema el proceso de alienación se manifiesta de varias maneras: en la separación del hombre de su trabajo, en el incremento de la economía capitalista de la mercancía, en el fenómeno de cosificación de la realidad humana, etc. El vigor y fuerza planteados por los marxistas en estos temas han influido decisivamente en la sociología del trabajo, en la sociología jurídica y en el psicoanálisis existencial.

Lukács, considerado uno de los grandes comentaristas del marxismo, sostiene que el proceso económico en el trabajo exige "una ruptura con la

[11]Lukács. Historia y conciencia de clases. P. 119. Edit. Grijalbo.

unidad del producto mismo, que es orgánico y racional y está siempre cualitativamente determinada"[12]. Esta suerte de separación refleja la descomposición de la actividad productiva que significa "al mismo tiempo y necesariamente el desgarramiento de su sujeto"[13]. Semejante situación se produce porque el tratamiento de las cosas en la producción, manejado como una forma de objetivación racional, conduce directamente al aumento del carácter cósico que afecta a la realidad en su esencia cualitativa y material. La explicación del problema, siguiendo el trazado del idealismo filosófico, se ha negado a aceptar que el mundo es "algo que ha nacido con independencia del sujeto conocedor"[14]. Se ha repugnado en forma extrema de la sentencia de Vico, el precursor, quien ha enseñado con mucha anticipación que la historia humana la han hecho los hombres al paso que la historia natural es independiente de él. Lukács cita a Marx en esta fundamentación al señalar que "la propiedad privada no extraña sólo a la individualidad de los hombres, sino también de las cosas. La tierra no tiene ya nada que ver con la renta, ni la máquina con el beneficio"[15].

El proceso de racionalización burguesa conduce a la burocracia que presenta como una "adaptación del modo de vida y de trabajo de aquélla" y, por lo tanto, también "de la conciencia, a los presupuestos económicos sociales de la economía capitalista análoga a la que hemos comprobado para el trabajador en la empresa"[16].

La división capitalista "destruye todo proceso orgánico y unitario del trabajo y de la vida, la descompone en sus elementos con el objeto de permitir que las funciones parciales, racional y artificialmente separadas sean ejecutadas por especialistas psíquica y físicamente adecuados a ella y capaces de realizarlas del modo más racional"[17]. La alienación produce la duplicidad del ser social. El sujeto, el proletariado, es considerado como un puro y mero objeto del acaecer social. Dice Marx: "el consumo individual del trabajador, es un momento de la producción y la reproducción del capital"[18]. La vida del trabajador, dice Lukács, es "un proceso de abstracción que se ejecuta en él mismo, que le arranca su fuerza de trabajo y le obliga a venderla como una mercancía de su propiedad. Y al vender esa su única

[12]Op. cit. p. 95.
[13]Op. cit. p. 96.
[14]Op. cit. p. 121.
[15]Op. cit. p. 100.
[16]Op. cit. p. 107.
[17]Op. cit. p. 111.
[18]Marx, Karl. El Capital. Citado por Lukács. p. 183.

mercancía, el trabajador la inserta (y se inserta a sí mismo, puesto que esa mercancía es inseparable de su persona física) en un proceso parcial"[19].

La crítica avanza hasta la denuncia contra el derecho establecido que aparece como defensor de esa conciencia de clases: "una norma nacida contra la justicia puede ser norma jurídica", lo que significa que el derecho imperante puede ser injusto. Piensa en los periodistas que prostituyen sus vivencias y convicciones ("falta de conciencia y de ideas"), fenómeno que sólo "puede entenderse como culminación de la cosificación capitalista"[20].

En suma, "el proceso de cosificación, la conversión del trabajador en mercancía, aunque anula a éste —mientras no se rebele conscientemente contra él— y atrofia y amputa su alma, no transforma, sin embargo, en mercancía su esencia humana anímica [...] mientras que el hombre cosificado en la burocracia [...] se cosifica, se mecaniza y se convierte en mercancía en cada uno de sus órganos..."[21].

El proceso de alienación es una forma capitalista que supone en su formulación una "renuncia a entender la realidad como un todo y como ser"[22]. Sin embargo, los problemas que genera la alienación sólo son tales en un sentido puramente intelectual. No alcanzan a la realidad y es posible el proceso rectificador. Se hace necesario entonces un nuevo análisis de la acción social para entender el rol que debe cumplir el sujeto en ella, de modo que las manifestaciones aparentemente duales no aparezcan como un producto de aquélla. La solución hay que buscarla en la necesaria identidad que debe existir entre el sujeto y el objeto[23].

El origen de esta dualidad se encuentra en Kant. Se dice que "el concepto formal puro del objeto del conocimiento, la conexión matemática, la necesidad de la ley natural puesta como ideal del conocimiento, transforman progresivamente el conocimiento en una contemplación metódicamente consciente de las conexiones formales puras de las leyes que se realizan en la realidad objetiva sin intervención del sujeto"[24] consideración que lo distancia definitivamente de las posibilidades de su unidad con la realidad.

El propio Plejanov saca la conclusión de esta dualidad formulando la siguiente antinomia: "por una parte, el hombre se presenta como producto

[19]Op. cit. p. 183.
[20]Op. cit. p. 184.
[21]Op. cit. p. 190.
[22]Op. cit. p. 132.
[23]Op. cit. p. 135.
[24]Op. cit. p. 140.

del medio social, por otra parte, el medio social se produce por la opinión pública, esto es, por el hombre"[25].

La crítica alcanza todavía hasta una significación filosófica más amplia que distancia al hombre de su posibilidad de ser considerado como una totalidad perfecta en sí misma, sobreponiéndose a las disensiones de teoría y práctica, razón y sensibilidad, forma y materia, etc.[26]. La dialéctica trascendental, que siempre se refiere a la totalidad, en último término no hace más que abundar en afirmaciones que "no son más que expresiones mitológicas del sujeto unitario [...] con su tajante separación entre los fenómenos y los nóumenos rechaza toda pretensión de nuestra razón de conocer el segundo grupo de objetos"[27]. La alienación ocasionada por la burguesía —y la filosofía al servicio de ella— hizo perder la senda tan propiciada por Goethe cuando sostenía que "todo lo que el hombre se dispone a hacer, ya sea fruto de la acción o de la palabra, tiene que nacer de la totalidad de sus fuerzas unificadas, todo lo aislado, es recusable"[28].

El marxismo en su crítica rectificadora piensa que la superación de la sociedad burguesa es inevitable. Ella soporta el pecado capital de no poder alcanzar la situación real y sus efectos sólo llegan a un estado de mera reproducción intelectual originado por su incapacidad de penetrar en la raíz misma del proceso alienante y disociador, ya que ella es la que los genera[29]. Por esta razón la clase proletaria, que está en condiciones de alcanzar la unificación, dará este paso que la burguesía es incapaz de dar, porque "el método dialéctico en cuanto método de la historia, ha quedado reservado a la clase que era capaz de descubrir en sí misma y arrancando de su propia base vital el sujeto-objeto idéntico, el sujeto de la acción productiva, el nosotros de la génesis, a saber: el proletariado"[30].

El marxismo piensa que ha superado a Hegel y al hacerlo ha podido "ver las determinaciones de la reflexión no como un estadio "eterno" de la captación de la realidad en general, sino como la forma existencial y mental necesaria de la sociedad burguesa, de la cosificación del ser y del pensamiento con lo cual descubre la dialéctica de la historia misma"[31].

[25]Op. cit. p. 148.
[26]Op. cit. p. 151.
[27]Lukács. Op. cit. p. 125.
[28]Goethe. Poesía y verdad. Libro XII. Citado por Lukács. p. 127.
[29]Op. cit. p.
[30]Op. cit. p.
[31]Op. cit. p.

3

Por la trascendencia política de estos planteamientos, ellos deben ser examinados todavía con mayores antecedentes a la luz de una metafísica del hombre, que garantice alguna consistencia desde un ámbito de análisis más general. La recomendación es plausible por el hecho que el concepto de alienación, tan traída y llevada en la analítica contemporánea, no deja de ser, sin embargo, un rasgo fundamental del ser humano —insurreccional— que define por modo esencial todo el hacer del hombre y de su cultura. Pensemos tan sólo que una de las causas que produce la alienación es la pugna del espíritu con la realidad, "pues, por una parte si la realidad en cuanto dada es una negación respecto a la actividad del espíritu, el espíritu no puede proceder frente a la realidad sino con una nueva negación de su propia negación, la obliga a confiar de nuevo en su propia actividad en cuanto ésta se atribuye a sí misma una eficacia perfecta que no sufre ni limitación ni fracaso. Es esta actitud del espíritu la que engendra precisamente la noción de ideal"[32].

La existencia humana no es un "datum" puro y simple, se define, por el contrario, como "la experiencia del ser en tanto precisamente que éste puede volverse un ser que es el mío"[33]. Un ser de existencia rebelde que debe conquistarse a diario. Con razón se afirma el papel decisivo de la existencia en la teoría de los valores porque ella realiza permanentemente la elección para constituir su propio ser, lo que indica que se da su propia esencia en el acto participativo con el ser.

La alienación se mueve en torno al ser del hombre. El propio Sartre se refiere al ser-para-sí como la nulificación del ser-en-sí. Lo entiende en términos de una conciencia concebida como una carencia de ser, como un deseo de ser, una relación de ser. El ser-para-sí trae al mundo la nada y se levanta frente al ser, juzga a otros seres sabiendo que no es. Cada ser-para-sí es la nulificación del ser en particular. Nos dice Sartre sobre el doble carácter del valor, muy incompletamente explicado por los moralistas, que "en tanto valor, en efecto, el valor tiene ser; pero este existente normativo no tiene ser, precisamente en tanto que realidad. Su ser es ser valor, es decir, no ser ser"[34].

Desde dos visiones distintas del pensamiento metafísico se considera la alienación siguiendo muy de cerca la concepción hegeliana como una raíz

[32]Lavelle. Introducción a la Ontología. p. 115. Fondo de Cultura Económica. 1954.
[33]Op. cit. p. 60.
[34]Sartre. El Ser y la Nada. P. 145. Edit. Losada, 1966.

muy vigorosa del ser humano que se nutre de las fuentes valóricas y de allí su afán permanente de conquistar su propio ser. Un hombre fijo, hecho definitivamente, no tiene alienación... pero éste no sería hombre. Y la afirmación de Marx de que los filósofos se han limitado a interpretar variamente el mundo, pero "lo que importa es transformarlo"[35], impone de una forma rotunda y dogmática la necesidad de hacer algo.

No obstante, éste no es el punto central de nuestra discusión. Volvamos a la indagación que nos interesa. No se puede dudar de la vinculación de la alienación con el sistema político, pero cosa distinta es afirmar de ella que se origina o produce por causa de un sistema político "puesto" en un momento histórico determinado.

4

El enfoque dado al problema ha sido insuficiente porque ¿con qué título se vincula la alienación al proceso político de cambio si no se ha indagado en forma previa los elementos existenciarios que están en juego?

Una forma de avanzar en la indagación se presenta a partir de un análisis de los contenidos existenciarios del existir humano que, de alguna medida, puede demostrar el valor filosófico de las tesis en examen. En efecto, el análisis existenciario puede probar de la alienación que es una consecuencia inmediata del sistema socio-político y que surge de él a causa de los efectos inevitables que dicho sistema crea. En otras palabras, el análisis existenciario debe ser capaz de responder de la estrecha vinculación causal o de sentido que existe, concretamente, entre la burguesía y la alienación.

Por el contrario, de no tener éxito semejante intento de la demostración, ello querría indicar que la alienación prospera con independencia del sistema político de que se trate, de la burguesía en el caso concreto que nos interesa, en cuyo caso aquélla tendría el carácter de un existenciario.

La investigación que se propone consiste en una exégesis ontológico existenciaria, una analítica existenciaria de la existencia humana ("ser ahí"). Lo que indica que no es una antropología existenciaria la que se tiene en vista. Es anterior a ella puesto que pregunta por el ser del existir en un marco puramente ontológico. Esta posición no excluye, naturalmente, la posibilidad de la formulación de una antropología filosófica, tratada sobre la base de los elementos que proporciona esa indagación ontológica previa. La analítica existenciaria tiene una preeminencia óntica porque estudia el ente

[35]Lukács. op. cit. p. 2. Recogido de la obra de Marx: Tesis sobre Feuerbach.

"determinado por la existencia"[36]; una preeminencia ontológica porque se trata de la existencia del hombre; y una preeminencia óntico-ontológica porque comprende la existencia como distinta de los entes[37].

Examinemos algunos aspectos de esta analítica.

La noción de la "cura" que utiliza Heidegger designa el ser de la vida humana (del "ser ahí"). Hace resaltar la función fundamental de la "cura" que se vincula en forma muy directa con nuestro interés filosófico por la alienación.

En esta definición se entiende la cura como el "pre-ser-se en el ser-ya-en como ser cabe"[38]. Fórmula que con toda razón ponía en irritación a Millas cuando recordaba, con seguridad, las dolorosas lecturas de El Ser y el Tiempo, de donde hemos extraído la definición. Pero, en fin, la claridad sólo es cortesía del filósofo y no su rasgo esencial.

Destaca la definición de la "cura" que es una forma previa del "ser en el mundo" por la fusión del hombre con el mundo. La "cura" en consecuencia es de carácter ontológico.

¿Se descubre la alienación en la descripción ontológica? La alienación ya aparece, en este primer contacto de la "cura" con el mundo, porque ella es una darse previo ("pre-ser-se-en") que no excluye "un punto de vista diferente" tan propio de la alienación que —no olvidemos— es un cambio o una alteración. Lo que indica que para que se presente esta forma de darse la alienación debe ya haberse planteado de modo muy previo en un "pre-ser-se-en", como lo exige Heidegger. Sin considerar que la exégesis del fenómeno de la "cura", gracias a la alienación, podría tornarse todavía más exigente, alcanzar una mayor originalidad en la medida que se hace más comprensible la variabilidad de la vida humana[39].

La alienación es un estadio muy originario de la relación del hombre con el mundo, como lo constata el darse previo de la "cura" en el análisis existenciario. Se fundamenta en la multiplicidad de posibilidades que ofrece la relación hombre-mundo en las cuales aquella participa. Por eso esta cuestión debe plantearse supeditada a la forma como se presenta la alienación en este tipo de conexiones. En otras palabras, la alienación pregunta por una forma nueva de comprensión del mundo, y se apoya en el comprender; lo que es lo mismo que indagar por el significado del principal instrumento

[36]Heidegger. El ser y el tiempo. p. 27.
[37]Op. cit. p. 27.
[38]Op. cit. p. 217
[39]Op. cit. p. 217

que relaciona al hombre con el mundo y, enseguida, la alienación va a plantear el problema de la libertad de la existencia para lograr el cambio. Examinemos estas situaciones. La comprensión del hombre en el mundo, de acuerdo al pensamiento de Heidegger, permite una dilucidación del ser del hombre que supone responder de todas maneras a esta otra cuestión: el hombre ante lo que "tiene a la vista" (las cosas que lo rodean) se ocupa de "andar en torno" del mundo, supone una forma de ir y venir comprendiendo. Se abren dos posibilidades: a) lo que hacemos, concretamente, arroja luz suficiente sobre el significado de lo que "tiene a la vista", lo comprende suficientemente, en cuyo caso —al menos teóricamente— el "andar en torno" ha cumplido su objetivo, precisamente porque se ha logrado la comprensión buscada; la exégesis ha sido satisfactoria; y b) nuestro "andar en torno" no alcanza su objetivo, es fallido, resulta incapaz de comprender lo que "tiene a la vista", lo que indica que la actividad de la existencia continúa agotando etapas, alienándose, tratando de alcanzar el fin propuesto.

La situación es todavía más compleja. Suponiendo que se cumple el objetivo del "andar en torno" (que nunca se logra efectivamente), el proceso continúa en dirección de una mejor y más alta aclaración del ser. El hombre es el medio adecuado para la realización de esa tarea. Por su parte, cumplido el objetivo surge de todas formas una suerte de comprensión, impropia, cotidiana, que moviliza al hombre en una búsqueda inacabable.

¿Qué alcance tiene esta descripción fenomenológica en relación con el asunto que nos interesa?

La comprensión en estricto rigor siempre es insuficiente. Cuando el "andar en torno" da resultado positivo ello no quiere decir que tenga éxito pleno porque siempre —de modo inevitable— continúa su acción el proceso de comprensión. O para decirlo en otros términos, la realidad del mundo tiene una hondura ilimitada, se entrega en escorzos que se suceden uno tras otro, en una proyección infinita, siempre variada e inacabable.

La alienación como existenciario siempre está presente en la "cura" como dato previo del pre-ser-se-en; en esa proyección lleva el sentido de la comprensión, en el "andar en torno", fijando "un punto de vista diferente", siempre insatisfecha, propiciando el cambio, cargando al hombre de nuevas incentivaciones, marcando el mundo de nuevas direcciones[40].

Veamos otro aspecto.

En la existencia humana hay un prolongarse: "desde un principio su peculiar ser tiene la constitución de un prolongarse". Este concepto demuestra el sentido y alcance de la historicidad humana, hecho que ya no requiere

[40]Op. cit. p. 404.

de mayor prueba por tratarse de un aspecto suficientemente establecido en la filosofía actual. Pero si el análisis acredita que ese prolongarse de la historicidad de la existencia presenta en su extremo distal "un punto de vista distinto", una nueva visión de lo que "se tiene a la vista", la exégesis cumplirá un rol eficaz porque demostraría, sin margen de dudas, que en todo prolongarse hay una alienación residual, no eliminable de la vida humana, que tiene la constancia de un existenciario.

No puede, en consecuencia, ser atribuida simplemente a los efectos de un sistema político determinado. Lo que indica que la alienación no se presenta de repente ni puede entenderse bajo un condicionamiento puramente político-social.

Otro aspecto:

El examen del existir desde el punto de vista de su facticidad tiene enorme importancia para la aclaración del problema de la alienación dentro de la analítica existenciaria. En el fondo, se trata de resolver la relación de la conciencia fáctica y la conciencia ontológica, problema nada despreciable en la filosofía actual.

El hombre en su facticidad permite "ver a través" ontológicamente; entonces, hay que "reivindicar expresamente los derechos de la interpretación 'temporal-óntica' y fáctica de la historia". Lo fáctico se vincula con lo ontológico y permite develar el ser.

Su limitación radica en que la conciencia fáctica utiliza los elementos existenciarios, pero no los comprende adecuadamente. En esto se destaca su oposición con la conciencia ontológica. La conciencia fáctica no resuelve el problema existenciario en un sentido determinado, lo formula sólo para aceptarlo o rechazarlo. Tratamos de una conciencia muy vinculada al presentarse de los fenómenos, la que se alzará en oposición a la conciencia ontológica que apunta más a la comprensión del ser. No obstante, esa relación de oposición de lo fáctico y lo ontológico no excluye el "ver a través". Luego, entonces, la pregunta que trata de esclarecer el grado de comprensión ontológica de esa conciencia fáctica, es de gran utilidad en la exégesis filosófica de la alienación. En efecto, la visión de lo fáctico permite su conexión con lo político, de importancia en esta investigación, pero al mismo tiempo constata y formula el desacuerdo con la realidad ontológica que desencadena el proceso de alienación. Ella es, entonces, el resultado de esa incompatibilidad.

El análisis existenciario conduce por este lado a una metafísica indicativa. Ella plantea la cuestión de hasta dónde se extiende "el poder ser" de los existenciarios, siempre con vista a una posible dilucidación de la alienación.

El "poder ser" en este orden de ideas indica la eficacia y profundidad a que puede alcanzar la disociación y distanciamiento del hombre.

El problema no deja de tener interés porque la exégesis del "poder ser" nos va a indicar el ámbito y demarcación en la que se mueve la alienación como existenciario. Para decirlo en otros términos, la existencia tiene también sus limitantes, no puede ser más objetiva de lo que le permite su subjetividad, del mismo modo que no puede modificar el origen y sentido de su gestarse (no está en condiciones de cambiar la historia), debiendo aceptar lo que le permite su propia historiografía; asimismo, no puede hacerse de otro tiempo porque tiene una forma de temporaciarse; ni puede volverse cosa (una "mala objetivación" como dice Heidegger), justamente porque la naturaleza de los factores existenciarios limitan en último término las posibilidades de alienación del ser humano.

En esta dirección, una investigación puede ser del todo esclarecedora, en relación con la alienación.

LAS CONTRAPARTES INCONGRUENTES: EL DESCUBRIMIENTO DEL ESPACIO EN KANT

Godofredo Iommi Amunátegui
Instituto de Física, UCV
Mauricio Schiavetti Rosas
Instituto de Filosofía, UCV

PRÓLOGO

1. Hay un punto de encuentro que ha mantenido en vilo el pensar de matemáticos y filósofos. Y este no es otro que el esfuerzo por precisar una y otra vez la naturaleza última del espacio. La dificultad para abordar dicho asunto es manifiesta. Basta recordar, por ejemplo, lo que Aristóteles nos dice acerca de este tema en la Física[1].

2. Lo que nos reúne en esta investigación es el intento de hacernos cargo de este tema. Esta vez teniendo como horizonte un determinado artículo de un determinado pensador. Nos referimos al trabajo de Kant concerniente al fundamento último de las regiones en el espacio. Conviene dejar en claro que no se trata de alumbrar el hilo de la meditación kantiana que lo lleva desde este texto hasta la formulación de su célebre tesis acerca del espacio en la Crítica de la Razón Pura[2]. Por el contrario, la investigación aparece circunscrita a una lectura en profundidad para hacer ver lo que Kant ha descubierto allí. Si se presta atención a lo que se dice y a cómo está dicho consuenan temas familiares y se anticipan motivos cuyo sentido último escapa tal vez al mismo autor. Surge la estructura de una obra musical.

3. Se trata pues de un viejo asunto cuyo designio intentamos poner a la vista tal vez de una manera inédita, pero sin desdeñar las últimas lecturas: la filosofía se juega día a día precisamente en pequeños hallazgos, en una búsqueda que por su propia índole no puede cesar.

¿Qué diferencia esta lectura de una lectura erudita? La descripción externa de ambas coincide punto por punto casi. La misma secuencia de referencias, de citas, el aparataje usual de la investigación. Sin embargo, incluso cuando sus conclusiones desde fuera parecen coincidir, por ejemplo se trata en tal texto de leer de otra manera una palabra, o bien de correr una coma,

nos parece que el rigor de una lectura se basa en un hallazgo que hace posible esa modificación de la lectura[3].

4. La meditación que Kant emprende aquí está precisamente llevada a cabo desde el pensamiento de Leibniz. Hay un estricto paralelo en cuanto a la estructura de pensamiento de ambos filósofos. Así mientras Leibniz habla de situación o distancia, lugar y espacio, Kant por su parte hablará de posición, regiones y espacio absoluto. Ahora bien, como se verá, el sentido de los términos en cada caso difiere. Dicho de otra manera, lo que este trabajo de Kant nos revela es el hecho que desde el pensar de Leibniz no es posible dar cuenta de las contrapartes incongruentes. Y es precisamente este caso el que le permite a Kant mostrar la existencia del espacio de una manera más definitiva y profunda —a su parecer— que la que había llevado a cabo Euler. La mostración en cuestión es de una gran finura. La diferencia entre las contrapartes incongruentes sólo se muestra en el espacio, y el espacio a su vez sólo comparece haciendo lucir esta diferencia. Este hallazgo —que a nuestro juicio a menudo es omitido por lectores y comentadores de este texto debido a múltiples razones, o al menos no ha sido puesto de relieve—, queda acuñado en esta breve fórmula. Así pues, en el curso de nuestra investigación deberemos volver a repensar la índole de esta mostración. Kant parece hablar desde el lenguaje de la geometría, y parece prometer una demostración tal como la llevan a cabo los geómetras, e incluso añadir alguna explicación filosófica de estos conceptos.

5. Una de las dificultades interpretativas reside en el hecho de que se estudia la evolución del pensamiento kantiano acerca del espacio, y al hacerlo este texto se convierte en una etapa dentro de un proceso. Considerar un texto como una etapa lleva en sí un problema, el texto deja de tener un valor digamos *per se* y se convierte en una suerte de flecha que indica una dirección.

Nuestro intento consiste en leerlo como si no hubiese un pensamiento posterior que lo prolongara, variara o profundizara. Esta actitud —porque es una actitud— de lectura nos obliga de cierta manera a darle al texto kantiano un peso propio.

6. Kant usa en ciertos párrafos de su trabajo una terminología que la tradición asigna a Newton de modo que algunos comentaristas han pensado que este trabajo significaba un paso de Leibniz a Newton en el pensamiento kantiano. Pensamos que no hay tal. La idea del espacio que aparece formulada aquí puede resumirse del siguiente modo. Las contrapartes incongruen-

tes no pueden superponerse. Este hecho de incongruencia es el que establece la existencia del espacio. El espacio entonces aparece en el juego de las contrapartes incongruentes. No hay una palabra que aluda al espacio como un continente, un receptáculo vacío dentro del cual cupieran o estuviesen contenidos los objetos.

Notas al Prólogo

[1]Aristóteles, Física, Libro IV passim.

[2]La evolución del pensamiento kantiano acerca del espacio ha sido objeto de reiterados estudios. En el texto que nos ocupa, "Acerca del fundamento último de la distinción de regiones en el espacio" (1768), (traducción inglesa de G.B. Kerferd y D.E. Walford, Kant: Selected Pre-Critical Writings, Manchester University Press, 1968), Kant muestra la existencia del espacio, y en trabajos posteriores se ocupa de la naturaleza de éste. El fenómeno de la incongruencia le permite descubrir la existencia del espacio. El tema de las contrapartes incongruentes vuelve a surgir en tres obras posteriores. En la Disertación del 70 (cf. la traducción francesa, Vrin, 1967, pp. 65-69 y Kant Werke Vol. 2,385-420), la existencia de las contrapartes incongruentes revela que el espacio es una forma pura de la sensibilidad. En los Prolegómenos de 1783 (cf. la traducción francesa, Vrin, 1965, pp. 47-49 y Kant Werke Vol. 4,253-384), la paradoja está utilizada para establecer la trascendentalidad ideal del espacio, afirmación que reitera en los Primeros principios metafísicos de la ciencia de la naturaleza de 1786 (cf. la traducción francesa, Vrin, 1952, pp. 31-32 y Kant Werke Vol. 4, 465-566).

[3]Conviene tener presente al respecto la bien trabada tesis doctoral de Jill Vance Burocker, "Space and Incongruence". The Origin of Kant's idealism (ed. Reidel Publishing Company, 1981), que combina de una manera admirable el conocimiento minucioso de los textos de Kant, con el último aporte de las lecturas especializadas, a saber, las de Nerlich, Grünbaum, Sklar y otros. El designio de esta tesis es el de mostrar que: "a pesar de la aparente incompatibilidad entre las conclusiones de Kant, hay una línea de pensamiento coherente que corre a través de las diversas versiones del argumento (de las contrapartes incongruentes). Las versiones posteriores del argumento no entran en conflicto con la primera sino que la incorporan". Más adelante añade: "la llave de la progresión de los escritos de Kant acerca de las contrapartes incongruentes es la relación entre la teoría del espacio, y el análisis de la sensibilidad en el pensamiento de Leibniz".

Pretender hoy en día, por ejemplo, hacerse cargo del pensamiento de un autor sin tener a la vista otras lecturas, sólo puede tener sentido para quien ha tomado *ya* una decisión, piensa que su interpretación es la verdadera, y deja de lado, por consiguiente, las demás, negándoles toda importancia.

I

Si nos fijamos en la composición de este trabajo, ya desde la primera línea aparece un vínculo de este pensador con Leibniz. Vínculo que a él mismo no le es claro: "no sé hasta dónde el objeto que me propongo examinar aquí —nos dice— se relaciona con el que el gran hombre tenía en mente".

Tal vez este hecho que hemos descrito cumpla en el texto las veces de un prólogo. Se suele pensar que en un escrito el prólogo es el último que se escribe[1].

A esta relación con Leibniz sigue abruptamente el inicio de una argumentación. En ella se intenta corregir o precisar el verdadero significado de algunos términos, a saber, posición, región, y espacio absoluto o general.

Kant advierte al lector que no se asombre si encuentra sus conceptos aún muy incomprensibles, y le añade que llegarán a ser claros en su debido momento.

A modo de paréntesis, recordemos que la teoría del espacio de Leibniz tiene tres momentos engarzados; la situación, el lugar y el espacio. Un texto acerca de la génesis de la noción de espacio[2] permite precisar este esbozo. El punto de arranque es la situación: se considera que muchas cosas existen a la vez, y se observa en ellas cierto orden de coexistencia. Este orden es su situación o distancia. Luego define al lugar: la relación de una cosa con una multitud de otras que no modifican su relación entre sí. Y por último el espacio: aquello que comprende a todos esos lugares, lo que resulta de agrupar lugares. Tal es la deducción constructiva del espacio leibniciano. Lo primero es lo más simple: el orden observable de y en la coexistencia de las cosas.

Ahora bien, nuestro pensador sigue un mismo esquema ternario: la posición consiste en la relación de una cosa con la siguiente en el espacio; la región consiste en la relación del sistema de posiciones con el espacio "absoluto". Así el último término —el espacio— está presente en los dos primeros. Para tensar un hilo deductivo "a lo Leibniz", se tendría que invertir el proceso: lo primero es el espacio. Desde un punto de vista lógico, Kant parece seguir un curso menos ceñido que Leibniz. Cabe cierta vacilación, sin embargo, respecto a esta posible jerarquía entre el rigor lógico de uno y otro pensamiento. Imaginemos por un momento esas muchas cosas coexistentes de Leibniz y su relación: ¿dónde coexisten, cómo coexisten esas muchas cosas? ¿No deben acaso coexistir en y gracias a algo, en el cual aparecen, diferentes, algo que Kant llama espacio? ¿No será que Leibniz al definir una relación, un orden, entre las cosas solas está pensando en una relación de tipo lógico, a $\neq$ b o a $\rightarrow$ b etc.? Tales relaciones por cierto no requieren de

un espacio para existir pero ¿qué hay de aquellas relaciones entre cosas, a la vista, coexistentes? La especificidad del tipo de relación que, suponemos aquí, Leibniz tiene en mente posee ese rigor lógico y esa no-espacialidad; entonces ¿cómo hacer de ella la base de una construcción del espacio?

Para Kant, las posiciones de las partes del espacio en relación mutua presuponen a la región según la cual están ordenadas en tal relación: la región posibilita la coexistencia de las cosas (la relación entre cosas presupone el espacio).

El examen del significado último de estos tres términos que él emplea aquí nos permite advertir claramente que el pensador ha llevado a cabo lo que podríamos llamar "la experiencia del espacio". Kant ha descubierto la existencia del espacio, y ahora, desde ella y por ella puede venir a comunicarle al lector lo que debe entender por los términos en cuestión[3].

Volviendo a Leibniz, más adelante éste añade: "lo cual demuestra que para tener una idea del lugar y, en consecuencia, del espacio, es suficiente considerar esas relaciones y las reglas de sus cambios, sin necesidad de imaginar ninguna realidad absoluta fuera de las cosas cuya situación consideramos". Nos parece, es la relación misma la que está en cuestión: si esa relación no es lógica y traduce el orden de cosas coexistentes, esa relación es espacial, si esa relación es espacial no puede en rigor definirse al espacio mediante una relación que lo presupone. Así volvemos al tipo de desarrollo kantiano: el espacio existe con antelación a la posición y a la región.

Kant ha invertido la marcha del pensamiento, y esta inversión pone de manifiesto una ruptura con el pensar de Leibniz, como se ha visto. Euler el Viejo también ha fracasado en este intento, y la razón estriba en última instancia en que "el único concepto de espacio que se acepta es aquel que se deriva de la abstracción de la relación entre cosas reales". El espacio entendido como relación es la tesis que Kant ha descartado, y lo volverá a hacer a lo largo de este texto.

La ruptura con Leibniz, en el fondo, sólo es posible después de haber descubierto la existencia del espacio. Descubrimiento que en el caso de este pensador comporta la forma de "una prueba". Kant califica de "absoluto" al espacio, ese adjetivo lleva a Newton[4]: "el espacio absoluto, en su propia naturaleza, sin relación con nada externo, permanece siempre similar e inamovible. Espacio relativo es alguna dimensión movible o medida, de espacios absolutos; que nuestros sentidos determinan mediante su posición respecto a los cuerpos; y que comúnmente se toma por el espacio inamovible; de tal modo la dimensión de un espacio subterráneo, aéreo o celeste queda determinada por su posición respecto de la tierra. El espacio absoluto y el espacio relativo tienen misma figura y magnitud pero no siguen siendo

siempre el mismo, numéricamente". En la definición newtoniana el espacio absoluto existe "sin relación con nada externo", existencia ajena a las cosas, prioridad implícita también en el pensamiento de Kant, aquí. Permítase una digresión: la última frase de Newton: ese desdoblamiento del espacio absoluto y del espacio relativo, de misma figura y magnitud pero cuya diferencia a veces aflora, va a estar presente de manera oblicua, cursiva, en el meollo mismo del argumento kantiano, como si vaciando términos y sentido, se mantuviera la estructura de la frase.

Kant emplea ritmos, por así decirlo, leibnicianos y newtonianos. En la práctica de su pensamiento esos ritmos configuran una composición inédita: su prueba de la existencia del espacio.

Notas al punto I

[1]Kant alude a motivos, a temas, "antiguos"; este epíteto yuxtapuesto indica que tales temas han sido ya tratados por otros pensadores. Puede así establecerse un paralelo entre palabras y abrir una perspectiva verbal cuya línea de horizonte pasa por Leibniz y por Newton (en cuanto a punto de fuga, varía).

[2]Die Philosophischen Schriften von Leibniz (C.J. Gerhardt) VII, 400.

[3]El orden en que aparecen formulados puede ser equívoco, es decir, parecería que al espacio se llega al final y, en rigor, ocurre a la inversa. Sin espacio no hay región, y a su vez la región hace posible a la posición.

[4]Isaac Newton, Mathematical Principles. A Natural Philosophy, p. 8. Translated by A. Motte, revised by F. Cajori. William Benton Publisher. Encyclopaedia Britannica.

II

Kant da una prueba de la existencia del espacio tal, que pueda ponerse en manos de los geómetras. Buena parte de este estudio consiste en extraer esa consistencia geométrica elusiva, oscurecida por la abundancia de argumentos de índole diversa, por cierta modificación de sentido en el curso mismo del trabajo. Una vez hallada la vena de la obra, esa variación en pos de una definición más entera de los términos, indica el espesor del pensamiento.

He aquí algunos párrafos pertinentes, agrupados por conveniencia del siguiente modo:

α) en el sentido más abstracto, la región no consiste en la relación de una cosa en el espacio con la siguiente. Tal sería en verdad el concepto de posición. La región consiste más bien, en la relación del sistema de estas posiciones con el espacio absoluto. La posición de las partes de cualquier objeto extenso, respecto una de otra, puede reconocerse a partir del objeto mismo. La región se relaciona con el espacio exterior pero no con referencia a sus localidades, pues esto no sería otra cosa que la posición de tales partes en una relación externa. La región está relacionada con el espacio en general en tanto unidad, del cual cada extensión puede ser considerada parte.

β) Queremos por tanto mostrar que el principio completo para determinar una forma física no se basa meramente en la relación y situación de las partes, una respecto de la otra, sino también en su relación con el espacio absoluto general, de manera tal, que esta relación no puede percibirse de inmediato.

Cuando dos figuras dibujadas sobre una superficie plana son iguales y semejantes, se superponen. Pero esto es a menudo diferente con la extensión física o incluso con líneas y superficies que no yacen sobre una superficie plana. Pueden ser perfectamente iguales y semejantes, y con todo en sí mismas tan diferentes que los límites de una no pueden ser al mismo tiempo límites de la otra. Un triángulo esférico puede ser perfectamente igual y semejante a otro sin por ello cubrirlo.

A un objeto que es completamente igual y semejante a otro, aunque no pueda incluirsele estrictamente dentro de los mismos límites, lo llamo su contraparte incongruente. La contraparte de una mano derecha es una mano izquierda.

γ) Ya está claro que la figura de un cuerpo puede ser completamente similar a la de otro, y que el tamaño de la extensión puede ser en ambos exactamente el mismo y que sin embargo permanece una diferencia interna: a saber, la superficie que incluye a uno no puede posiblemente incluir al

otro. Esta diferencia deber ser tal, que se base en un principio interno. Este principio interno de diferencia no puede conectarse con el modo diverso mediante el cual las partes del cuerpo están conectadas entre sí. Pues, todo puede ser perfectamente idéntico en este respecto. En la constitución de los cuerpos pueden hallarse diferencias, y estas diferencias están conectadas sólo con el espacio absoluto original, pues sólo a través de él es posible la relación de cosas físicas.

Estos pasajes permiten esquematizar la prueba kantiana:

I. Hipótesis y definiciones

A. *El espacio*
   1. El espacio absoluto general ≡ espacio en tanto unidad α, β, γ.
   2. El espacio en tanto unidad posee propiedades globales: dimensión, curvatura, etc., y se manifiesta a través de ellas. β

B. *El objeto y su forma*
   1. Relación externa es aquella mediante la cual se determina la posición de un objeto respecto a otro objeto o de una parte de un objeto respecto a otra parte del mismo objeto. Tamaño y figura de un objeto son relaciones externas α, γ
   2. Principio interno: aparece en la relación del objeto con el espacio en tanto unidad.
   3. Principio completo para definir la forma de un objeto = (relaciones externas) + (principio interno) β

C. *Contrapartes incongruentes*
   1. Contraparte incongruente = objeto igual y semejante a otro pero que no puede ser incluido dentro de los mismos límites. Por ejemplo, la mano izquierda y la mano derecha son contrapartes incongruentes. β

II. Proposiciones

Proposición 1: "La relación de un objeto con el espacio en tanto unidad no puede percibirse de inmediato". (B_1 y B_2)

Proposición 2: "La existencia de contrapartes incongruentes se basa en un principio interno" (A_2, B_2, C_1, β)

III. Teorema

"El espacio absoluto tiene su propia realidad ajena a la existencia de los objetos".

Supóngase el espacio todo fuese el que ocupa una sola mano. Toda mano es izquierda o derecha: diferencia ésta que nace en virtud de un principio interno, independiente de las relaciones entre las partes de la mano. En este caso, el único espacio existente es el de la mano. No puede decirse de ella por tanto que sea izquierda o derecha (B_1, B_2, Prop. 2). Es una mano indeterminada. Lo cual es imposible. Luego existe un espacio cuyas propiedades inducen esta diferencia.

Notas al punto II

1. *Acerca del título de este escrito*

Kant hace del cuerpo por el que pasan tres superficies paralelas a los ejes cartesianos de un espacio euclídeo un marco de referencia del cual deduce el fundamento último para generar el concepto de regiones en el espacio. Así, a poco andar, parece diera un método para establecer aquello mismo —la diferenciación de las regiones— que es objeto del trabajo. No hay tal sin embargo. Lo que permite este marco de referencia es generar el concepto de región, esto es: hacer accesible conceptualmente su designación mediante una nomenclatura: arriba-abajo, izquierda-derecha, atrás-adelante. El problema de su diferenciación permanece intacto.

Atravesando el texto queda a la vista lo hecho: se ha mostrado cómo diferenciar una mano de la otra. Una mano, en tanto sistema de posiciones en relación con el espacio, es una región. Entonces, la existencia de contrapartes incongruentes y la diferenciación de regiones en el espacio tienen un mismo fundamento: una propiedad del espacio en tanto unidad.

2. *Acerca de algunos ejemplos*

Pueden agruparse en tres categorías: i) aquellos cuyo objeto es subrayar la importancia del cuerpo como sistema de referencia un mapa, una carta celeste sólo puede interpretarse mediante su relación con los lados del cuerpo.

ii) la digresión acerca de la izquierda y la derecha para asentar la base de esta distinción en una "sensación distinta" referida a la estructura mecánica del cuerpo.

iii) los casos que en principio aclararían la divergencia entre diferencia interna y relación externa.

Si examinamos estos ejemplos a la luz de la prueba (de la existencia del espacio), nos parece que el primer tipo no incide directamente en ella y que el segundo es impertinente. En cuanto a la tercera categoría requiere de un análisis más cuidadoso. Para ello la dividiremos en dos, a) un trozo de papel escrito: al girarlo puede verse que la distinción de las regiones está vinculada a la impresión hecha por el objeto visible. Este caso es una suerte de contra-ejemplo en el cual la diferencia de las regiones es externa. b) característica de ciertos productos naturales (orientación del cabello de la coronilla, de lúpulos, habas, caracoles). Esta orientación está siempre presente en las mismas especies, sin relación alguna con el hemisferio en el que se encuentran o con la dirección del movimiento de los planetas; esto acontece porque la causa de las circunvoluciones está en la semilla misma. Kant infiere que la

diferente orientación, ligada a la distinción de las regiones izquierda-derecha nace de un principio interno contenido en la semilla de las especies. Parece por tanto coordinar los mismos conceptos de la prueba. Pero esto no es así: en estos ejemplos el sentido de la palabra "interno" es el usual y el *quid* de la prueba kantiana reside justamente en el sentido casi paradojal de este epíteto: el principio interno de diferencia se ve gracias al espacio. Aparece aquí la ambigüedad, la vacilación de un pensamiento construido a medida que va exponiéndose.

Notas al punto y a la nota II

Algunas reflexiones acerca del punto: un matiz llama a otro, y así...

1. G.I.A. ha reconstruido con plena claridad el todo de la prueba kantiana a partir del texto mismo, y la ha expuesto de un modo geométrico, haciendo ver en sus menores detalles el designio de Kant: poner en manos de los geómetras una prueba convincente, con la claridad que le es habitual, de la realidad del espacio absoluto.

2. La prueba misma viene precedida por lo que el pensador llama "preparación". Si se observa con detención, la argumentación es disímil. Algunos son ejemplos, que como se ha visto en la nota, adquieren su consistencia —por decirlo así— vistos a la luz de la prueba, diferenciándose en cuanto a su peso.
   En el resto de esta argumentación, como se ha dicho, constituye al cuerpo humano en aquello a partir de lo cual se genera el concepto de las regiones.
   Hay a lo largo de todo este texto un uso no temático de este término "concepto" que constantemente induce a equívocos.
   Con lo anterior —con el concepto de región— sólo se trata de poder determinar un "arriba y abajo", "delante y detrás", "izquierda y derecha" convencional.

3. Hemos sostenido que estamos delante de un texto musical. Forma parte de estos argumentos que Kant llama "preparación", y que en definitiva no inciden mayormente en la prueba, el sostener que tenemos una sensación distinta de la derecha e izquierda. Esta indicación viene a insertarse en este trabajo a modo de preludio, ya que como se sabe, tiene real cabida y peso en su pensamiento posterior. Puede verse al respecto: "Que significa orientarse en el pensar", un texto de 1786.
   Es justamente esta sensación de la izquierda y de la derecha, la que va a ser puesta en cuestión por un pensador como Heidegger, en el parágrafo 23 de Ser y Tiempo, por ejemplo.

4. Para determinar en definitiva la forma de un objeto es necesario primero, poder fijar sus relaciones externas, es decir, situar o establecer la posición de ese objeto respecto de otro u otros; segundo, poder ver su principio interno. Ahora bien, esto último sólo es posible cuando se lo pone en relación con el espacio como unidad. En ese mismo acto en que el espacio como unidad da cuenta del principio interno, brilla él mismo, por decirlo así: el espacio es, o existe.
   Dicho de otra manera, el principio interno es tal precisamente por lo otro que él, a saber, el principio "externo" o espacio. Ambos principios se requieren mutuamente, es decir, se copertenecen.

M.S.R.

III

El quid de la prueba y comentarios afines

Aquello que en la forma de un cuerpo concierne a su relación con el espacio sólo puede percibirse a través del vínculo con otros cuerpos. Esa relación con el espacio constituye la diferencia interna del cuerpo. Aquí aflora tal vez la dificultad mayor del sentido de la prueba: la determinación de la diferencia interna de un cuerpo aparece mediante otros cuerpos, y es, a la vez, la impronta que el espacio deja en él. Mas del espacio sólo se tiene noticia en y por esa diferencia interna. Así el cuerpo, los otros cuerpos y el espacio están ligados entre sí indisolublemente. Este hecho central se condensa en el análisis kantiano de las contrapartes incongruentes.

Este alcance de las contrapartes parece no ser visible de inmediato: véase por ejemplo el comentario de D.E. Walford, quien duda haya problema; la paradoja —dice— surge debido a una simplificación abusiva: la de suponer que ambas manos tienen misma forma y estructura. Pensarlo equivale a decir que los números 6 y 9 tienen idénticas descripciones. Ahora, si en lugar de tal igualdad entre las manos se asume su mera semejanza la paradoja desaparece. Walford justifica su crítica diciendo que de esta aporía Kant derivó conclusiones contradictorias, en diversos trabajos.

Walford aísla la paradoja de las contrapartes del problema de la existencia del espacio, tiene en la mira su descripción y discute de pertinencia lingüística. Tanto es así que la analogía con los números 6 y 9 sólo tiene sentido en esa perspectiva ya que 6 y 9 pueden superponerse en el plano de la hoja. El problema consiste en diferenciar su descripción verbal. Espacialmente no hay dilema. Puede añadirse que Walford no toma a la letra la intención de Kant: dar una prueba de la existencia del espacio, pues al comparar conclusiones de varios textos, es decir al tomar en cuenta la evolución del tema, desconoce un rasgo fundamental: el tiempo de una prueba geométrica es el presente.

Por otra parte, en el *Tractatus* (6.3612), Wittgenstein dice: "el problema kantiano de la mano derecha y de la mano izquierda que no pueden superponerse una a la otra existe ya en la superficie plana, incluso en el espacio de una dimensión donde las dos figuras a y b no pueden cubrirse sin ser arrojadas fuera de este espacio.

La mano derecha y la mano izquierda son en realidad perfectamente congruentes y el hecho de que no puedan superponerse no tiene nada que

ver con ello. Se podría poner el guante de la mano derecha a la mano izquierda si se le pudiese dar vuelta en el espacio de cuatro dimensiones.



Wittgenstein toma en cuenta a la dimensión como propiedad característica del espacio. En el párrafo β, Kant considera además y sobre todo a la curvatura (al tratar el caso de dos triángulos esféricos incongruentes muestra la claridad que tenía al respecto). Si Wittgenstein hubiese implicado en su argumento otra propiedad global del espacio, la orientabilidad, por ejemplo, a y b serían congruentes en un espacio de una dimensión no-orientable (cinta de Möbius)[1]. El "problema kantiano" no reside en la elección más o menos adecuada de una propiedad determinada del espacio, sino en la coincidencia del efecto de tal propiedad espacial en un objeto y de la existencia del espacio mismo: que la mano izquierda y la mano derecha sean congruentes en el espacio de cuatro dimensiones no viene al caso; su incongruencia en un espacio de tres dimensiones prueba la existencia de este espacio.

Wittgenstein separa las propiedades del espacio de su existencia. De cierto modo pasa por alto, en 6.3612, esta curiosa identidad kantiana.

Las contrapartes incongruentes según H. Weyl

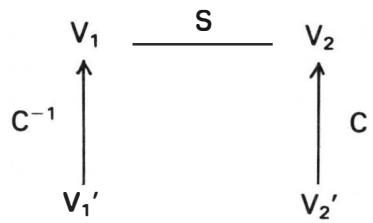
El análisis de H. Weyl[2] se refiere al problema de las contrapartes incongruentes en la formulación de los Prolegomena: sólo la intuición (Anschauung) puede hacer comprensible la diferencia entre objetos semejantes e incongruentes. Tal hecho está fuera del alcance de los conceptos. Weyl muestra a través de la teoría de los grupos que este fenómeno puede entenderse en un orden conceptual.
He aquí a grandes rasgos su razonamiento:

i) *Cuerpos rígidos y espacio euclídeo*

Las porciones del espacio ocupadas por un cuerpo rígido en dos de sus posiciones se denominan congruentes. La congruencia es por tanto una aplicación de dos volúmenes congruentes V y V'. La aplicación $V \rightarrow V'$ puede extenderse a todo el espacio. Las aplicaciones congruentes del espacio forman un grupo de transformaciones, el grupo euclídeo de movimientos Δ^+. Volúmenes congruentes se definen como porciones del espacio transportadas mediante una transformación S de Δ^+ de modo que una ocupe el lugar de la otra.

ii) *Grupo de movimientos* Δ^+ *y grupo de semejanzas* Γ

Considérese dos porciones congruentes del espacio V_1 y V_2; mediante una transformación C, V_1 y V_2 se convierte en V_1' y V_2'. Sea S el movimiento que lleva V_1 a V_2. Entonces V_1' se transforma en V_2' mediante la aplicación C^{-1} SC, esto es:



Las transformaciones C constituyen el grupo de automorfismos (semejanzas) del espacio Γ, del cual Δ^+ es un subgrupo. Este grupo de transformaciones Γ conmuta con Δ^+, es decir,

C^{-1} SC y CSC^{-1} pertenecen a Δ^+, si S pertenece a Δ^+.

iii) *Congruencia y semejanza*

Puesto que Δ^+ es subgrupo de Γ, figuras congruentes son necesariamente semejantes, pero figuras semejantes no son necesariamente congruentes. En el espacio euclídeo existen figuras semejantes que no son congruentes. Así la mano izquierda y la mano derecha, o un objeto y su modelo a menor o mayor escala.

Weyl pone en un mismo pie, digamos, las contrapartes incongruentes y las figuras semejantes. Incurriendo en una discusión impropia (y algo carente de fair-play, ya que el análisis anterior no se dirige al mismo trabajo), diremos que en el plano de la prueba kantiana eso no es ni puede ser así: la semejanza pertenece al dominio de las relaciones externas de las que no puede inferirse la existencia del espacio. Esta discusión *in vacuo* no tiene otro sentido que subrayar una vez más el chispazo kantiano: la incongruencia de las manos es ocasión del descubrimiento del espacio.

Notas al punto III

[1]En lo que respecta a la orientabilidad véase: G. Nerlich "Hands Kness and Absolute Space", The Journal of Philosophy, Vol. LXX N° 12 June 21, 1973
Y también, Jill Vance Burocker: op. cit. cap. III, pp. 55-57

[2]The Classical Groups (Princeton University Press-1946) P. 22
The Philosophy of Mathematics and Natural Science (Princeton-1949) pp. 78-84

IV

Kant destaca a nuestro parecer tres conclusiones. La primera, que las situaciones de las partes de la materia relativas entre sí son con ecuencia de las determinaciones del espacio. Esta afirmación nos deja ver cómo Kant se distancia de Leibniz, y sostiene la tesis inversa. La existencia del e pacio hace posible la región y ésta a su vez la posición o situación.

La segunda conclusión deja en claro que las diferencia reale que pueden hallarse en la constitución de los cuerpos se relacionan sólo con el e pacio absoluto y original. El espacio hace posible la relación de las co as fí ica deja a la vista dichas diferencias.

La tercera conclusión se refiere a nuestra manera de percibir el e pacio. El espacio no es algo que podamos percibir por una sensación externa. E ta afirmación nos lleva a pensar de inmediato en otro de su preludio que como se sabe desarrollará más tarde[1].

En este escrito el espacio tiene para él la índole o carácter de un concepto fundamental. Ya hemos dicho que a lo largo de este trabajo Kant u a esta palabra de un modo no temático. Aquí la función que cumple el espacio como concepto fundamental es la de hacer posible primeramente toda e tas sensaciones.

A su vez el espacio queda él mismo descubierto en esta peculiar relación de los cuerpos entre sí.

Notas al punto IV

[1]No parece aventurado sostener que a partir de este texto el espacio viene a con tituir :e en una condición de posibilidad que permite la captación de los objetos.
Así Kant no sólo ha probado la existencia del espacio sino que arriesga en e ta conclusión un primer esbozo de cuál puede ser la índole de e te e pacio.

Estudios

SOBRE EL "PROBLEMA" DEL CONOCIMIENTO EN HEIDEGGER

Jorge Acevedo
Universidad de Chile

Como es sabido, Heidegger no ha desplegado su pensamiento dividido en compartimientos más o menos independientes, separado en disciplinas. No encontramos en su obra una ética, por ejemplo, al lado de una lógica, de una metafísica, de una teoría del conocimiento. La filosofía de Heidegger se presenta, más bien, con el sello de una profunda unidad[1]. Toda su meditación gira en torno a algo único: el ser y la verdad, lo cual implica una referencia al ser - ahí, al hombre.

No obstante, él ha abordado los problemas tradicionalmente tratados por las llamadas disciplinas filosóficas. Así, entonces, se han vuelto temas de su reflexión asuntos como estos: autenticidad e inautenticidad, voz de la conciencia, sentimiento de culpa, genuino habitar del hombre; el concepto, la razón, la mostración y la demostración; el vínculo entre cielo y tierra; filosofía y ciencia, sujeto y objeto, los diversos modos de conocer.

A la luz de la filosofía de Heidegger, sin embargo, todo eso nos aparece transformado; no se trata de una serie de cuestiones autónomas sino de distintas facetas de algo unitario que, al ser examinadas, nos remitirán en última instancia a la trilogía "ser, verdad, ser - ahí".

Al destacar una porción de la doctrina heideggeriana del conocimiento caemos deliberadamente en una actitud abstracta, ya que no mostraremos con la debida suficiencia sus vinculaciones con los fundamentos de su filoso-

[1]Al respecto, dice Heidegger: "En la filosofía no hay disciplinas, porque ella misma no es una disciplina. No es una disciplina, porque aunque el aprendizaje escolar es en ciertos límites imprescindible, nunca es esencial, sobre todo porque en la filosofía cualquier cosa semejante a una división del trabajo se vuelve en seguida sin sentido" (*La pregunta por la cosa*, Ed. Sur, Bs. As., 1964. Trad. de Edo. García B. y Z. Szankay. Pág. 13. *Die Frage nach dem Ding*, Max Niemeyer Verlag, Tübingen, 1962; p. 3. Véase, también, *Carta sobre el humanismo*, Taurus Ed., Madrid, 1966; págs. 55 y s. 'Brief über den "Humanismus" '; en *Wegmarken*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1967; p. 184).

fía. Esas bases las damos "por sabidas", o "por integrar" con lo que más adelante expondremos.

Es justificado poner de relieve lo que nos dice Heidegger obre el conocimiento porque su crítica de la línea gnoseológica representada por Hartmann y sus continuadores parece no constar en la opinión pública intelectual, en cuyo ámbito se sigue hablando, tranquilamente y *sin mayores precauciones*, de sujeto y objeto, de las relaciones entre el uno el otro, de los problemas que entrañan esas relaciones. Se ignora que una conducta semejante ha quedado prohibida desde la publicación de *Ser y Tiempo*.

2

El capítulo segundo de la Primera sección de la Primera parte de e a obra se titula "El ser - en - el - mundo como constitución fundamental del er - ahí"; está configurado por dos parágrafos; el doce, "Esbozo del ser - en - el - mundo desde el punto de vista del ser - en como tal", y el trece, denominado "Ejemplificación del ser - en por medio de un modo fundado. El conocimiento del mundo"; este es el parágrafo que nos interesa en especial. Pero antes de entrar a analizarlo, enumeraré, sin pretender exhausti idad, los modos de conocer que distingue Heidegger —utilizo la palabra *conocer* en u más amplio sentido—, dando algunas indicaciones acerca de aquello . De ese modo nos situaremos dentro de la problemática anunciada.

1°. La comprensión del ser: acontece en todo hombre, primariamente, como comprensión preontológica del ser, esto es, como una compren ión del ser mediana y vaga que puede vacilar y desvanecerse todo lo que se quiera, que puede moverse en los límites mismos de un mero conocimiento verbal pero que, no obstante, es un *factum*[2]. Cualquiera, observa Heidegger, está en condiciones de comprender el *es* y el *estoy* en frases como "el cielo *es* azul", "*estoy* contento"[3], aun cuando su comprensión sea de término medio vaga.

Todos los demás modos de conocer se fundan en "la comprensión del er de que disponemos en cada caso"[4]. Así, por ejemplo, el pensar del mi mo Heidegger, al que nos referiremos a continuación con cierto detenimiento.

2°. El ver fenomenológico heideggeriano: "apunta al ser cotematiza,

[2]Cfr. *Ser y Tiempo*, Instituto de Filosofía de la Univer idad Católica de alparaíso; trad. de Jorge Edo. Rivera (R); p. 6. *Ser y Tiempo*, Ed. F.C.E., México, 1971; trad. de Jo é Gao (G); p. 15. *Sein und Zeit* (SZ), Max iemeyer Verlag, Tübingen, 1963; p. 5.

[3]Ibíd., R 4, G 13, SZ 4.

[4]Ibíd, R 6, G 15, SZ 5.

desde esta tematización del ser, los entes respectivos"[5]. Este mirar primariamente al ser haciendo tema concomitante los entes del caso se funda en el hecho bifronte consistente en que así como los entes son entes en el ser, así también, "ser es siempre el ser de un ente"[6].

La interpretación fenomenológica no es "un conocimiento de propiedades entitativas de los entes, sino una fijación de la estructura de su ser"[7].

Por otra parte, este ver fenomenológico, de acuerdo con lo que propusimos antes, no es sino "una realización independiente y explícita de la comprensión del ser que constituye de antemano a todo ser - ahí y que está 'viva' en todo trato con los entes"[8]. A lo mismo apunta Heidegger en estos términos: "la pregunta por el ser no es otra cosa que la radicalización de una tendencia esencial al ser del ser - ahí: de la comprensión preontológica del ser"[9].

Aun cuando todo modo de conocimiento se basa, en principio, en la comprensión del ser, el pensar de Heidegger está especialmente apegado a ella, de tal suerte que no hay en él una actitud constructiva sino, más bien, una tendencia descubridora (de los entes) y de apertura (del ser y del sentido de ser). Podríamos aplicarle estas palabras de Ortega: "tal vez la verdad no sea sino descubrimiento, quitar un velo o cubridor a *lo que en rigor ya estaba ahí y con lo cual ya contábamos*"[10].

La radicalización de la comprensión preontológica del ser en que consiste la filosofía de Heidegger surge de una experiencia y ella misma es una experiencia. La experiencia que suscita la meditación heideggeriana es la del olvido del ser[11]. En correspondencia con ello, el pensador se esfuerza por experimentar el ser y lo que le es esencialmente inherente; por ejemplo, el lenguaje.

En un escrito titulado "La esencia del lenguaje" o "El despliegue de la

[5]Ibíd., R 75, G 80, SZ 67. Véase, además, 'El carácter metódico de la ontología. Los tres campos del método fenomenológico'; en *Die Grundprobleme der Phänomenologie (Gesamtausgabe*, Bd. 24), de Martin Heidegger; Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1975. Trad. española de Carlos Martel en *Revista de Ciencias Sociales* N° 22, Valparaíso, 1983.

[6]Ibíd., R 10, G 18, SZ 9.

[7]Ibíd., R 75, G 80, SZ 67.

[8]Ibíd.

[9]Ibíd., R 17, G 24, SZ 15.

[10]*Unas lecciones de metafísica*. Ed. Alianza, Madrid, 1966; Lecc. III, p. 63 (Lo cursivo es mío).

[11]*Carta sobre el humanismo*, p. 25. *Wegmarken*, p. 159. Véase, además, de Francisco Soler, *Apuntes acerca del pensar de Heidegger*; Editorial Andrés Bello, Santiago, 1983 (edición a cargo de Jorge Acevedo).

palabra"[12] Heidegger quiere poner a los lectores "ante la posibilidad de hacer una experiencia con el lenguaje"[13], esto es, procura darles la opción de experimentar la casa del ser, vivienda en que mora el hombre que es vigilada por pensadores y poetas.

En el ensayo citado hay por lo menos tres textos sobre lo que Heidegger entiende por experiencia. El primero dice: "Hacer una experiencia con algo, sea una cosa, un hombre, un dios, significa que nos suceda, que no atañe, que nos comprometa, nos trastorne y nos transforme. El hablar de "hacer" no mienta precisamente en este giro que la experiencia sea realizada por nosotros; *hacer* quiere decir aquí: soportar, padecer, recibir lo concerniente a nosotros, en cuanto que nos entramamos a él. Algo se hace, e de tina, se trama"[14].

El segundo texto indica que "experimentar significa, según el preciso sentido de la palabra: *eundo assequi*: en el ir, alcanzar algo en - camino, lograrlo a través de la marcha por un camino"[15].

El tercero reúne lo señalado en los anteriores: "Experimentar algo, ignifica: en - camino, en un camino, alcanzar algo. Hacer con algo una experiencia significa que aquello donde lleguemos en el camino, para lograrlo, no concierna a nosotros mismos, nos ataña y requiera, en cuanto que él no transforma hacia sí"[16].

Una determinación negativa de lo que ea experiencia e triba en diferenciarla de un mero procurarse noticias sobre algo. Por ejemplo no dice Heidegger, "hacer una experiencia con el lenguaje es algo di tinto que procurarse noticias sobre el lenguaje"[17].

La filosofía heideggeriana es, pues, cuestión de experiencia, en un doble sentido:

a) Nace de la experiencia de haber llegado a constatar que nue tra relación con el ser se ha oscurecido y enredado; surge del hecho de haber logrado experimentar que el ser y lo que le es esencialmente inherente —el lenguaje, entre otras "cosas"— se relaciona con el hombre de una manera vacilante y quebrantada (conviene, en este caso, que entendamo la palabra

[12]Así traduce François Fédier el título "Das Wesen der Sprache". éa e. de Heidegger, *Acheminement vers la parole*, Gallimard, Paris, 1976; p. 141.

[13]*Unterwegs zur Sprache*, eske, Pfullingen, 1965; p. 159 (Traducción, inédita, de Franci o Soler).

[14] Ibíd.

[15]Ibíd., 169.

[16]Ibíd., 177.

[17]Ibíd., 160.

ser como designando la juntura de cielo y tierra, mortales y divinos). Tal logro, tal constatación no depende enteramente del hombre; lo que éste puede hacer es procurar abrirse a la posibilidad de experiencia correspondiente; los resultados de su esfuerzo escapan, sin embargo, a su pura voluntad.

b) En el filosofar de Heidegger se trata de experimentar el ser[18], esto es, ponernos en camino hacia la experiencia de cielo, tierra, mortales y divinos, ser y tiempo, ser y lenguaje, ser y verdad, de modo tal que ello nos atañe, nos concierna, nos trame a ello mismo transformándonos hacia sí, es decir, haciendo que nuestra relación con eso deje de ser oscura y enredada, vacilante y quebrantada[19]. En suma, a través de la meditación heideggeriana se trataría de dejar ser al ser permitiendo a cada ente desplegarse como el ente que es. Tampoco está totalmente en nuestro poder conseguir esto. El pensar meditativo —leemos en *Serenidad*— reclama un gran esfuerzo, exige un prolongado adiestramiento, precisa de un fino cuidado. "Pero además debe saber esperar, lo mismo que el labrador, a que la siembra brote y a que llegue a madurez"[20], sin que haya completa garantía de que la cosecha sea tan cuantiosa como se presumía.

Es claro que Heidegger está lejos de todo voluntarismo. Su actitud coincide en este punto con la de Ortega, quien nos dice que "la inteligencia humana es un azar —no está en nuestra mano. Tiene un carácter de inspiración, de insuflamiento casual y discontinuo. No sabemos nunca si en un caso dado seremos inteligentes ni si el problema que nos urge resolver será soluble para la inteligencia. No es, pues, ésta [...] algo que se tiene y en cierto modo se es: más bien parece algo que sobreviene"[21].

Siguiendo con la enumeración de los modos de conocer, me referiré brevemente a dos modalidades sobre las cuales volveremos al analizar el parágrafo 13 de *Ser y Tiempo*.

3º. El circunver, ver - en - torno o circunspección (*Umsicht*) es la manera de conocer propia del trabajo, del *trato en* el mundo *con* los entes del mundo en el cual el ser - ahí se ocupa con tales entes manejándolos y usándolos[22].

[18]Véase *Carta sobre el humanismo*, p. 42. *Wegmarken*, p. 173.

[19]Véase, de Heidegger, *¿Qué es eso -la filosofía?*, Ed. Sur, Bs. As., 1960; p. 23 s. *Was ist das -die Philosophie?*, Neske, Pfullingen, 1956; p. 19.

[20]Revista *Eco*, Vol. I, Nº 4, Bogotá, 1960; trad. de Antonio de Zubiaurre; p. 341. *Gelassenheit*, Neske, Pfullingten, 1959; p. 15.

[21]'Reforma de la inteligencia'; *Obras Completas*, Ed. Revista de Occidente, Madrid, Vol. IV, p. 499. En la página 189 de este tomo Ortega señala, moviéndose en la misma dirección, que "la verdad no está en nuestra mano".

[22]*Ser y Tiempo*, R 74, G 80, SZ 66 s.

El uso y manejo de los entes en la cotidianidad "no es ciego, ino que tiene su peculiar forma de visión, la cual orienta el manejo le otorga su específica relación a las cosas"[23]. Ese particular modo de ver es la circun pección.

La circunspección se dirige a los entes a - la - mano dentro del mundo a lo útiles, a lo que los griegos llamaron "*prágmata*, e to es, aquello con lo que e tiene que ver en el trato de la ocupación (prâxis)"[24].

4º. Cuando en la *prâxis* se produce una deficiencia —porque lo útile sorprenden, se ponen insistentes u obstinados[25]— puede acontecer el mirar - hacia o dirigir - la - vista hacia (*Hinsehen*), es decir, lo que tradicionalmente se ha entendido como conocimiento teorético (Heidegger, sin embargo a a concebir de una nueva forma lo que llama mirar - hacia). Y así como la circunspección apunta a los entes que se encuentran a - la - mano, el mirar - hacia apunta a las entidades presentes o ante - los - ojo . os intere a de manera especial, precisamente este último modo de conocer.

3

En los parágrafos 12 y 13 de *Ser y Tiempo* Heidegger se refiere, inteticamente, al ser - en - el - mundo como constitución fundamental del hombre. Primero hace un esbozo del ser - en - el - mundo bajo el punto de ista del er - en como tal (recordemos que el ser - en como tal e uno de lo tre momento de la estructura fundamental *a priori* del ser - ahí, er - en - el - mundo; los otros momentos son: el mundo y el existente que vive en él). A continuación expone en forma más rigurosa el ser - en - el - mundo en u relación con el conocimiento del mundo, mostrando a éste como modalidad existencial del ser - en[26].

Heidegger realiza esta exposición, procediendo de la manera indicada, por dos razones: a) Porque "el conocimiento del mundo funciona la ma or parte de las veces y con exclusividad como modelo del ser - en, ello no ólo para la teoría del conocimiento", ya que el comportamiento práctico es entendido como un comportamiento no "teorético" o "ateorético". b) Porque la indebida primacía asignada al conocimiento teorético lleva a dirigir por una falsa vía la comprensión de la índole má peculiar de la estructura fundamental del hombre[27].

[23]Ibíd., R 77, G 82 s., SZ 69.

[24]Ibíd., R 76, G 81, SZ 68. Véase, del autor, "*Hombre y Mundo*. Sobre el punto de partida de la filosofía actual". Editorial Universitaria, Santiago, 1984.

[25]Ibíd., R. 81 ss., G 86 ss., SZ 72 s . (Par. 16).

[26]Ibíd,, R 66, G 72, SZ 59.

[27]Ibíd.

El filósofo se ocupa del teorizar por motivaciones preteoréticas, preintelectuales. Lo que le interesa, en última instancia, es posibilitar que el *hombre* se comprenda tal como es, permitiéndole, así, optar a un acceso al *ser* mismo. Su tarea "gnoseológica" remite a su preocupación por el ser - ahí y por el ser en general; sólo desde ella cobra su particular sentido. La "teoría del conocimiento" carece de autonomía; es un momento de la ontología fundamental —la analítica de la existencia humana—, la cual es, a su vez, un momento de la ontología general que pregunta por el sentido de ser.

4

El parágrafo 13 de *Ser y Tiempo* se inicia con un párrafo en el que se afirma que se da el fenómeno del conocimiento del mundo. Adoptando desde el comienzo una actitud polémica frente a posturas anteriores, Heidegger da dos razones para fundamentar lo que dice. La primera es ésta: "si el ser en - el - mundo es una constitución fundamental del ser - ahí en la que éste no puede dejar de moverse, sobre todo en el modo de la cotidianidad, entonces deberá ser experimentado también siempre ónticamente"[28].

La segunda, vinculada con la anterior, puede ser expuesta así: si el ser - ahí dispone de una comprensión de su propio ser y si ser - en - el - mundo es una constitución fundamental del ser - ahí, sería incomprensible que el ser - en - el - mundo permaneciese totalmente encubierto (a pesar de lo indeterminada que pueda ser la comprensión que el ser - ahí tenga de sí mismo).

"Pero tan pronto como se aprehendió el 'fenómeno del conocimiento' mismo, cayó éste en una interpretación 'externa' y formal". ¿Qué es lo que nos muestra que eso ha ocurrido? Heidegger responde: "Indicio de ello es la determinación todavía usual del conocimiento como una 'relación entre sujeto y objeto', que encierra en sí tanta verdad como vacuidad". Y el filósofo remacha su polémico comienzo agregando: "Pero sujeto y objeto no coinciden tampoco con ser - ahí y mundo"[29].

Preguntemos: ¿en qué consiste la "verdad" (entre comillas) que encierra en sí la concepción tradicional del conocimiento? ¿En qué consiste su vacuidad? ¿Cómo es que no coinciden sujeto y objeto con ser - ahí y mundo? Por cierto, no estamos en condiciones de responder cabalmente estas interrogantes. Abordémolas, sin embargo, en primera aproximación, empezando por la última.

¿Por qué el ser - ahí no coincide con el sujeto? Como he insinuado,

[28]Ibíd., R 67, G 72, SZ 59.
[29]Ibíd., R 67, G 72, SZ 60.

contestar esta pregunta exigiría caminar en varias direccione . Lo haremos sólo en una, recurriendo a un texto de *Ser y Tiempo*: "Toda idea de 'sujeto' —a menos que sea depurada por medio de una previa determinación ontológica fundamental— lleva ontológicamente consigo la posición de un *subjectum* (*hypokeímenon*) por mucho que ónticamente se ponga uno en guardia frente a una 'sustancia del alma' o a una 'cosificación de la conciencia' "[30]. Decir, pues, 'sujeto' equivale a decir *subjectum*, esto es, *hypokeímenon*, o ea, lo que está debajo, "lo de antemano subyacente"[31]. Pero ser - ahí e , ju tamente, lo contrario: ser - ahí es ser - en - el - mundo. El ser - ahí e compren ible desde la idea de trascendencia —implícita en la de ser - en - el - mundo—, y no desde el concepto de substancia —ínsito en el de sujeto.

Y el objeto ¿no es lo mismo que mundo? El objeto, es decir lo que e tiene delante, lo puesto enfrente (según Hartmann)[32], no coincide con el mundo. Mundo no es lo puesto delante, lo opuesto o propuesto, lo lanzado ante uno, sino, y sin entrar en mayores detalles, esto: 1. "Aquello en que un er - ahí fáctico 'vive' concretamente"; mundo, en esta acepción, "puede ser el mundo 'público' del nosotros o el mundo 'propio' e inmediato que no rodea (el mundo doméstico)"[33]. 2. Mundo puede significar también "la totalidad de los entes que pueden estar ahí dentro del mundo"[34]. Esto ente no on, primariamente, objetos, sino *prágmata*, útiles. Sólo una peculiar tematización es capaz de dejar aparecer "los entes que hacen frente dentro del mundo de tal forma que puedan ser 'yectos' frente a un puro descubrir ', a un puro er exento de todo manipular, transformándolos, de e e modo, en ob-jeto [35].

Ahora estamos en condiciones de decir algo frente a la do primeras interrogantes planteadas: ¿En qué consiste la "verdad" de la concepción tradicional del conocimiento? ¿En qué consiste su vacuidad? Al determinar el conocimiento como una relación entre un sujeto y un objeto ha " erdad"

[30]Ibíd., R 53, G 58, SZ 46.

[31]Véase, de Heidegger, 'Hegel y los griegos'; *Revista de Filosofía*, Vol. XIII, N° 1, antiago, 1966; p. 117; trad. de Ian Mesa, revisada por Francisco Soler. 'Hegel und die Griechen'; en *Wegmarken*, p. 257.

[32]Cfr. *Rasgos fundamentales de una Metafísica del Conocimiento*, Ed. Lo ada, B . A ., 1957; Vol. I, p. 66; trad. de J. Rovira Armengol. *Grundzüge einer Metaphysik der Erkenntnis*, Walter de Gruyter & Co., Berlín, 1965; p. 45. Primera edición: 1921 (Utilizo, además, la ver ión francesa: *Les principes d'une métaphysique de la connaissance*. Aubier, Éditions Montaigne, Paris. Trad. de Raymond Vancourt).

[33]*Ser y Tiempo*, R 72, G 78, SZ 65.

[34]Ibíd., R 72, G 77, SZ 64.

[35]Ibíd., G 392, SZ 363. Véase, del autor, '*Vivir como acontecer*, categoría fundamental de la historia'; en *Anuario de Filosofía Jurídica y Social* N° 2, Edeval, Valparaíso. 1984.

puesto que en dicho fenómeno hay un ser —relativamente— a, pero, *primariamente* —y he aquí la vacuidad— *no* de un sujeto (lo de antemano subyacente) respecto de un objeto (lo que se tiene delante) sino, del ser - ahí como ser - en - el - mundo respecto de su mundo (entendiendo estos términos en las acepciones antes señaladas). Pero esta temática es tratada más extensamente por Heidegger a continuación.

El parágrafo 13, hemos dicho, trata de bosquejar el ser - en a partir del conocimiento del mundo, modo derivado del ser - en. Pues bien: "incluso si se pudiera dar una precisión ontológica primaria del ser - en a partir del ser - en - el - mundo cognoscitivo, ello implicaría, como primera exigencia, una caracterización femonénica del conocer como un ser en el mundo y en versión al mundo"[36]. Ante este problema ¿cómo reacciona la concepción tradicional del conocimiento? La gnoseología tradicional afirmaría, según Heidegger que "lo primero que se presenta como lo que se conoce es un ente llamado naturaleza. En este ente no es posible encontrar el conocimiento. Si éste 'es', sólo puede ser atribuible al ente que conoce. Pero tampoco en este ente, la cosa hombre, es posible hallar el conocimiento como algo que está ahí. En todo caso, no es tan externamente constatable como lo son, por ejemplo, las propiedades corpóreas. Ahora bien, si el conocimiento pertenece a este ente, sin ser empero una nota externa del mismo, deberá estar 'dentro' "[37].

La palabra "conocimiento" se utilizaría aquí en la segunda acepción que le asigna Hartmann: el conocimiento como imagen o representación del objeto *en* el sujeto[38]; a esta imagen o representación se llegaría después de que el sujeto aprehende las determinaciones del objeto y aprehendiéndolas, las introduce, las hace *entrar* en su propia esfera[39].

En una descripción epistemológica de este tipo —en la cual se procura rechazar todo naturalismo y todo psicologismo— se cree proceder sin supuestos, aun cuando suscite una problemática triple; ésta:

1. ¿Cómo sale el sujeto cognoscente de su 'esfera' interior hacia otra 'distinta y exterior'?
2. ¿Cómo es posible que el conocimiento tenga un objeto?
3. ¿Cómo se ha de pensar el objeto mismo para que el sujeto llegue en

[36]Ibíd., R 67, G 73, SZ Y60.
[37]Ibíd.
[38]*Metafísica del Conocimiento*, 79. *Metaphysik der Erkenntnis*, 58.
[39]*Metafísica del Conocimiento*, 66. *Metaphysik der Erkenntnis*, 44.

último término a conocerlo sin que le sea necesario arriesgar el salto a una esfera distinta?[40].

Pienso que es la metafísica del conocimiento de Hartmann la que tiene ante la vista Heidegger al efectuar su exposición crítica. En efecto, para Hartmann hay en todo conocimiento un sujeto y un objeto originariamente separados el uno del otro, trascendentes el uno para el otro[41]. Este punto de partida le conduce a la siguiente interrogante, clave dentro de su teoría: ¿Cómo puede haber entre ellos —entre sujeto y objeto— una relación efectiva, cuando sus esferas están separadas, exteriores la una a la otra, cada una existiendo por sí fuera de la relación?[42]. A continuación, llegará a plantear este enigma: Que el sujeto sea capaz de salir de él mismo para conocer, ahí está el misterio[43].

Por otra parte, expone dos antinomias —la de la consciencia y la del objeto— que ilustran muy bien la descripción heideggeriana de la gnoseología tradicional. La segunda de estas aporías podemos resumirlas en estas palabras de Hartmann: Las propiedades del objeto deben ser de algún modo comunicadas al sujeto para que haya conocimiento[44]; es preciso, pues, que aquél se la transmita a éste. Pero, ¿podrá el objeto determinar así al sujeto sin comprometer su trascendencia?[45].

La "antinomia del sujeto" la presentamos como Hartmann, es decir, en forma de tesis y antítesis. Tesis: la consciencia, en cuanto que aprehende alguna cosa fuera de ella misma, esto es, en tanto que es una consciencia *que conoce*, debe salir de ella misma. Antítesis: En tanto que ella no puede aprehender sino sus propios contenidos, en tanto que es una *consciencia* que conoce —es decir, que tiene consciencia de ella misma conociendo— la consciencia es incapaz de salir de ella misma. La existencia del conocimiento se opone a la de la consciencia. Y esta oposición es ineluctable, porque sólo una consciencia puede conocer. O bien, pues, el conocimiento es suprimido por el axioma de la consciencia, o bien este axioma es destruido por el fenómeno del conocimiento[46].

Heidegger objeta estas argumentaciones diciendo que en medio de múltiples variaciones sobre el mismo punto de partida —el conocimiento entendi-

[40]*Ser y Tiempo*, R 67, G 73, SZ 60.
[41]*Metafísica del Conocimiento*, 65. *Metaphysik der Erkenntnis*, 44.
[42]*Metafísica del Conocimiento*, 83. *Metaphysik der Erkenntnis*, 61.
[43]*Metafísica del Conocimiento*, 84. *Metaphysik der Erkenntnis*, 61.
[44]*Metafísica del Conocimiento*, 85. *Metaphysik der Erkenntnis*, 62.
[45]Ibíd.
[46]*Metafísica del Conocimiento*, 84 s. *Metaphysik der Erkenntnis*, 62.

do como una relación entre un sujeto y un objeto originariamente separados el uno del otro— "se deja siempre sin hacer la pregunta por la índole de este sujeto cognoscente, cuya manera de ser constituye, sin embargo, el tema permanente y tácito siempre que su conocimiento está en cuestión"[47]. El filósofo reconoce que la teoría del conocimiento vigente en esas fechas ha reflexionado sobre el cognoscente, pero sus conclusiones le parecen insuficientes, puesto que se refieren más a lo que el sujeto *no* es que a lo que positivamente es. Y agrega una nueva objeción: Como quiera que se interprete la esfera interior, "apenas se plantea la pregunta de cómo logre el conocimiento 'salir' de ella y alcanzar una 'trascendencia', salta a la vista que se encuentra problemático el conocimiento sin haber aclarado antes cómo es y lo que es en general este conocimiento que tales enigmas plantea"[48]. Paradojalmente, por tanto, la gnoseología tampoco habría aclarado satisfactoriamente el conocer mismo, a pesar de sus disquisiciones, latamente desarrolladas, sobre ese fenómeno.

Heidegger se plantea, entonces, dos problemas: el de la forma de ser del cognoscente y el de cómo sea y qué sea el conocimiento. Para abordarlos, se hará fuerte en la idea se ser - en- el - mundo, que hará operar en estas tres direcciones: 1º Frente a una concepción del conocimiento que lo entiende como una relación entre un sujeto y un objeto, Heidegger postula que el conocimiento tiene que ser visto tal como es, es decir, como un modo de ser del ser - ahí, ente cuya estructura fundamental es ser - en - el - mundo. 2º Frente al cognoscente concebido como sujeto enclaustrado, de algún modo, en su esfera interna, Heidegger declara que el que conoce es, ante todo, el ser - ahí como ser - en - el mundo, o sea, un ente radicalmente 'ex-tático' y 'ex-céntrico' cuya consistencia es trascenderse. 3º Frente a la teoría tradicional que interpreta el conocimiento, por lo pronto, como algo desarraigado, Heidegger afirma, desde el primer momento, que el conocimiento tiene su fundamento óntico en el *a priori* ontológico fundamental del ser - ahí, ser - en - el - mundo.

5

Al referirse al *fenómeno mismo del conocimiento*, el filósofo alude a aquello en lo cual se funda el conocer: "un previo 'ya estar junto al mundo', que constituye esencialmente el ser del ser - ahí". Luego, procediendo de una manera acostumbrada en él, determina el "ya estar junto al mundo" diciendo,

[47] *Ser y Tiempo*, R 67, G 73, SZ 60.
[48] Ibíd., R 68, G 73, SZ 60 s.

primero, lo que no es. "Este 'ya estar junto' —advierte— no es por de pronto un mero mirar - embobado algo que no hace más que estar ahí presente". A continuación, lo determina positivamente: "el ser - en - el - mundo está, como ocupación, *absorto* en el mundo de que se ocupa"[49]. El conocimiento emergerá, pues, de un ser - ahí chupado, embargado o captado por su mundo, modalidad de existir a la cual no necesitamos trasponernos puesto que en nuestra cotidianidad estamos siempre *ya* sumidos en ella; por ejemplo, cuando al abrir la puerta hacemos uso del picaporte[50].

Ahora bien, "para que sea posible el conocimiento como determinación contemplativa de lo que está ahí, es necesario que se produzca previamente una *deficiencia* en el habérselas, en ocupación, con el mundo"[51]. Esto significa, en primer término, que la condición de posibilidad de un modo de ser —el conocimiento— es un modo de la nada —una deficiencia. Con cierta audacia, podemos inferir que, en este caso al menos, el ser *es* desde la nada, que hay ser en tanto en cuanto hay nada. En segundo lugar, lo anteriormente dicho indica que el conocimiento de que hablamos no recae, en principio, sobre entes del modo de ser del ser - ahí, puesto que su posibilidad reside en una deficiencia en el habérselas, *en ocupación*, con el mundo, y según la terminología de Heidegger el ser - ahí *se ocupa* sólo de los entes no humanos, ya que respecto de sus semejantes es *solícito* o *procura por* ellos. Por lo demás, en el texto citado se alude explícitamente a lo que está ahí, a lo pre - stante.

¿En qué consistiría la deficiencia que hace posible el conocimiento? Brevemente, en que los *prágmata* —aquello con lo que es preciso habérselas en la *prâxis*— dejan de ser "algo para..." y se transforman en "algo contra...", se entiende, contra el ser del ser - ahí, contra su ser - posible, pre -ser - se - a - en el mundo o proyecto de ser. La deficiencia es, por lo tanto, nihilizadora respecto del hombre y sus pretensiones.

La deficiencia puede adoptar por lo menos tres modalidades: la sorpre a, la insistencia y la obstinación.

1. "En la ocupación se puede encontrar que el ente inmediatamente a la mano no es usable, no es apropiado para un determinado empleo. La herramienta aparece estropeada, el material es impropio. [...] En este descubrimiento el útil sorprende"[52]. Un par de ejemplos particulares y cercanos: el lápiz con que escribo deja de escribir; el papel es demasiado poroso para mi lapicera.

[49]Ibíd., R 68, G 74, SZ 61.
[50]Ibíd., R 75, G 80, SZ 67.
[51]Ibíd., R 68, G 74, SZ 61.
[52]Ibíd., R 81, G 86, SZ 73.

Es importante hacer notar, sin embargo, que "la inutilidad no es descubierta por una observación constatadora de propiedades, sino por la circunspección de este trato que es el uso"[53]. Esto significa que el mirar - hacia o dirigir - la - vista —lo que se ha venido llamando conocimiento teorético— se funda, en cierto modo, en el circunver (o circunspección) propio de la *prâxis*, en la previsión circunspecta inherente al trato con los entes del mundo.

2. La *prâxis* cotidiana puede ser interrumpida y quedar en suspenso a través de otra deficiencia que consiste en que dentro de un campo pragmático falta un útil imprescindible, de tal modo que todos los demás ligados esencialmente a él se presentan como inútiles. Cuando se advierte que el útil del que no se puede prescindir brilla por su ausencia, el plexo pragmático correspondiente "reviste el modo de la *insistencia*"[54]. Tal vez un caso ilustrativo de lo anterior sea el del automóvil que carece de batería; o, el de una motocicleta situada en un terreno agreste donde no es posible maniobrar con ella. La ausencia del generador eléctrico y del camino patentizan el hecho de que los vehículos ya no son, propiamente, a - la - mano.

3. "En el trato con el mundo de la ocupación puede comparecer algo que no está a la mano no sólo en el sentido de lo inempleable o de lo que simplemente falta, sino como algo no a la mano que justamente *no* falta y *no* es inempleable, pero que se le cruza en el camino a la ocupación. [...] Lo no a la mano estorba y hace visible la *obstinación* de aquello de que hay que ocuparse inmediata y previamente"[55]. Si en el primer modo de la *deficiencia* negadora de la *prâxis* algo fallaba, y en el segundo algo faltaba, en el tercer modo algo sobra, algo obstaculiza la tarea cotidiana. Un ejemplo de esto último sería el de la puerta cerrada con llave que me impide ocuparme de mis asuntos, mientras no descubra cómo abrirla o cómo salir de mi encierro. La puerta, normalmente un útil, se transforma en este caso en lo contrario.

Habiendo ocurrido la deficiencia en el habérselas con el circunmundo, acontece simultáneamente un "abstenerse de todo producir, manejar y ocupaciones semejantes", de tal suerte que "la ocupación se instala en el único modo de ser - en que le queda, en el mero 'permanecer junto a...' "[56].

Esta detención, este 'no hacer nada' aparece, por lo pronto, como una interrupción de la *prâxis*, como una perturbación dentro de ella. A la larga, sin embargo, se mostrará como condición de posibilidad de su prosecución.

[53]Ibíd.
[54]Ibíd., R 81, G 87, SZ 73.
[55]Ibíd., R 82, G 87, SZ 73 s.
[56]Ibíd., R 68, G 74, SZ 61.

En efecto, sobre la base de esa demora pueden acontecer dos hecho vinculados entre sí: 1. La comparescencia eidética de los ente intramundanos, el mostrarse dichos entes en su puro aspecto (*eidos*), el o tentar su caras o facetas, y sólo eso. 2. El explícito mirar - hacia o dirigir - la - i ta en relación a esos aspectos, caras, facetas o vistas[57].

En otras palabras, la quietud suscitada por la deficiencia pragmática permite el surgimiento del conocimiento contemplativo o teorético del mundo, el cual, en primera instancia, tiene por finalidad olucionar la deficiencia, otorgando vía libre de nuevo a la *prâxis*. El hecho de que la máquina de escribir que utilizo me aparezca en su puro aspecto cuando falla, me da la oportunidad de resolver el problema que me presenta; si el a pecto permaneciera retraído del mismo modo como lo está en el ocupar e que maneja y usa, la faena quedaría detenida.

El mirar - hacia puede desenvolverse a través de ario momentos que, por ahora, me limitaré a enumerar.

En él hay, en primer término, una *permanencia* junto a lo ente del mundo, autónoma en cierto sentido. Desde ella se extrae del ente que comparece un cierto 'punto de vista'.

Se produce, entonces, una *aprehensión - interpretativa - determinante* de lo que está ahí presente, en la cual se dice algo de algo.

Luego, ese *decir* o *designación* puede *expresarse* en fra e .

Por último, lo expresado es susceptible de *retenerse* y *conservarse*.

Podemos agregar un quinto momento. A partir del nue o estado re pecto del mundo que consigue el hombre a través del mirar - hacia, e po ible asumir la nueva posibilidad que allí se abre desarrollándola como tarea *científica*. La *ciencia* tendría, pues, su raíz en el proce o que e tamo describiendo[58].

Ciertamente, en el mirar - hacia no es necesario llegar ha ta el último momento; por el contrario, es más bien improbable que ello ocurra. Inclu ive, lo normal es que el conocer, en la *prâxis*, cotidiana, no recorre ino lo primeros momentos, llegándose sólo a una interpretación entendida en el más amplio sentido.

6

Pasemos ahora a ocuparnos del modo de ser del cognoscente. Para la

[57]Véase, de Ortega, *Origen y Epílogo de la Filosofía*, Cap. III. O.C. IX, 370.

[58]Véase, de Heidegger, *Phänemonologische Interpretation von Kants Kritik der reinen Vernunft*, Vittorio Klostermann, Frankfurt am Main, 1977 (*Gesamtausgabe*, Bd, 25); pp. 17-35. Trad. española (a mimeógrafo) de Carlos Martel (niversidad de Valparaíso, alparai o, 19 4).

concepción tradicional del conocimiento, el sujeto que conoce comienza por estar enclaustrado en su esfera. La esfera del objeto es para el sujeto trascendental y heterogénea[59], sostiene Hartmann. Heidegger se opone a este inmanentismo diciendo que el hombre, "de acuerdo con su forma primaria de ser, siempre está ya 'fuera' junto a un ente que comparece en el mundo ya descubierto"[60].

Desde la concepción tradicional del sujeto, Hartmann conceptualiza el conocimiento como realizándose en tres tiempos: el sujeto sale de sí, está fuera de sí y entra finalmente en sí[61]. Heidegger, como es de esperar, niega el primer y el tercer tiempo, y postula una nueva interpretación del 'estar dentro' del hombre.

El filósofo nos dice que en el quedarse junto al ente que hay que conocer, no hallamos algo así como un abandono de la esfera interior. Ocurre, en verdad, algo distinto, a saber: en su estar - fuera junto al objeto, el hombre está en un sentido que hay que entender bien, 'dentro'. Ahora bien: este estar - dentro significa, "simplemente", que el hombre mismo es este 'dentro' como ser - en - el - mundo que conoce.

Por otra parte —frente al presunto entrar en sí del sujeto— ocurriría que "la aprehensión de lo conocido no es un retorno del salir aprehensor con la presa alcanzada y una entrada en la 'caja' de la conciencia, sino que también en la aprehensión, conservación y retención *sigue* el ser - ahí cognoscente, *en cuanto ser - ahí estando fuera*"[62].

7

Concluyamos lo siguiente:

1. El conocimiento me permite salir de las aporías vitales que entorpecen, obstaculizan o dificultan mi existencia. Pero, ciertamente, yo no vivo porque conozca sino que, más bien, porque vivo tengo que esforzarme en conocer, es decir, el pensamiento comienza a funcionar disparado por urgencias vitales, preintelectuales. O, en términos de Heidegger, "el conocimiento es un modo del ser - ahí fundado en el ser - en - el - mundo"[63], y no al revés.

2. La descripción del conocimiento que efectúa Hartmann no es falsa; recurriendo a una distinción que hace Heidegger en "La pregunta por la

[59] *Metafísica del Conocimiento*, 66. *Metaphysik der Erkenntnis*, 44.
[60] *Ser y Tiempo*, R 69, G 75, SZ 62.
[61] *Metafísica del Conocimiento*, 66. *Metaphysik der Erkenntnis*, 45.
[62] *Ser y Tiempo*, R 69, G 75. SZ 62.
[63] Ibíd., R 70, G 75, SZ 62.

técnica", podemos decir que es sólo correcta sin alcanzar a ser verdadera[64]; más aún: dentro del ámbito del pensar calculador o computante puede jugar un papel mucho más útil que la interpretación verdadera de Heidegger. Por cierto, la utilidad no se identifica con la verdad.

[64]Véase, del autor, 'Introducción a "La pregunta por la técnica" '; en *Ciencia y Técnica*, de Martin Heidegger, pág. 45 y ss. (Editorial niversitaria, Santiago, 1984). Creo pertinente recordar, por otra parte, la idea de Ortega según la cual Hartmann suele quedarse en formalidades (cfr. su *Kant*; O.C.IV, p. 57, en nota).

INTELIGIBILIDAD REFLEXIVA E INTELIGIBILIDAD ABSTRACTA

Miguel Espinoza
Université Toulouse-le-Mirail
France

¿Es posible que la filosofía sea un estudio de la naturaleza rival del método científico y preferible a éste? Muchos filósofos han dado una respuesta afirmativa a esta pregunta; entre ellos, Hegel, Bergson y Ortega y Gasset. Podemos encontrar una exposición bien articulada de esta idea en el libro de Michel Ambacher *Método de la filosofía de la naturaleza* (P.U.F., París, 1961).

1. *La inteligibilidad reflexiva y la inteligibilidad abstracta*

La tesis de Michel Ambacher tiene el mérito doble de ser clara y de poner de manifiesto unas cuantas ideas favoritas de la mayoría de los filósofos, hijos víctimas del divorcio entre la filosofía y la ciencia. Su idea principal es la siguiente: Existen dos tipos de inteligibilidad, abstracta (IA) y reflexiva (IR). La IA es el resultado de las ciencias positivas que surge gracias a la imaginación matemática y a los experimentos. Ambacher está convencido de que se trata de una actividad que empobrece la realidad, de un método que la desfigura sistemáticamente; la IA es falsa. La IR, propia a la filosofía moderna y especialmente al pensamiento de Descartes, es profunda, difícil de obtener, lo que contrasta con la claridad científica, fácil y banal. Tan deformante como la ciencia es la filosofía positivista. Esa es la opinión de Ambacher.

2. *Las etapas de la abstracción matemática*

Según Ambacher, la abstracción matemática es un edificio de tres pisos. El primero es el esquematismo de la imaginación. Hay un proceso de abstracción en la aplicación de las matemáticas: se consideran solamente los aspectos matemáticos de los fenómenos, se consideran sólo algunas variables

organizadas en modelos mecánicos que hacen posible el cálculo y la previsión.

He aquí un ejemplo, dado por el mismo filósofo, de la manera en que la reflexión sorprende a la abstracción matemática en delito flagrante: Galileo escribe: "Imaginemos un móvil lanzado sobre un plano horizontal una vez que hayamos eliminado todos los obstáculos... El movimiento continuará indefinidamente uniforme sobre el plano si éste se extiende al infinito". Ambacher comenta que ni los movimientos uniformes indestructibles, ni las superficies perfectas, ni el plano que se prolonga al infinito son reales. El universo de Galileo y de sus herederos está poblado de formas pura . El científico ha tomado la costumbre de considerar, incluso de su tituir, las formas matemáticas al mundo real. Las cualidades ya no son la cualidades vividas sino los entes ideales susceptibles de un tratamiento mecánico. ¡Pobre René Thom! diría Ambacher; nunca debería haber tomado en erio la ideas de Arcy Thompson: la sugerencia que la forma de las hojas, de la conchas, de los peces, es la resultante mecánica de diversas fuerzas materiale que han logrado equilibrarse, no sería otra cosa que un sueño deformador de científico.

El segundo piso de la abstracción matemática es el simbolismo. Ambacher cree que después de la abstracción deformante viene la práctica vicio a de cubrir la naturaleza con un velo de símbolos. La abstracción primera, a menudo geométrica, está relativamente cerca de la realidad sen ible. Las idealizaciones de Galileo se mezclan con conceptos más intuitivos; por ejemplo, móvil, plano, gravedad. Los dibujos geométricos, gracias a u carácter espacial, son más inteligibles que los algoritmos. Una vez que se introducen los símbolos (álgebra, análisis), se abandona completamente la experiencia vivida y se cae en un universo de ilusión. Los teoremas de ew ton obre la fuerzas, las leyes de los movimientos, son hipótesis mecanicistas. El análi i infinitesimal emplea ficciones. El espacio absoluto forma parte de una metafísica extraña. Pero considere la pregunta siguiente: ¿Fue la IR o la I que mostró que el espacio absoluto era ficticio?

El tercer piso de la abstracción matemática, el más cercano a no otro en el tiempo, es, según Ambacher, el ordenamiento estadístico, la nue a forma de matematizar la naturaleza y el hombre. Lo real sigue la reglas de un juego y cada una de las etapas de la historia de la cosmogénesis e pre enta como un azar. La teoría de las probabilidades es un mito matemático abstracto y para aplicarlo a la realidad, hay que deformarla. Sea el juego de cara o sello: la equiprobabilidad de las caras supone, entre otras cosas, que e han desatendido las particularidades de cada cara. Hay que idealizar la realidad para que sea accesible al cálculo. La realidad está compuesta de objetos particulares

cuyo destino individual escapa a las probabilidades. Se trata, una vez más, de la opinión de Ambacher.

3. *Del sujeto a la naturaleza*

Muchos filósofos dicen que la ciencia mezcla sistemáticamente lo real y lo imaginario y que, lo que es peor, no nos propone ningún criterio para separarlos. Hay que corregir este estado de cosas, nos dice Ambacher, con la ayuda de la IR. Los que sienten un malestar ante las pretensiones científicas no tienen necesidad de desesperarse, deben más bien "ensimismarse" como diría Ortega: es así como se obtiene la claridad reflexiva y transcendental, Tierra Prometida de los filósofos.

Descartes, Hegel, Husserl y Bergson habrían engendrado a nuestros contemporáneos deseosos de reconocer una frontera estricta entre la ciencia y la filosofía. Ambacher sostiene que Descartes ha mostrado definitivamente el camino de la verdad a los filósofos. El método seguro es la duda que muestra que la *res cogitans* existe de manera más evidente que el cuerpo y que los objetos exteriores. La reflexión nos descubre el *cogito* como presencia irremplazable ante la naturaleza y la naturaleza como una presencia irremplazable ante el yo. Es lo que Husserl ha vuelto a descubrir con la *epoché* y la intencionalidad. La claridad del *cogito*, su existencia, son lógicamente anteriores a las de la naturaleza. Los científicos y los filósofos materialistas han volcado esta situación: obsesionados con el éxito de la ciencia, dice Ambacher, han traicionado a Descartes; hoy es la naturaleza mecanicista que quiere asimilarse el *cogito* y se rechaza la metafísica que era la raíz de la ciencia.

Ambacher nos invita a celebrar la valentía de Hegel quien, de todos los filósofos, ha manifestado lo más claramente posible su intención de librar la filosofía de la usurpación del método científico derivada de los trabajos de Galileo y de Newton. Hegel mira la IA con indiferencia y desprecio: compara las estrellas con la erupción de granos y trata con ironía la curiosidad enfermiza de los hombres de laboratorio para quienes el descubrimiento de un nuevo gusano, de un insecto, pasa por ser una gran fortuna. ¡Qué contraste con Pascal, e incluso con Kant! Hyppolite nos explica la razón del desprecio: lo que sucede es que para Hegel la finalidad de la filosofía no coincide con la de la ciencia sino con la de la historia y de la religión.

Ambacher nos previene que hay que retener de Hegel su crítica de la IA, no su palabrería fastidiosa. Me pregunto si Hegel tuvo alternativa. Algunos ejemplos de la prosa de Hegel: Los dos polos de un imán forman una imagen concreta de la oposición conceptual; la ingravidez es la declaración de la

contradicción de la materia; la luz, la estrella y el sol son respectivamente la expresión de la identidad universal, de la individualidad y del momento de una totalidad.

4. *Hacia la Tierra Prometida (que nunca se encuentra)*

El camino más confiable hacia la Tierra Prometida de los filósofos es, según Ambacher, la filosofía transcendental, por ejemplo, la de Husserl. El fenomenólogo habría captado bien la intención de Descartes. La *epoché*, comparable a la duda cartesiana, es capaz de quitar al pensamiento el polvo de la historia de las ideas. Hay que poner entre paréntesis las ideas recibidas, las teorías, ver y describir los fenómenos sin prejuicios. Hay que mirar las cosas como si se las viera por primera vez. No hay que intentar explicar. Nada de raro que los mejores fenomenólogos sean más bien algunos artistas, no algunos científicos. Merleau-Ponty dice que la mirada del artista puede mostrarnos las cosas de manera más objetiva que la del científico porque la primera es desinteresada.

Sobre la posibilidad de la fenomenología, propongo el comentario siguiente: es, ante todo, un método. Según Herbert Spiegelberg (*El movimiento fenomenológico*, Martinus Nijhoff, La Haya, 1969), el método tiene siete etapas: 1) estudio de fenómenos individuales, 2) estudio de las esencias generales, 3) aprehensión de las relaciones esenciales entre las esencias, 4) observación de los modos de aparición de los fenómenos, 5) observación de la constitución de los fenómenos en la conciencia, 6) suspensión de la creencia en la existencia de los fenómenos, y 7) interpretación de la significación de los fenómenos. Se puede mostrar que todas estas instrucciones son aceptadas en la investigación científica con un grado de entusiasmo diferente hacia cada una de ellas. Pero todo eso no es suficiente. Hay que elaborar teorías e hipótesis sin lo cual la investigación no puede siquiera comenzar. Einstein: es la teoría la que decide lo que es observable. Al comienzo de una investigación hay varias decisiones que tomar: tema, qué será considerado como dato, etc. Estas decisiones se toman con la ayuda de ideas, i.e., teorías e hipótesis más o menos explícitas. Mientras más explícitas están, mejor: así se pueden discutir y evitar el dogmatismo. Las consecuencias de esta observación son nefastas para la fenomenología y para las esperanzas de Ambacher.

En cuanto a Bergson, tendría razón, como Hegel, de criticar el método de las ciencias y se habría acercado a la claridad reflexiva. Habría intentado penetrar en la intimidad de los seres. Intuición significa, para Bergson, conciencia inmediata, visión que se distingue apenas del objeto visto, conocimiento que es contacto e incluso coincidencia. Tampoco habría llegado a la Tierra Prometida.

5. *De la interpretación positivista a la interpretación realista de la ciencia*

El malestar acerca de la ciencia es comprensible, aunque no justificable, una vez que uno se da cuenta de que las críticas tienen, como una de sus premisas, la interpretación positivista de la ciencia. De acuerdo al positivismo, la realidad es ininteligible, el científico no puede salir de sí mismo para hablar de la realidad en sí y la ciencia es un modo de hablar, un lenguaje arbitrario —de ahí la idea que el filósofo puede hablar de otra manera. Pero la interpretación realista de la ciencia desarma esa actitud: la realidad es inteligible y la actividad científica es la manera de actualizar la inteligibilidad en potencia de la naturaleza; las matemáticas no son un lenguaje sino un conjunto de ideas destinadas a comprender una realidad que tiene estructuras análogas a las suyas. La ciencia, así concebida, es una actividad interesante. Ambacher, Ortega y varios otros, han sido víctimas inconscientes del mismo positivismo que ellos han criticado resueltamente. Constato que a menudo los simpatizantes de la fenomenología no han conseguido aplicarse a sí mismos la *epoché*.

¿Por qué Ambacher y *alii*, conscientes del progreso de la ciencia, no han querido hacer lo que convenía, es decir, utilizar sus métodos, tratar de definir sus límites, mejorarlos? ¿La historia de la ciencia no cuenta acaso el crecimiento de la inteligibilidad? El error de la IR es de querer establecerse en oposición a la IA. Si se la presentara como una adición, sería plausible, pero en ningún caso se puede negar que la reflexión forme una parte esencial de la ciencia. ¿Por qué creer que existe una disciplina especializada en la profundidad?, escribe Jean Largeault. La ciencia puede serlo, y cuando lo es, la filosofía no tiene nada que agregar.

Hay manuales donde la ciencia aparece como un conjunto de recetas; es como mirar las fotografías de la danza: la actividad y el producto no son idénticos. Pero hay otros textos, como el curso de Física de Feynman, donde se puede constatar que la ciencia está llena de filosofía.

6. *Conocer no es vivir*

Los límites y los peligros de la intuición y de la introspección son bien conocidos. Se ha llamado menos la atención sobre el hecho de que el lenguaje natural, modo de expresión privilegiado de los filósofos, es a menudo tan poco natural como las matemáticas; tiene además sus propios criterios de inteligibilidad que deben ser completados o corregidos con la ayuda de los otros sistemas de símbolos. Trate de expresar en lenguaje corriente las fórmulas de Maxwell sobre el electromagnetismo. La distinción sujeto /

predicado no tiene un fundamento más real que el de los infinitesimales. Hay, por otra parte, otros medios de expresión, menos articulados que el lenguaje corriente, como la música y la pintura, y estos modos son a veces mejores que los otros para describir algunos fenómenos. Pienso, por ejemplo, en el elogio que Kierkegaard ha hecho de Mozart y en los comentarios de Merleau-Ponty sobre Cézanne.

La objeción que la ciencia natural, con la ayuda de las matemáticas, deforman la realidad porque abstraen de ella lo necesario para acomodarla al esquema mecaniscista, no tiene otro interés que emotivo. La experiencia de la imposibilidad de aprehender lo inmediato debe ser seguida de un suspiro, no de una filosofía. Es a lo mejor una observación de este tipo que hizo decir a Einstein en su diálogo con Carnap, que él ahora no podía formar parte de la ciencia.

Es típico que las personas que distinguen nítidamente la ciencia de la filosofía no tomen en serio los procesos de verificación y de refutación. Incluso si la ciencia es un mito, es un mito con resultados. ¿Qué ha producido la IR? Esta diferencia es importante desde el punto de vista del conocimiento: ¿Por qué la ciencia nos propone resultados? Porque el científico se las arregla para obtener una respuesta a las preguntas que hace la naturaleza: se palpa la realidad. Los epistemólogos contemporáneos saben que la grandeza de las ciencias naturales (inexistente en las ciencias sociales) se debe ante todo al hecho de que se ha conseguido una colaboración estrecha de la especulación, del cálculo y de la experimentación, colaboración en la que cada una ha salido enriquecida. Hay especulación en la filosofía, pero los otros componentes de la ciencia están ausentes. Los tres componentes están presentes en las ciencias sociales donde abunda la experimentación y los modelos matemáticos, pero no consiguen formar un todo unificado. Los científicos escriben para ser entendidos. Es verdad que muchas hipótesis son metáforas atrevidas, pero tienen un valor cognoscitivo en la medida en que de ellas se pueden derivar enunciados unívocos que son teórica o empíricamente pertinentes.

La conclusión que se impone es que la distinción IA / IR no existe. Son, en el mejor de los casos, dos momentos en la misma actividad de entender. Todo conocimiento supone una distancia. El lenguaje nos separa de las cosas; sin él, seríamos animales cuya atención es requerida por el menor ruido. Para comprender hay que separarse de la naturaleza y de nuestro espíritu que forma parte de ella. La finalidad de la ciencia y de la filosofía tendría que ser la misma, conocer el universo. La separación es nefasta. Mire alrededor.

EL REDUCCIONISMO EN *BIOLOGÍA Y CONOCIMIENTO*, DE JEAN PIAGET

Alejandro Ramírez F.
Universidad de Chile

1. El reduccionismo es una forma de pensar muy drástica, pero que en definitiva parece inevitable. Explicación de tipo reductivo es, por ejemplo, la que se da del avanzado desarrollo de ciertas culturas, en la que a éste sólo se lo hace depender de la situación geográfica de modo tal, que las regiones menos cálidas producirían sociedades más desarrolladas que las regiones más cálidas. Tal cultura, entonces, no sería más que un producto de su situación física que la suerte o las luchas políticas le asignaron en el planeta. Del mismo modo, se puede señalar el intento realizado por Russell de explicar el número como una clase lógica. Aún más, tiene algo de asombroso considerar que nuestras ideas o sentimientos, son al fin y al cabo "nada más que" transmisión eléctrica entre neurona y neurona.

En todos estos ejemplos se advierten dos ámbitos, heterogéneos entre sí, pero relacionados de tal modo que uno es explicado por el otro; uno reemplazado por el otro; cultura por geografía; números por clases lógicas; sentimientos por electricidad. Dicho en forma esquemática y general: el reduccionismo trata de explicar un fenómeno o un enunciado que describe un fenómeno, al que reconocemos como perteneciente a un determinado nivel del entorno, con el recurso de adscribirle propiedades que pertenecen a otro nivel distinto, y a veces radicalmente distinto, con lo que el grado de reduccionismo puede variar. El problema que se plantea es entonces si una relación tal es válida, o bajo qué condiciones puede serlo. Porque las leyes que rigen un estrato determinado de la experiencia definen los sucesos propios de ese nivel y, por lo tanto, no tendrían por qué ser adecuadas para otro nivel distinto, esto es, con diferentes leyes y compuesto de otros fenómenos.

Puede verse cómo a parejas con esto corren problemas metafísicos: ¿qué determina la existencia de estratos diferentes?, ¿hay estratos diferentes?, ¿son anteriores o no al conocimiento de ellos? Es la cuestión de los supuestos del reduccionismo.

Pero no sólo en el conocimiento estandarizado existen estos problemas, sino que en todo conocer. Siempre estamos explicando algo, o queriendo explicar, o requiriendo alguna explicación. Y tienen éstas la forma de un transformar una cosa o concepto, en otra cosa o en otro concepto. Se mezclan en esto añejas filosofías caducas ya, otras vigentes todavía, doctrinas científicas convertidas en tópicos, ideas comunes, creencias, convicciones personales. No es difícil escuchar que los sucesos políticos son fuerzas, o escuchar hablar de "literatura" musical, de la "mecánica" de la historia, de la "arquitectura" de una obra literaria, del "color" de una sinfonía, del "movimiento" de una pintura. Parece esta forma de pensar algo natural y de suyo probado y aceptado por todos para comunicarnos. La filosofía debe ser una crítica al pensamiento reinante, pensamiento que en muchos casos ella misma ha ayudado a formar. Lo que parece no ser más que juegos de palabras, esconde en realidad el problema del reduccionismo.

El problema específico es el siguiente:

a) Piaget se ocupa en su texto *Biología y Conocimiento*[1] de establecer las relaciones entre las estructuras orgánicas y los procesos del conocimiento, guiado por su hipótesis de que estos últimos son una prolongación, la más acabada, del organismo con sus interacciones con el medio. En el cap. 2, parágrafo 4, se refiere a los métodos que no se deben seguir en esta investigación, y que son, en suma, formas de reduccionismo, cuyo detalle expondré en el punto 2 de este ensayo. Por tanto, Piaget rechaza el reductivismo como forma de conocimiento.
b) Una de las notas más relevantes que Piaget encuentra presente, tanto en el funcionamiento orgánico como en el síquico, es lo que llama proceso de asimilación. Ahora bien, la definición que Piaget hace del concepto de asimilación, acerca mucho este concepto al de reducción. Lo expondré en el punto 2.
c) En consecuencia, y aceptando la tesis de Piaget de que en todo conocer está presente la asimilación, surge la cuestión de si ésta no es una forma de reducción y, por tanto, si conocer no es siempre reducir algo a algo. En otras palabras, la reducción cognoscitiva aparece como algo censurable, por simplista, pero por otro lado sería componente ineludible de todo conocer. ¿Cómo se soluciona este dilema?

Se plantearán tres tesis:

1. No hay diferencia esencial entre reducir y asimilar.

[1]Jean Piaget, *Biología y Conocimiento*, siglo xxi, México 1981.

2. El reducir es componente decisivo de todo conocer, y es un componente formal.
3. Se debe diferenciar entre reducir y la doctrina del Reduccionismo.

La articulación de estas tesis es la siguiente: se acepta el planteo de Piaget de que todo conocer conlleva una asimilación. Pero asimilar es una forma de reducir, tesis 1, de donde se concluye la tesis 2. Si esto último es así, ¿por qué rechazar el reduccionismo? Y a esto responde la tesis 3.

A pesar de que la tesis 2 tiene la particularidad de ser una conclusión, se tratará en forma independiente, por medio de un análisis lógico del reduccionismo.

2. Reducción y asimilación

En Biología y Conocimiento se parte aceptando la existencia de dos órdenes: el orden de lo orgánico y el orden de lo intelectual. Es una de las grandes dualidades planteadas por la filosofía, con especial insistencia a partir de la modernidad. La cuestión es que ambos niveles se saben interconectados, pero no se sabe de qué manera. Cómo se relaciona el concepto con la cosa; cómo la lógica con el mundo: cómo la palabra con el significado.

Hay un problema del conocimiento que consiste en, cita de Piaget, "... Proyectar en las estructuras o fenómenos de orden inferior los caracteres de las estructuras de orden superior (inteligencia, consciencia) y la tendencia o método que consiste en suprimir las características originales de los niveles superiores para reducirlos de golpe y en este caso, además, más o menos verbalmente, a los procesos de niveles inferiores[2].

Esta forma de proceder resulta ineficaz, pues... "Suprime uno de los dos términos de la comparación al reducir de antemano todo lo superior a lo inferior"[3], o también de lo inferior a lo superior, o en definitiva, y es lo importante, de un nivel a otro.

Los términos en los cuales es necesario fijarse son: "suprimir", "antemano", "comparación".

Como ejemplo de reducción de lo inferior a lo superior, Piaget pone el caso de la Inteligencia Combinatoria, de Cuènot: "Se atribuye a la célula germinal una suerte de inteligencia combinatoria, una facultad inmanente equivalente a la intencionalidad que es el fundamento de la herramienta humana"[4]. Esto, dice Piaget, no explica nada: nada se gana atribuyendo

[2]Op. cit. pág. 37.
[3]Op. cit. pág. 38.
[4]Op. cit. pág. 38.

inteligencia a la célula, pues ese término habría que explicarlo y no usarlo sin más, como si fuese obvio.

El segundo tipo de reducción se ejemplifica así: "... Por lo que toca a las funciones cognoscitivas, que son las únicas que nos interesan aquí, las tendencias reduccionistas pretenden reducir las formas superiores de la inteligencia a un juego de asociaciones y de condicionamientos elementales, sobre todo, a derivarlos exclusivamente del lenguaje, en calidad, por ejemplo, de segundo sistema de señalización o en calidad de sintaxis y semántica generales (en las doctrinas del positivismo lógico)"[5].

En este punto cabe un comentario respecto de lo que se lleva planteado. Aparece una paradoja, personaje amenazante en todo conocer, que consiste en que al tratar de relacionar asimilación y reducción, bien puede suceder que se termine, impensadamente, por "reducir" un término a otro. Esto indica que el reduccionismo es una tendencia muy básica del conocimiento. Porque ya se habrá visto que el tema este, preguntar si la asimilación es una reducción, es algo peligroso, porque justamente se está preguntando con la forma reductiva A es B. Ante esto, surgen dos alternativas de respuesta, al menos en un primer momento; o hay que acudir a la tan famosa diferencia de niveles y decir que aquí hay que hacer una separación de lenguajes, o se reconoce la radical imposibilidad de no reducir un objeto a otro, porque conocer sería justamente eso, reducir. (Nótese el problema; la frase anterior, de la última coma al punto, es un enunciado reduccionista).

En *La Investigación Científica*[6] de Bunge, aparecen las siguientes ideas. El reduccionismo es una explicación en la cual se eliminan las características propias de un nivel, haciéndolo pertenecer a otro nivel. Ejemplo: el mecanicismo sería una reducción de cualquier orden al orden físico mecánico. Por otra parte, el espiritualismo es una reducción inversa. Son teorías ilustres del reduccionismo. Sin embargo, anota Bunge, no toda relación internivel sería reductiva. Así por ejemplo en $y=f(x)$ no se estaría reduciendo "y" a "x", y eso porque en el fondo hay un solo elemento, por ejemplo, la recta $y=x+3$. Piénsese en el caso de una tijera de cortar; el ángulo formado por los dos brazos donde se ponen los dedos es función del ángulo formado por los dos brazos opuestos, y según un teorema de la geometría, ambos ángulos son siempre iguales. No se puede decir que un ángulo haya sido reducido al otro. Sin embargo, al pasar al campo fáctico, las llamadas leyes funcionales presentan una situación completamente distinta. Por ejemplo si aumenta la

[5]Op. cit. pág. 44

[6]Mario Bunge, *La investigación Científica*, Ariel, Barcelona, 1980.

superficie, aumenta la resistencia ante una fuerza dada. Un ámbito geométrico conectado con uno físico.

Dice Piaget: "La primera regla metodológica que habremos de respetar, para comparar las funciones cognoscitivas con las diversas formas de organización biológica, consistirá, pues, en no comenzar por atribuir éstas a aquéllas"[7].

¿Pero qué entiende Piaget por asimilación, la segunda idea involucrada?

En la exposición de los datos del problema, trata el autor algunos elementos que ha encontrado en el transcurso de sus investigaciones, y que le han llevado a formular la hipótesis de las relaciones entre organismo y conocimiento. Uno de esos elementos, común a ambos, es la asimilación. "Entiendo el término asimilación en la acepción amplia de una integración en estructuras previas. En biología, por ejemplo, la asimilación clorofílica"[8]. Por otra parte... "La asimilación desempeña un papel necesario en todo conocimiento. Cuando un naturalista clasifica los animales que acaba de encontrar y capturar, asimila sus percepciones a un sistema anterior de conceptos, que constituyen una estructura previa con relación a su conducta actual"[9].

Y agrega: "La significación común de todas las acepciones es la integración en estructuras previas, las cuales pueden permanecer inalteradas o ser más o menos modificadas por esta integración, pero sin discontinuidad con el estado anterior, es decir sin que sean destruidas y acomodándose simplemente a la nueva situación"[10]. Y prosigue:... "En el plano propiamente perceptivo, lo percibe por intermedio de esquemas funcionales o espaciales (como una figura que se destaca en el fondo, ocupando una posición en el espacio, etc.)"[11].

Pero para comprender mejor lo que Piaget significa con el término asimilación hay que referirse a otro concepto, el de acomodación.

Asimilación y acomodación son los dos procesos que integran la adaptación de un organismo al medio. Tal proceso de la organización viva se presenta cíclicamente, en un esquema que Piaget expone así:

$$1) \rightarrow \ldots \rightarrow (Axa) \ldots \rightarrow (Bxb) \ldots \rightarrow (Cxc) \ldots \rightarrow (Axa) \ldots \rightarrow$$

A, B, C, son elementos propios del organismo vivo; a, b, c, son materiales

[7]Piaget op. cit. pág. 40.
[8]Op. cit. pág. 6
[9]Op. cit. pág. 6
[10]Op. cit. pág. 6
[11]Op. cit. pág. 6.

aportados por el medio; x, representa los intercambios entre el organismo y los elementos recogidos del medio: y la flecha indica la dirección del ciclo.

Si en la estructura anterior se introduce un nuevo elemento proveniente del medio b2 en vez de b, puede ocurrir lo siguiente: puede destruirse el ciclo y el organismo muere, por no ser capaz de asimilar, es decir, de integrar a esa estructura previa, al elemento b2. No hay adaptación. La segunda posibilidad es que se asimile b2 (se adapte al ciclo) con lo que se modifica y continúa vivo, como se grafica en el siguiente esquema:

$$2) \rightarrow ..\rightarrow (Axa) ...\rightarrow (Bxb2) ...\rightarrow (C2xc") ...\rightarrow$$

C2 representa ya el elemento propio creado por el organismo. El esquema completo representa al organismo modificado, esto es, adaptado. El elemento b2 ha sido asimilado a la estructura, y ésta a su vez, es modificada por aquél, pero continúa como tal. En cambio, el elemento asimilado pierde existencia independiente. Se dice entonces que la estructura previa se ha adaptado. Es el proceso vital; crecimiento, expansión, búsqueda constante de formas nuevas, recíproca determinación entre organismo y entorno.

3. Las tesis

3.1. **Tesis 1 y 2**

a) *La cuestión lógica del conocer, reducir, asimilar*

Al considerar una lógica del reduccionismo comienza a entreverse que éste es en realidad una nota principal del pensamiento. Pues, ¿de qué otra cosa se trata en el conocimiento sino de establecer una relación entre un dominio y otro distinto a él, de modo tal, que uno explique al otro?

La explicación puede pensarse como una reducción en la cual aquello que se explica aparece como incorporado, reducido al ámbito que lo explica. La expresión formal de esto, en base a lógica de cuantificadores es esta: si para todo objeto de una clase dada es válido que si tiene la propiedad F, tiene también la propiedad G: y se encuentra un objeto "o" de esa clase, a la cual se le puede atribuir la propiedad F, entonces, según la hipótesis, tendrá la propiedad G. El símbolo es:

$$\big((x)\ (Fx \supset Gx).\ Fo\big) / Ga$$

Este es el esquema de la explicación, y es una forma válida de razonar, pues corresponde a la tautología llamada Modus Ponens. ¿En qué consiste enton-

ces explicar un hecho o un enunciado? Consiste en deducir de un enunciado universal, el enunciado que se quiere explicar. Si se deduce entonces queda explicado. Por ejemplo: ¿cómo explicar la aparición de dolor de cabeza en una persona determinada, cuando sube a la montaña? El enunciado "al ir a la montaña sufrió de dolor de cabeza" debe ser deducido de una hipótesis con carácter universal.

En términos más simples, se puede decir que siempre que se suba a una altura poco acostumbrada, aumentará la presión arterial al disminuir la atmosférica, y esto producirá el dolor. Se tiene una persona determinada que sube en un momento dado a una alta montaña. Esta acción será la causa de su dolor. (El proceso descrito es válido tanto para explicar como para predecir un fenómeno. La explicación y la predicción ocurren si se logra establecer una relación, antes desconocida, entre una ley conocida y un hecho también conocido. Sin embargo, la predicción también puede serlo de un fenómeno desconocido hasta ahora. Así se ensancha el campo empírico).

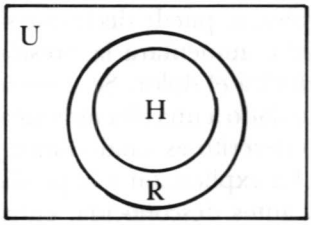
¿Se reducirán los dolores a un equilibrio de fuerzas?

Hay una segunda manera en que el reduccionismo se liga al conocimiento, es la cuestión de la manera en que éste avanza. Se considerarán las ideas que al respecto expone Ernest Nagel[12]. El planteamiento sobre el reduccionismo del autor es que el conocimiento avanza reduciendo una teoría a otra. Va involucrada en esto esa vieja aspiración del intelecto de lograr una teoría omnicomprensiva de la naturaleza. Nagel establece las condiciones formales para la reducción. Esto significa que si bien la reducción de una teoría a otra puede tener dificultades, de lo que se trata para lograr el conocimiento, es cuidar que se cumplan tales condiciones formales: una teoría queda reducida a otra cuando una ley de una de ellas es una consecuencia de los supuestos de la otra.

En tercer lugar, la reducción puede pensarse desde la lógica de clases, en la que un término es incluido en un conjunto porque presenta características comunes con ese conjunto. Por ejemplo percibir un objeto como lápiz, significa que se lo está incluyendo en la clase de los objetos con esas características previamente establecidas. Con eso se lo diferencia del resto del universo. O cuando un entomólogo clasifica un nuevo ejemplar: lo reconoce como nuevo porque no lo es posible incorporarlo a ninguna de las clases previas por él conocidas o establecidas; o bien, aunque sea nuevo, le es posible incluirlo en alguna clase, momento en el cual queda incorporado al conocimiento. Mucha antropología ha rematado en un enunciado como

[12]Ernest Nagel, *The Structure of Science*, New York, Harcout Brace and Inc. 1961.

éste: el ser con alma, o el ser con razón, o con voluntad, es el hombre. Este enunciado indica que existen dos clases, la de los seres racionales (Kant dejó abierta la posibilidad de que la clase fuese más allá del hombre) y, en segundo lugar, la clase de todos los seres humanos. Graficando con los círculos de Venn se tiene:



El círculo R representa la clase de los seres racionales, y H a la clase de los seres humanos. La relación es tal, que H pertenece a R, pero no a la inversa. Este otro enunciado, por ejemplo, "el lenguaje es una figura de los hechos", tesis principal de la filosofía de Wittgenstein, responde al mismo esquema.

Estos ejemplos simplificados pueden mostrar concretamente algo que se puede enunciar así: un objeto se "reduce" al conjunto de ideas seleccionadas por nosotros y que preferimos que posea. Una clase no es otra cosa que un conjunto de características. Así, se puede afirmar que el platonismo reduce el nivel sensible a un estrato inteligible, la verdadera realidad. Lo real es la idea. El esfuerzo idealista moderno reduce el objeto al conjunto de perspectivas que tomamos de él. "Por dimensión no entendemos más que el modo y la manera en que se considera mensurable a un objeto", afirma Descartes[13]. No es esta mesa, ella misma, la que es, o pueda ser larga, liviana, grande o rectangular.

En los ejemplos precedentes aparece de qué manera el conocimiento en su función explicativa atribuye algo a algo. Se conoce tal objeto si se lo incluye en una clase, al cual queda reducido, pues las notas de esa clase se le atribuyen al objeto en estudio. El lenguaje queda reducido a las notas propias de una figura de otro objeto, o sólo a su estructura. Lo humano a la racionalidad, los dolores a fuerzas, el conocimiento a actividad celular.

Señalo aquí que la reducción se lleva a cabo entre niveles, pero también al interior de un mismo nivel. El primer caso es el importante; es el que apunta

[13]Descartes, *Reglas para la Dirección del Entendimiento*, Juárez Editor, Buenos Aires, 1969, regla 14.

a niveles con nombre y apellido; físico, histórico, político. Pero el asunto es mucho más básico. Que un trozo de madera "no sea más que" un sistema de partículas en movimiento, es una reducción dentro del mismo nivel físico. En este caso, puede entenderse, aunque trastocando el sentido común, que la mesa, tan sólida, se componga más de vacío que de partículas. Pero en el caso de la relación de niveles entre lo síquico y lo orgánico, por ejemplo, la reducción de un nivel a otro es muy drástica, y el elemento que se pretende incluir dentro del otro parece conservar siempre sus características. La idea, el concepto, el sentimiento, el acto de imaginar no parecen ser realmente explicados si se los incluye sin más al ámbito físico. Por otra parte, justamente por no poder ser incluidos, son tratados como fenómenos extraños, es decir no quedan explicados. Conocer es explicar, y explicar es incluir, reducir, casi comer.

El conocimiento camina así:

> Quiero conocer A.
> Pero A es B.
> Al indagar entonces qué es B, me encuentro con que, a su vez, es C más D.
> Consideraré entonces esta nueva relación.
> Pero después de este deambular, ¿puedo decir que conozco A?

El pensamiento reductivo, que hace siempre relación a otra cosa distinta, parece perderse en un torbellino sin fin de referencias, hasta perder de vista aquello que la vida nos impulsó a investigar. (Para que "S es P" sea reductiva hay que interpretar la cópula verbal como una relación de identidad de los dos términos. ¿Hay identidad para poder reducir o la identidad es producto de la reducción? Es posible que la cópula del juicio predicativo interpretada como identidad sea producto de la actitud fundamental reductiva del pensamiento).

De acuerdo con la caracterización de asimilación expuesta en el punto 2, tanto si se trata de la incorporación de un alimento al organismo, como si se trata de la percepción de una figura al destacarla de lo que no es ella, o si se trata de la incorporación a categorías explicativas de un objeto cualquiera, puede verse que tal asimilación encaja en el esquema de la lógica de clases, y por esa vía con el proceso reduccionista, y con el conocer en cuanto explicación. Un alimento, al ser incorporado a la estructura química del organismo, ha sido reducido a ella, incorporado, disuelto en ella. Eso es ser alimento. La clase a la que pertenece ese alimento, pertenece a su vez a la clase de los organismos en cuanto adecuado alimento para él. El matiz de diferencia

podría ser que las clases lógicas no serían una "anterior" a la otra, y en la asimilación sí se trataría de la existencia de precedentes a los cuales el elemento se va a asimilar. Pero parece cierto que lo de "anterior" no se refiere al tiempo de su aparición, sino al de su consideración. La clase de los mamíferos será considerada para efectos de una asimilación particular, anterior al objeto que se va a clasificar como mamífero.

Reduccionismo y comparación

Piaget realiza su investigación comparando dos órdenes de realidad, y pretende comparar sin reducir. ¿Hay reducción en una comparación? Piaget coloca en una columna el par sujeto-objeto, y en la otra, el par organismo-medio; o también al organismo en una, y a las funciones cognoscitivas en la otra. Al realizar la comparación encuentra que existen notas que son comunes a los dos ámbitos. Por ejemplo, respecto de lo que llama estructuras de organización, los dos órdenes comparados presentan la característica de ser sistemas cíclicos y abiertos. (Ver los gráficos de la página 6 de este escrito). Esto significa que el organismo a cada instante se abre al medio, por el cual es influido. Y ese constante abrir y cerrarse al medio se realiza en forma de ciclo, de modo de regenerarse y crecer, en espiral. Por otra parte, en el orden del conocimiento, un sistema conceptual presenta relaciones con el exterior, y es de tal modo cíclico, que aun si se parte de un solo concepto A, se tiene inmediatamente el concepto No A, que es una vuelta al origen. Los sistemas deductivos, axiomatizados, que parten de un concepto indefinible, son construcciones convencionales para evitar justamente el "círculo vicioso".

Otra nota común es la noción de encasillamiento. Un individuo biológico posee los caracteres propios de todo ser vivo, pero además otros caracteres que lo encasillan en su especie, y luego otros más específicos que lo encasillan en subespecie, etc. Tal proceso es propio también del conocimiento: clasificar, seriar, incluir en categorías.

¿Pero de qué manera se buscan los caracteres comunes a los términos comparados si no es por alguna hipótesis previa que nos diga, finalmente, que uno no es sino el otro? Además, si se afirma que, por ejemplo, el primer elemento considerado, no consiste tan sólo en sus notas comunes con el segundo, sino que en la totalidad de ellas, ese conocimiento de nuevo se rige por el esquema de inclusión en clases. La cuestión, por lo tanto, es que si bien la comparación como método en grueso no presenta caracteres reductivos, termina, si se analiza en detalle, como un proceder reductivo. Porque esa operación mental es la más básica del intelecto. El conocimiento parece reductivo sin remedio, sólo que, en un nivel más amplio, puede tomar otras formas.

Piaget realiza estas comparaciones guiado por su hipótesis central de que el conocimiento es reflejo de la regulación orgánica y, a su vez, el organismo se constituye en un reflejo del conocimiento en cuanto éste le suministra información que determinará su desarrollo. Es un proceso de feedback, por lo cual ningún término se reduce al otro. Pero, descomponiendo, ¿no se atribuye acaso al orden de lo síquico, notas de lo orgánico, de modo que los procesos cognoscitivos pasan a ser los "órganos" más eficaces del organismo?

b) *La cuestión de los supuestos*

Así como en la lógica, asimilación, reducción y conocimiento aparecen unidos muy estrechamente, así también sucede con los supuestos. ¿Cuáles son éstos? Hay dos alternativas: 1) o hay niveles distintos de realidad, o, 2) hay en última instancia continuidad óntica. Respecto de esto se plantea lo siguiente: la condición inicial para que haya reducción, asimilación o conocimiento, es que existan dos niveles distintos (al menos dos). Pero esos dos niveles son accidentales. El a priori de aceptar niveles ónticos es problemático, pues esos niveles dependen en definitiva de una teoría, que como tal es una de entre muchas. En este sentido, parece que el supuesto de la reducción es la uniformidad total de la realidad, que es lo que permitiría decir en definitiva que algo es algo. Los microorganismos capaces de captar sustancias inorgánicas, para luego asimilarlas y transformarlas en sustancias orgánicas, dice de la continuidad que habría. Y el conocimiento también requiere de un supuesto así. El conocimiento también traga (Hume sigue vivo; nos indica que ni por la razón ni por la experiencia podemos fundamentar las conexiones íntimas entre niveles que supone la continuidad).

Pero hay más sobre los supuestos del reduccionismo. La cuestión de la diferencia de niveles se relaciona con la cuestión del aumento del conocimiento, porque los diferentes niveles pueden entenderse como conquistas del conocimiento. Hay un punto donde metafísica y teoría del conocimiento se tocan y entremezclan. Lo que quiero manifestar es sólo una duda; al extenderse el conocimiento, en el paso de una teoría a otra, de un estrato a otro (reducción según Nagel), ¿se extiende también, y sólo por ese acto, la experiencia, el entorno? Estamos acostumbrados a pensar que el avance del conocer nos acerca cada vez más a la Verdad, o que vamos conociendo poco a poco una gran totalidad, aún lejana, pero que algún día alcanzaremos. Esto implica el supuesto de que hay una totalidad preexistente hacia la cual nos encaminamos con mayor o menor seguridad, sea que tal totalidad se piense como algo ordenado, "verdadera realidad", más allá, más acá o más abajo que lo sensible, o ya sea que se la conciba como un conjunto disperso y caótico

como es a partir de Kant. Según esta idea, el conocimiento explica lo real, pero no lo crea. Y el argumento a su favor sería que pensar lo contrario implicaría enfrentarse a la lógica, porque para que haya un avanzar (lo que es otro supuesto), debe haber algo sobre lo cual avanzar. Hay entonces dos ideas en todo esto: el conocimiento se mueve hacia un destino, hacia una verdad que hay que construir poco a poco, y segundo, a esa verdad le corresponde en el nivel óntico, un sustrato preexistente que el intelecto va conociendo poco a poco, hasta que la Verdad Total lo sea del Sustrato Total.

Frente a lo anterior es posible una alternativa distinta, en la cual la extensión del conocer no signifique "construir" la verdad y, por lo tanto, tampoco se requiera de un sustrato anterior. Supóngase a un hombre ante un objeto que quiere conocer. Y lo explica, para lo cual habla de algo nunca escuchado antes, como ha ocurrido muchas veces en la historia del conocimiento. Ese nuevo campo empírico descrito, ¿estaba allí preexistiendo? (no importa si por obra de un creador o no). Ocurre que solamente después de conocido el fenómeno en cuestión se está en condiciones de pensar que efectivamente estaba allí, o regía la naturaleza, y que ahora lo único que se hace es explicarlo. Pero, aquello que acaso nunca se conozca, ¿cómo poder decir que "existe previamente"? Sólo una vez que se conoce un ámbito se nos aparece como algo que desde siempre ha existido, y que constituiría ese sustrato real, enorme rompecabezas que hay que armar. Al extenderse el conocimiento se amplía también el campo de nuestra experiencia y, ciertamente, el conocimiento se acumula, pero eso no implica necesidad alguna de un sustrato ni destino final del conocimiento.

3.2. **Tesis 3**

La tercera tesis plantea la diferencia entre reducir y Reduccionismo, con el fin de poder responder a la cuestión ya enunciada en el parágrafo 1, esto es: si el reducir es componente de todo conocer, por qué razón aparece como algo que hay que rechazar.

Para Piaget se trata de evitar reducir de "antemano". La palabra es importante, pues pareciera que en definitiva, más decisivo que el reducir mismo, es hacerlo de "antemano". Por otra parte, Piaget da una regla metodológica con el objeto de evitar el reducir de antemano. Estos dos elementos, más el análisis lógico del conocimiento, y la relación entre asimilación y conocimiento establecida por Piaget, indican que en realidad lo que es censurable, y en lo cual tiene razón, y hacia donde realmente se dirigen sus críticas, es al reduccionismo doctrinario, esto es, a una determinada doctrina, consciente o no, sobre cómo se realiza el conocer. Aquí hay que tomar en

cuenta la palabra "antemano"; el Reduccionismo, a priori, de antemano, sin una prolija investigación de un problema determinado, lo subsume en un ámbito ajeno, con lo cual se produce una visión simplista del asunto. Es necesario diferenciar, por consiguiente, el proceso básico mediante el cual se lleva a cabo el conocer, de la conversión sin más de ese proceso en una especie de dogma, de ideología seca.

El Reduccionismo como doctrina tiene formas conspicuas: por ejemplo, aquella contra la que Piaget despliega su pensamiento, es decir contra la idea de que todo lo intelectivo no es sino un proceso físico o viceversa, doctrina que puede estar presente como un velado fondo en el estudio sobre la relación entre cuerpo e intelecto. Esa es la forma en que la doctrina actúa "de antemano"; al tratar de imponerse como "lo ya aceptado", sin pensar otra posibilidad. El peligro del Reduccionismo es el dogmatismo.

Hay entonces algunas reducciones con más fama que otras, que son ideas válidas en algún momento y disecadas después, y que la filosofía ayuda a desenmascarar o a indicar su verdadero origen y alcance.

Por otra parte, la característica del Reduccionismo es que excluye la posibilidad de considerar la complejidad de factores que se presentan en un hecho. Eso muestra el ejemplo expuesto al principio de este ensayo, según el cual el desarrollo de una sociedad se reduce a factores puramente físicos, de ubicación geográfica y, sobre todo, de mayor o menor rigor climático. Puede fácilmente verse que hay otros factores que van delineando la situación, como por ejemplo la lucha política que llevó a un grupo a tener un territorio determinado. Italia y el norte de Africa están sobre el Mediterráneo, y sus desarrollos distan mucho de ser comparables siquiera. Es más importante ser parte de una unidad social cultural mayor.

4. Final

Aceptada la tesis de Piaget, de que en todo conocer está presente un proceso de asimilación, y propuesta la similitud entre reducción y asimilación, he desarrollado la idea de una íntima relación básica entre asimilar, conocer y reducir, relación dada principalmente por una estructura lógica común y que, por lo tanto, lo que hay que rechazar no es el proceso lógico de incluir algo en algo, puesto que es básico a todo conocer, sino al Reduccionismo como doctrina. Allí se esconde una idea reinante.

El conocimiento puede organizarse en formas diversas y con mayor o menor complejidad. Ejemplos son el proceso de comparación, o los sistemas de feedbacks, tal como lo expresado por Piaget en su hipótesis central según la cual conocer es un reflejo del organismo y viceversa. Y en estas diversas

formas complejas, el conocer puede tomar una expresión no reductiva. Sin embargo, si se lo descompone, se llega siempre a unidades básicas reductivas de explicación.

Se podría decir, es cierto, que conocer no es sólo explicar, sino que también describir. Si se enumeran los sistemas políticos actualmente vigentes en América latina, se obtiene un conocimiento sin duda, y en el cual no hay reducción. Sin embargo, la descripción es una forma muy simple de conocer. El conocimiento se dará propiamente cuando se pregunte qué es la democracia o la dictadura. Allí aparece la necesidad de explicar; y allí aparecerá también la función reductiva del conocimiento. Por otra parte, si se plantea el conocimiento en términos de una comparación entre ambas formas de gobierno, deberá contarse con definiciones de cada una. Y definir es una forma de inclusión, y eso es reducir.

Antes de terminar hay que añadir que este problema tiene aun otras relaciones, no exploradas en este escrito, y que se mencionan como apéndice. Hay relaciones con la ética y con la acción en general. Porque en la medida en que se entienda, por ejemplo, al hombre como "nada más que" un ser espiritual, o un animal de consumo sin límites, o un malvado sin remedio; o, por otra parte, al planeta como la diosa Demeter, o sólo un depósito de combustibles, tales reducciones impulsarán la conducta humana en una u otra dirección.

RAZÓN Y VERDAD EN KUHN

Alan A. Rush
Universidad Nacional de Tucumán, Argentina

En *la estructura de las revoluciones científicas* Kuhn nos propone una reconstrucción racional de la historia de la física y no una mera crónica. Kuhn es tan perceptivo como historiador porque es al mismo tiempo un filósofo de la ciencia, aficionado, es cierto, pero que no ha dejado de conmover más o menos profundamente nuestra concepción del conocimiento empírico. Quiero explicar y comentar dos tesis filosóficas kuhnianas estrechamente vinculadas entre sí: A) La ciencia no posee ni una estructura ni un origen ni una historia esencialmente racionales, y B) No es evidente que en su marcha histórica la ciencia progrese en dirección a la verdad. Estas tesis escandalizan no sólo a la opinión corriente acerca de la ciencia sino también a gran parte de la reflexión filosófica sobre ella.

I. *Las dos tesis de Khun*

1) Aunque su posición filosófica es en cierta medida irracionalista y escéptica, como surge de las dos tesis que comentamos, Kuhn reconoce tres aspectos invariantes de la historia de la ciencia. El primero es el "paradigma" en el segundo y menos importante sentido kuhniano de "matriz disciplinar" (cf. Posdata (1)). Como es sabido este concepto se propone reemplazar al más corriente de teoría o modelo incluyéndolo en una noción más amplia que designa también a las normas metodológicas y los recursos instrumentales, las ideas filosóficas, metafísicas y eventualmente religiosas, los valores estéticos, políticos, etc., que de hecho acompañan a lo que corrientemente llamamos "ciencia".

Es importante destacar que de acuerdo con Kuhn este conjunto de elementos aparentemente inconexos constituye una estructura o totalidad que determina la significación de sus partes. Es innegable que Kuhn saca gran provecho de esta idea, por ejemplo cuando se refiere al hecho de que un mismo elemento incluido en dos paradigmas radicalmente diferentes tiene una significación muy diversa en cada caso. Así, la caída de un cuerpo o el movimiento de un péndulo en los paradigmas mecanicista y aristotélico: en este último se enmarcan en la metafísica e ideología de los "lugares naturales". Recuérdese también la diferente significación de la sustancia "oxígeno"

en el paradigma flogístico —en que sólo plantea problemas normales— y en el paradigma de Lavoisier, en que constituye una grave anomalía asociada a un cambio revolucionario de paradigma, y cómo este caso permite a Kuhn iluminar la relativa futilidad de los intentos historiográficos de fechar los descubrimientos y dirimir las disputas de prioridad.

2) El segundo aspecto invariante que Kuhn descubre en la historia de la ciencia es la pauta de desarrollo interno de los paradigmas. De acuerdo con Kuhn, por diferentes que sean los paradigmas de Aristóteles, Newton y Einstein tienen en común el desarrollarse de acuerdo con esta secuencia típica: paradigma-acertijos-anomalías-crisis-revolución (cambio de paradigma).

La universalidad que se atribuye a esta ley de desarrollo interno de los paradigmas supone la validez universal, esto es en todo paradigma, del siguiente valor epistemológico-metodológico: la resolución más precisa posible del mayor número posible de acertijos teóricos. Un paradigma se desarrolla cuando y a causa de que los investigadores a quienes cobija resuelven un creciente número de acertijos teóricos y empíricos con una creciente precisión.

El uso por parte de Kuhn de la noción de acertijo ("puzzle") tiene una connotación filosófica interesante. Se recordará que Kuhn quiere poner de relieve el hecho siguiente: cuando el padre fundador de un paradigma —Newton, por ejemplo— alcanza un éxito indiscutible en la explicación y predicción de determinado ámbito de fenómenos, abre a sus discípulos la posibilidad de desarrollar el paradigma en extensión y precisión crecientes tan sólo mediante *complicaciones* sucesivas. Así, Newton resolvió el problema gravitatorio correspondiente a un sol y un solo planeta, pero este logro resonante en el caso ideal *asegura* ya, en principio —como ocurre en los rompecabezas y otros acertijos— la solución del caso más complejo de las interacciones de numerosos planetas con el sol y entre sí, etc. (cap. III, p. 32).

Lo interesante filosóficamente es que la solución de tales acertijos es asunto técnico, de técnica matemática en el ejemplo citado (pero de otro tipo, debemos inferir, en paradigmas no matemáticos como el de Aristóteles). De modo que el fracaso en resolver un acertijo habla de la incompetencia del científico individual y no de la falsedad del paradigma. Se podría hablar, por lo tanto, de un *pragmatismo* sui géneris, vinculado a la idea de acertijo teórico, en el tratamiento que Kuhn hace de la ciencia normal y su desarrollo. Esto nos conduce al tercer y último aspecto invariante que Kuhn encuentra en la historia de la ciencia.

3) Ya anticipamos que Kuhn niega que la sucesión histórica de los paradigmas represente un indubitable acercamiento a la verdad. Sin embargo

afirma que los sucesivos paradigmas sí decantan un progreso de la ciencia en cuanto a la cantidad y precisión en la solución de acertijos. Kuhn señala expresamente que aunque en el momento mismo de la ruptura revolucionaria el nuevo paradigma suele no presentar una clara superioridad respecto del paradigma tradicional, generalmente ocurre que en su posterior desarrollo a) mejora la solución de los acertijos comunes a ambos paradigmas; b) soluciona nuevos acertijos inexistentes en el paradigma anterior o que éste era incapaz de resolver; c) recupera y mejora la solución de aquellos acertijos del viejo paradigma que había *perdido* por inconmensurabilidad (cap. IX, pp. 107-9; cap. XII, p. 148; cap. XIII, p. 169).

Kuhn cree posible acumular las soluciones de acertijos independientemente de su significación en sus paradigmas de origen —los que, uno a uno, van caducando en la historia de la ciencia—, y esta posibilidad está abierta por el hecho de que previamente se ha afirmado la universalidad de una pauta de desarrollo paradigmático y su valor metodológico-epistemológico asociado, pauta y valor que pueden condensarse en la norma: "maximícese el número y la precisión de acertijos y si para tal fin es necesario, cámbiese de paradigma". En una palabra, el pragmatismo sui géneris referido a acertijos permite, en su validez por así decir trans-paradigmática, el progreso acumulativo de las soluciones técnicas.

A continuación Kuhn parece pasar —injustificadamente— del progreso pragmático en el sentido mencionado a un progreso pragmático entendido de manera más corriente, empírica. En efecto, compara la marcha de la ciencia a la evolución de las especies biológicas —dos procesos que no tendrían un fin prefijado: la Verdad y la Perfección Biológica, respectivamente, y parece saltar del pragmatismo teórico al empírico cuando dice:

> "El resultado neto de tales selecciones revolucionarias (de paradigmas) separadas por períodos de investigación normal, es el conjunto maravillosamente *adaptado* de instrumentos que llamamos conocimiento científico" (cap. XIII, p. 172, mi subrayado).

Acá Kuhn parece concebir la eficacia del instrumento científico como referida no sólo a acertijos teóricos sino también a la adaptación de la especie humana al *mundo exterior*.

4) La parte de irracionalidad y escepticismo que destila la historia de la ciencia la vincula Kuhn a la mutua inconmensurabilidad de dos paradigmas sucesivos. De acuerdo con Kuhn un paradigma revolucionario no es meramente contradictorio en relación con el paradigma precedente sino —teniendo en cuenta las dos estructuras totales de elementos metafísicos, ideoló-

gicos, estéticos, etc., además de "científicos"— esencialmente diverso y por ende incomparable, inconmensurable (cap. IX, p. 108, etc.).

Kuhn distingue tres tipos de inconmensurabilidad: la que se refiere a la lista de acertijos teóricos, la inconmensurabilidad de los métodos y la de los conceptos. La más grave es la inconmensurabilidad conceptual ya que, como dijimos anteriormente, la ciencia suele progresar acumulativamente en lo que hace a solución de acertijos y posiblemente Kuhn afirmaría otro tanto para las metodologías. En cambio, el abismo conceptual entre paradigmas sería insalvable y determinaría la diferencia radical de significación de los acertijos y las metodologías en las diferentes estructuras totales.

El siguiente texto condensa las dos lecciones que Kuhn saca de la historia de la ciencia en punto a la verdad: el optimismo pragmático y el escepticismo teórico resultante de la inconmensurabilidad conceptual u ontológica de los paradigmas:

> "No dudo, por ejemplo, que la mecánica de Newton mejora a la de Aristóteles y que la de Einstein mejora a la de Newton como instrumentos para resolver acertijos. Pero en su sucesión no veo una dirección coherente de desarrollo ontológico. Por el contrario, en algunos aspectos importantes, aunque de ningún modo en todos, la teoría general de la relatividad de Einstein es más próxima a la (teoría) de Aristóteles que cualquiera de ellas a la de Newton" (Posdata, pp. 206-7).

Porque no le parece evidente que haya "una dirección coherente de desarrollo ontológico" Kuhn concluye que

> "Es posible ... que tengamos que abandonar la noción, explícita o implícita, de que los cambios de paradigma conducen a los científicos ... cada vez más cerca de la verdad" (cap. XIII, p. 170).

Dado que el progreso de la ciencia hacia la verdad implica un orden racional —en cualquier sentido, aun el más laxo del término— de la sucesión histórica de paradigmas, aunque no a la inversa, Kuhn puede justificadamente negar el progreso teórico de la ciencia a partir de su marcha desordenada en la historia (pero este no es el único fundamento del escepticismo kuhniano: está también la tesis de la no-neutralidad de la base empírica del cap. X, pero no nos referimos a ella acá). Resulta provechoso comparar en este punto a Kuhn, Heidegger y Foucault: en los tres casos encontramos estructuras totalizadoras de sentido (paradigmas, aspectos del Ser que este descubre en la historia, "epistemes") que se suceden más o menos caóticamente. En los

tres casos se parte del rechazo de la posibilidad de un progreso histórico de tipo dialéctico y se concluye en un parejo relativismo y escepticismo.

5) Para completar la explicación de lo que llamamos "las dos tesis de Kuhn" nos queda sólo aclarar el sentido y la razón de la negación kuhniana de una estructura y un origen racionales de la actividad científica. En efecto, de acuerdo con Kuhn la naturaleza misma de la unidad estructural de un paradigma no es esencialmente racional sino emotiva y práctica, es decir que la racionalidad —si la hay— de la estructuración global de un paradigma depende del compromiso emocional y práctico que impone y no a la inversa. Presumiblemente también los móviles o fuerzas operantes debajo de la invención de un paradigma son para Kuhn de idéntica naturaleza.

Estas tesis dan un decidido sabor hermenéutico y existencialista a la reflexión kuhniana y resultan en muchos pasajes tan profundos como brillantes y atractivos. No deberá extrañarnos que la explicación de estas tesis apele más de una vez a los lenguajes de la religión, la política, etc.

Así, Kuhn habla del aprendizaje de la ciencia normal como de una "*iniciación* profesional" (cap. v, p. 47, mi subrayado). En otro pasaje amplía la analogía religiosa en estos términos:

> "Se trata, sin duda, de una educación estrecha y rígida, probablemente más que cualquier otra, con la excepción quizá de la (que tiene lugar en la) *teología* ortodoxa" (cap. xiii, p. 166, mi subrayado; véase también cap. xi, p. 136).

Kuhn explica el ingreso a la comunidad científica en términos "existencialistas" cuando dice que no se aprende ciencia memorizando y aplicando reglas metodológicas universales dentro del paradigma —que podrían incluso no existir— sino *haciendo* ciencia (cap. v, p. 47; Posdata p. 191), o sea a través de un compromiso práctico modelado en el paradigma (en el sentido que Kuhn reconoce como primario, esto es como logro científico concreto o "ejemplar": Posdata pp. 187 y ss.).

Si el núcleo de un paradigma es más bien el logro científico concreto y no la "matriz disciplinar", se entiende que el acto que capta el sentido paradigmático total sea emotivo y práctico y no racional.

También en el caso de las rupturas revolucionarias el lenguaje kuhniano se vuelve hermenéutico y existencialista. La incomunicación entre investigadores situados en paradigmas mutuamente inconmensurables no puede —como ya se adivinará— franquearse racionalmente, o apelando a una racionalidad independiente de los compromisos emotivo-prácticos de los paradigmas en conflicto. La única solución (no violenta) de acuerdo con

Kuhn es una experiencia de "*conversión*" (cap. XII, p. 158; Posdata, p. 198) de un paradigma a otro. En otro texto describe la apuesta a favor del paradigma revolucionario —en ausencia de elementos de juicio que señalen concluyentemente su superioridad— como un acto de *fe* (cap. XII, p. 158) en la fecundidad futura de las nuevas ideas.

La fe y la conversión como condiciones de posibilidad de la comprensión constituyen una de las formas del llamado "círculo hermenéutico" (que se remonta al "creer para comprender" de San Agustín). La comparación kuhniana entre la inconmensurabilidad en los paradigmas científicos y la intraducibilidad de lenguas o culturas extrañas entre sí dibuja también uno de los escenarios típicos de las consideraciones hermenéuticas (Posdata, pp. 204-5).

Finalmente, el lenguaje "existencialista" reaparece cuando Kuhn dice que los científicos que abrazan paradigmas inconmensurables no sólo piensan un mismo mundo de manera diferente sino que "*viven en* mundos diferentes" (Posdata, p. 193, mi subrayado; véase también cap. X, p. 111 y cap. XII, p. 150). Kuhn expresamente descarta una interpretación idealista subjetiva tradicional de esta expresión, sin proponer empero una alternativa positiva. Sugerimos que la filosofía kuhniana implícita que venimos explicitando indica una interpretación en la dirección del concepto heideggeriano de "ser-en-el mundo".

Dado que para Kuhn es el hombre total —práctico-emotivo más que racional— quien comprende un paradigma y participa de su modo característico de impulsar la investigación, podemos suponer que es él mismo, el hombre total, quien origina, produce los paradigmas e introduce en ellos la inconmensurabilidad como expresión de la radical variabilidad de lo humano. Presumiblemente Kuhn incluiría en el origen de la inconmensurabilidad todo lo que excede a la racionalidad pragmática que, como vimos, supone operante siempre igual a sí misma a lo largo de toda la historia de la ciencia, es decir: los valores, ideas y conductas vinculados a lo religioso, metafísico y estético, las ideologías y prácticas socioeconómicas y políticas, etc.

Que Kuhn considera a aquello que excede al pragmatismo científico como signado por la inconmensurabilidad (y por eso presumiblemente como el origen de la inconmensurabilidad en la ciencia) se comprueba en un caso explícitamente mencionado por nuestro autor: de acuerdo con Kuhn también las crisis revolucionarias en la política generan una situación de incomunicación entre estructuras inconmensurables que no puede resolverse mediante la negociación en un lenguaje racional neutral o independiente de las estructuras en conflicto, y se resuelve en consecuencia apelando a la persuasión de las masas y la violencia (cap. IX, pp. 92-3).

La comparación entre política y ciencia es explícita: no sólo se da en ambas el fenómeno de la inconmensurabilidad y la incomunicación consiguiente, sino que la resolución de las revoluciones científicas supone procedimientos —o simplemente hechos— y valores exteriores a la propia ciencia: la autoridad y el prestigio de los jóvenes revolucionarios, los nuevos valores religiosos, estéticos, políticos, tecnológicos, etc., que invocan, y el hecho biológico de la muerte de los investigadores ancianos fieles a la tradición (nuestra invertida realidad latinoamericana, siempre original, no podía dejar de hacer su aporte a esta enumeración kuhniana: la muerte violenta de los *jóvenes* investigadores como modo de perpetuar los *viejos* paradigmas, especialmente en el campo de las ciencias humanas) (cf. cap. XII, pp. 150-3, para la enumeración de Kuhn).

Kuhn aclara que la resolución de las revoluciones apelando a valores y prácticas extracientíficas compite con la comparación de los paradigmas en conflicto como instrumentos para resolver acertijos, de manera que la irracionalidad en la resolución no es nunca total. Sin embargo suele ser grande para Kuhn en el momento mismo de la ruptura revolucionaria, para disminuir progresivamente en la continuada marcha de la ciencia, como ya dijimos. Pero también señalamos que según Kuhn este progreso racional-pragmático no disminuye la inconmensurabilidad en el nivel conceptual.

II. *Comentarios críticos*

Haré una observación crítica y una sugerencia de premisas alternativas que disuelven al menos parte del irracionalismo y escepticismo kuhnianos.

1) ¿Es la secuencia de desarrollo paradigma-acertijos-anomalías-crisis-revolución (nuevo paradigma) universal como Kuhn pretende, esto es aplicable por igual a los paradigmas físicos de Aristóteles, Newton y Einstein, por ejemplo? Es casi obvio que no. En todo caso la (implícita) respuesta afirmativa de Kuhn es precipitada.

Como "matriz disciplinar" un paradigma es una totalidad estructurada de elementos metafísicos, lógicos y/o matemáticos, metodológicos, instrumentales, etc. La universalidad de la pauta de desarrollo de los paradigmas supondría que la relación dinámica entre estas clases de elementos y la resultante jerarquía de valores metodológico-epistemológicos es la misma en Aristóteles, Newton y Einstein.

Pero este no es el caso: el paradigma de la *Física* de Aristóteles (Kuhn explícitamente lo considera tal en cap. II, p. 10) centra su desarrollo más en los supuestos metafísico-teológicos que en las matemáticas y la experiencia. Es sabido que los *Principia* de Newton no carecen de supuestos teológicos. Pero en Aristóteles tienen la función estructurante principal de modo que la

norma metodológico-epistemológica resultante para el desarrollo del paradigma podría rezar: "es más importante salvar los supuestos metafísico-teológicos que extender y precisar la base empírica con el peligro de poner en cuestión a aquéllos".

De manera que en contra de lo que Kuhn supone un paradigma como el aristotélico *no* tenderá incondicionalmente a aumentar el número de acertijos ni a precisar su perfil lógico-matemático, ni mucho menos estimulará la producción *intra*-paradigmática de anomalías conducentes a la crisis y revolución teórica. Por el contrario, permitirá como legítimos recursos que repugnan a la ciencia moderna. Así, la "ciencia" aristotélica apela generosamente a lo que hoy llamamos peyorativamente *hipótesis ad hoc*, esto es construcciones empíricamente estériles cuya única función es salvar una teoría existente del ataque de hechos recalcitrantes: el éter, la multiplicación de esferas e inteligencias astronómicas y, en la articulación medieval del paradigma, la multiplicación de jerarquías angélicas y demoníacas. Otro recurso legítimo en este paradigma y extraño a la modernidad es rechazar los hechos adversos: los estudiosos escolásticos que se negaban a mirar a través del telescopio de Galileo no eran meramente malos aristotélicos por traicionar lo que de científico había en el estagirita: eran, además, fieles al aspecto platónico y trascendente del aristotelismo, exaltado por el dogma cristiano. ¿Cómo habrían de poner en duda la perfección etérea de los astros que el razonamiento puro del Filósofo había establecido, para dar crédito a las manos y los ojos de los mecánicos, hombres naturalmente inferiores y por lo demás probablemente poseídos por el demonio?

Al incluir a la *Física* aristotélica en la enumeración de los grandes paradigmas históricos referidos a la naturaleza, Kuhn quiere hacer justicia a la dependencia del concepto mismo de cientificidad y la pauta de desarrollo teórico resultante respecto del paradigma cultural total —una empresa tan importante en sí misma como necesaria para fundar sólidamente la epistemología— pero frustra su propósito al suponer implícitamente la validez universal, trans-paradigmática de la norma que exige acumular la solución de acertijos empírico-teóricos y prohíbe, consecuentemente, apelar a hipótesis ad hoc y al rechazo de nuevas experiencias, etc. (cf. al respecto la importancia que Kuhn da a la proliferación de hipótesis ad hoc y la pérdida de simplicidad de las teorías para definir el estado de crisis de un paradigma: caps. VI-VIII).

Es evidente que tanto la escala de valores metodológico-epistemológicos definitorios de un tipo histórico de cientificidad con su conexa orientación del desarrollo intra-paradigmático, como la organización social de la comunidad de investigadores se vinculan, en el caso aristotélico, a las rígidas

jerarquías sociales del esclavismo y —posteriormente— el feudalismo. Cabe llamar dogmático o *ideológico* a este paradigma físico *a partir de los propios criterios de Kuhn*, porque sus valores epistemológicos tienden a *cerrar* el diálogo de teoría y experiencia necesario para el surgimiento de nuevos acertijos y su comunidad de investigadores es lo suficientemente jerárquica como para impedir la libre crítica intersubjetiva de sus soluciones, por todo lo cual el paradigma tiende a no cumplir con la exigencia kuhniana fundamental de generar su propio desarrollo, crisis y superación en virtud de un movimiento puramente *interno*.

Creo que la validez de la pauta kuhniana de desarrollo es problemática —aunque quizá en menor grado— también en el caso de los paradigmas de la física contemporánea. Hay interpretaciones de las teorías relativistas y cuántica de la tendencia filosófica que se quiera. Esto sugiere que su epistemología implícita, su tipo peculiar de cientificidad, son problemáticos. Podría ser el caso, por ejemplo, de que el hecho de que las nuevas teorías nos enfrentan con límites temporarios o definitivos del determinismo, la experimentación y la medición obligue a la investigación física a adoptar un carácter más teórico y epistemológico que el que posee en el paradigma mecanicista. Si es así su pauta de desarrollo se acercaría en menor o mayor medida a la de las ciencias humanas y la biología, siempre que aceptemos que también en estas disciplinas la complejidad del objeto y los límites de la experimentación tienen la mencionada consecuencia, como creo que es el caso.

Kuhn extrae su pauta pretendidamente universal de desarrollo paradigmático de la física moderna, mecanicista. En efecto, es apelando principalmente a ella que tipifica las tareas de la ciencia normal (cap. III) e ilustra las crisis y revoluciones científicas (caps. VI-VIII). Y hemos sugerido que la aplicación de esta pauta de desarrollo a los paradigmas de Aristóteles y Einstein es abusiva o por lo menos problemática. Pronunciarse al respecto es de la mayor importancia, porque —por una aparente paradoja que se despejará enseguida— la rigidez de Kuhn en exigir a todo paradigma el cumplir con la ley de desarrollo de la física newtoniana es el complemento necesario de su laxitud para conferir títulos de cientificidad a casi cualquier paradigma. La *Física* aristotélica se menciona en la versión definitiva del texto kuhniano que se ha hecho pública, pero hoy sabemos que el borrador de la obra abría las puertas de la ciencia a la *astrología* (!!), en expresa oposición al punto de vista epistemológico corriente y en este caso también acertado (2).

En conclusión, Kuhn toma su pauta de desarrollo intra-paradigmático de la física mecanicista y la aplica más o menos abusivamente a otros paradig-

mas. Algo análogo ocurre con la filosofía o epistemología implícitas en la ley de desarrollo de Kuhn. En efecto, vimos que Kuhn asigna validez trans-paradigmática a la racionalidad pragmática que resuelve acertijos y adapta la especie al mundo (lo que supone, dicho sea de paso, asignar también al aristotelismo esta eficacia técnica o, aún más desacertadamente, hacer de ella el único criterio para juzgar su calidad científica). Pues bien, el pragmatismo es una de las vertientes del *positivismo*, que a su vez es una de las filosofías que más espontánea y recurrentemente segrega la física moderna (en el modo "moderno" de organización social). Y la tesis escéptica y relativista de Kuhn respecto de la sucesión histórica de los paradigmas puede asimilarse a la variante *convencionalista* del positivismo que suele brotar también en terreno mecanicista, especialmente en ocasión de la crisis de sus fundamentos. Creo que fue el convencionalista Poincaré quien, inmerso en la revisión crítica del paradigma newtoniano, dijo: "Las teorías pasan, las ecuaciones quedan". La afinidad de esta posición con el pragmatismo y el relativismo de Kuhn debe ya resultar clara.

La conclusión de nuestro comentario crítico es pues la siguiente: de manera no plenamente consciente, Kuhn adopta la pauta de desarrollo y una de las filosofías vinculadas al modo moderno, mecanicista de hacer y concebir la ciencia, y aplica con mayor o menor abuso estos esquemas a todo paradigma posible. Detrás del furioso antipositivismo explícito de nuestro autor se esconde un positivismo convencionalista implícito que secciona a la ciencia viviente en los siguientes pares de aspectos antinómicos: a) La organización cerrada y casi totalitaria de la comunidad científica normal y el carácter abierto y casi anárquico de la ciencia revolucionaria; b) La impermeabilidad absoluta de la comunidad científica respecto de la sociedad global que impide cualquier cambio sustancial de los valores pragmático-racionales de la ciencia y la permeabilidad igualmente absoluta en relación con los valores extra-racionales circundantes; c) La universalidad de la racionalidad pragmática de la ciencia y la variabilidad caprichosa de sus conceptos teóricos y criterios filosóficos; d) El frío *cálculo* racional-pragmático de las *formas* lógico-matemáticas y la inefable *hermenéutica* de su *materia* conceptual o filosófica.

Habiendo sacado a luz la discutible —e históricamente situada— filosofía que implícitamente orienta la reconstrucción kuhniana de la historia de la ciencia, quedamos en libertad para proponer una concepción alternativa que haga más justicia a lo que de razón y verdad hay o podría haber en la ciencia. A ello quiero dedicar mi consideración final.

2) Aun si aceptáramos la separación tajante que Kuhn establece entre ciencia y filosofía (en el *interior* de la primera: formalismo convencionalista),

existiría la posibilidad de rechazar las conclusiones escépticas y relativistas de nuestro autor de este modo: si bien efectivamente la ciencia y su historiografía no pueden advertir pauta racional alguna en la sucesión histórica de los paradigmas que permita hablar de un acercamiento a la verdad, la filosofía sí puede detectar un progreso semejante. La filosofía sería la encargada de decir la verdad de la ciencia porque "verdad" no pertenece al discurso científico sino al filosófico.

En la medida en que la separación kuhniana entre ciencia y filosofía es aceptable, abre esta posibilidad legítima que se realiza frecuentemente en la historia de la relación entre ambos géneros de discurso. Así, en un artículo reciente, Torretti sostiene que el análisis conceptual de las revoluciones en la física contemporánea revela mucho más progreso dialéctico —en el sentido hegeliano del término— que inconmensurabilidad (3).

Pero no puede ser ésta nuestra sugerencia final, porque concede demasiado a las premisas positivistas de Kuhn. Quisiera enmarcar mi defensa de la existencia y la posibilidad de la racionalidad y verdad de la ciencia en una concepción dialéctica no dogmática y no idealista que toma la forma de una "teoría general de los sistemas" aplicada a los sistemas culturales y sociales de la ciencia y la filosofía en tanto inmersos en la sociedad global con cuyos otros subsistemas mantienen diversos tipos de relaciones.

En su aplicación a los sistemas socioculturales en general este marco programático intenta dar cuenta de los siguientes hechos: a) Las relaciones de franca dependencia de unos sistemas respecto de otros; b) El caso particular de dependencia en que un sistema funciona como pantalla o superestructura ideológica encubridora de otro sistema y necesaria para él; c) La independencia total o parcial entre sistemas; d) El caso particular de independencia parcial en que las prácticas, normas y valores de un sistema pueden considerarse como "emergentes", esto es irreductibles a los del sistema base pero dependientes de y condicionados por él; e) Las interacciones de diverso tipo entre sistemas y en particular la reacción crítica, normativa de un sistema emergente respecto de su base o de otro sistema; finalmente f) Los diferentes ritmos y aun géneros de temporalidad del desarrollo de los diversos subsistemas y sistemas, y la posibilidad de subsistemas que no experimentan desarrollo alguno.

Creo que este marco programático nos permitiría no sólo descubrir teóricamente sino también contribuir a producir prácticamente mucha más racionalidad y muchos más indicios de verdad en la ciencia que bajo premisas kuhnianas. Concebimos la racionalidad y la verdad como aspectos de los sistemas socioculturales en general pero al mismo tiempo como diversificadas en cada peculiar sistema o subsistema. Razón y verdad serían esencial-

mente un asunto práctico y social (esto no implica recaer en el pragmatismo: la razón práctica reconoce en la razón teórica su manifestación más alta; para una concepción al mismo tiempo social y realista de la ciencia cf. las obras de Bhaskar (4)). Afirmamos —programática y tentativamente— su unidad, reconociendo empero su partición en diversas modalidades o, en términos de Wittgenstein, en diversos "juegos de lenguaje" y "formas de vida" sociales. No ocurre lo mismo en Kuhn: que éste tiende a seccionar la razón de la vida social se advierte en su caracterización de (toda) revolución política como un choque irracional y violento entre estructuras inconmensurables. Dado que Kuhn no concibe la razón como tarea, se ve reducido a una actitud resignada ante esta situación. De la sociedad global el irracionalismo kuhniano pasa fácilmente a la ciencia, en la que nuestro autor traza una separación absoluta entre el aspecto práctico y emotivo y el aspecto racional-formal.

Kuhn es con toda justicia famoso por destacar más que ningún otro epistemólogo la presencia de la inconmensurabilidad en la ciencia. Pero —dejando de lado el carácter aparentemente inconcebible de una total inconmensurabilidad— parece exagerar el alcance de este fenómeno y, por otra parte, enseña una actitud resignada ante él. Nuestras premisas alternativas nos ofrecen en cambio los siguientes recursos a favor de la razón y la verdad:

a) Los rasgos de inconmensurabilidad que por todas partes ve Kuhn podrían revelar no ser tales ante un análisis filosófico competente, y en caso de ser genuinos y deberse a la influencia de las malas filosofías espontáneas de los científicos (5), la práctica filosófica podría contribuir a resolver o disolverlos.

b) Si no cabe la solución arriba señalada, podría ocurrir que la propia marcha de la ciencia resolviera la inconmensurabilidad. Kuhn explícitamente afirma esta posibilidad en lo que respecta al número y la precisión de los acertijos resueltos, pero la niega para la inconmensurabilidad conceptual, como ya se dijo. Pero, por un lado, algunas manifestaciones de inconmensurabilidad podrían ser inocuas o aun bienvenidas si no suponen una disminución o si implican un aumento de la racionalidad y verdad en la ciencia. Por ejemplo la "ruptura epistemológica" más o menos drástica es buena en el pasaje de la "ideología precientífica" a la "ciencia" (las comillas indican la naturaleza esencialmente relativa de estas criaturas a las que el positivismo ¡incluido el de Kuhn! confiere existencia absoluta; para Kuhn todo paradigma es o plenamente científico o plenamente ideológico: la teoría de Newton vale tanto como la astrología; más precisamente todo paradigma se divide en una forma científica y una materia ideológico-filosófica netamente diferenciadas; paradójicamente nuestro punto de vista alternativo resulta en un

juicio más favorable que el kuhniano en relación con algunos aspectos de paradigmas como el aristotélico). Por otro lado, independientemente de la existencia o no de la inconmensurabilidad, el progreso pragmático de la ciencia en el sentido de Kuhn *también* puede ser un indicio del acercamiento a la verdad en una epistemología *no* pragmatista a condición de no ser el *único* indicio considerado. Finalmente, la producción de conceptos en la comunidad científica puede —y, creo suele— tender un puente creador entre paradigmas real o aparentemente inconmensurables. En este sentido si vinculamos más estrechamente que Kuhn ciencia y filosofía, el aporte kuhniano abre quizá la posibilidad de un nuevo recurso para este tipo dialéctico, progresivo-regresivo de avance que parece caracterizar al filosofar. Quiero decir que la exhortación implícita de Kuhn de atender a la riqueza y complejidad de la historia de la ciencia no sólo es saludable para corregir en la mente de los investigadores la falsa *filosofía* tácita del progreso acumulativo: podría ser que en la temporalidad no-lineal de la ciencia que Kuhn despeja ¡el pasado de una disciplina empírica sea una valiosa fuente de sugerencias *científicas* para colmar las lagunas de inconmensurabilidad!

c) La inconmensurabilidad podría deberse a la intromisión ilegítima o, más generalmente, al efecto, de valores, prácticas o situaciones extra-científicas en la ciencia, por ejemplo de determinados valores políticos perniciosos para el avance científico o de limitaciones temporarias de tipo tecnológico o económico, etc. En este caso la ciencia podría reaccionar crítica o normativamente sobre la comunidad científica y aun sobre la sociedad global poniendo en marcha la superación práctica del origen de la inconmensurabilidad.

d) Finalmente, quienes preguntan teóricamente y se afanan prácticamente por la racionalidad y la verdad del conocimiento, esto es la ciencia y la filosofía, están ellas mismas inmersas en el devenir histórico de una manera doble: en primer lugar acompañan el desarrollo de sus comunidades específicas de investigadores, y en segundo lugar participan del movimiento de la sociedad total que incluye a éstas. De modo que nuestros *conceptos* mismos de racionalidad y verdad son históricamente variables. Hemos advertido la dificultad que enfrenta Kuhn por el hecho de que su concepto filosófico implícito de racionalidad, pobre y ahistórico, no está a la altura del rico material con que el propio autor nos revela la historicidad de la ciencia.

Por mi parte creo que el marco programático que he bosquejado nos permitiría no sólo descubrir y producir más racionalidad y verdad de algún tipo histórico particular sino también reconocer la variabilidad de los conceptos mismos y, por último, descubrir y producir —con los inevitables rodeos y fracasos— un progreso, un enriquecimiento, en nuestra idea misma de lo racional y lo verdadero.

REFERENCIAS

1) La paginación de las referencias a la obra de Kuhn corresponde a esta edición: T.S. Kuhn: *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, 1962.
2) John Watkins: "Against 'Normal Science' ", en I. Lakatos y A. Musgrave (compiladores): *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press, 1970, p. 32, texto y nota 4.
3) Roberto Torretti: "La crítica de los conceptos en las revoluciones de la física básica", en *Revista Latinoamericana de Filosofía*, Vol. x, N° 1, marzo de 1984, pp. 25-41.
4) Roy Bhaskar: *A Realist Theory of Science*, Harvester Press, Sussex, 1978.
Roy Bhaskar: *The Possibility of Naturalism*. A Philosophical Critique of the Contemporary Human Sciences, Harvester Press, Sussex, 1979.
5) Louis Althusser: *Curso de filosofía para científicos* (Introducción: Filosofía y filosofía espontánea de los científicos). Edit. Laia, Barcelona, 1975.

Notas y Comentarios

*ENCUENTROS CON ARISTÓTELES**

De todo este conjunto de libros[1] el que encontré de más exigente lectura fue la obra de Sarah Waterlow *Nature, Change and Agency*. Esta obra es un intenso y meditado comentario acerca de las partes más importantes de la *Física*. Examina en profundidad el texto del tratado negligentemente organizado de Aristóteles, para revelar su estructuración profunda. S. Waterlow procura mostrar de qué manera las discusiones aparentemente autónomas e independientes de los libros I, III-IV y VIII se basan todos en una sola noción, a saber, que el mundo se compone de substancias naturales, comprendidas como cosas, cada una de las cuales está vinculada a un patrón unitario de cambio, cuya fuente y esquema determinante está en el seno de ellas mismas.

Así, en el capítulo primero, ella considera la solución de Aristóteles para los enigmas parmenídeos sobre la imposibilidad del cambio o del llegar a ser, y sostiene que su distinción entre un sustrato permanente y una forma que reemplaza a una privación del sustrato, puede evitar el entredicho de Parménides sobre la *creatio ex nihilo* solamente si los sustratos se consideran por sí solos, como entidades en sentido estricto. De manera que la teoría de los principios del cambio en la *Física* I, 7 termina dependiendo de la teoría de las categorías y su distinción entre substancias y atributos. Y en lo que esta última distinción se basa, según piensa S. Waterlow, es en la idea de que algunas descripciones de cosas particulares son mucho más informativas que otras, porque nos dicen mucho más sobre sus poderes causales y sobre los procesos causales por los que se producen los cambios a los que están sujetas. 'Los sujetos del cambio' —y en consecuencia las substancias— '*son tales como* para comportarse como lo hacen'. Pero esa es precisamente la noción que tenía Aristóteles de una substancia natural, como se presenta en la *Física* II, 1, aunque aquí él va más allá, y sugiere que la naturaleza de una substancia no solamente hace una contribución causal a su comportamiento sino que también determina completamente su patrón de cambio.

Una relación similarmente estrecha se encuentra entre esta noción de una substancia natural y la concepción de cambio, que Aristóteles expone en la *Física* III, 1-3. Aristóteles supone sin discusión que 'la tarea de definir el cambio como tal es una y la misma que la de definir el proceso', entendido como incluyendo no solamente la aparición de alguna propiedad, sino

*De reciente aparición como *Encounters with Aristoteles (Philosophy 59*, 1984) y enviado a la *Revista de Filosofía* por el autor. Traducción de Alexandra Mura, revisada por J.O. Velásquez.

[1]Jonathan Barnes, *Aristotle* (Oxford University Press, 1982), 101 pp., £ 6.95, £ 1.50 en rústica; Abraham Edel, *Aristotle and his Philosophy* (London: Crom Helm, 1982) XII + 479 pp., £ 14.95; W.K.C. Guthrie, *A History of Greek Philosophy*, Volumen Seis: *Aristotle: An Encounter* (Cambridge University Press, 1981), XVI + 456 pp., £ 30; *Aristotle's Physics, Books III and IV*, traducidos con notas de Edward Hussey (Oxford: Clarendon Press, 1983), XLIX + 226 pp., £ 13.50, £ 6.95 en rústica; Sarah Waterlow, *Nature, Change and Agency in Aristotle's Physics: A Philosophical Study* (Oxford: Clarendon Press, 1982), 226 pp., £17.50; Sarah Waterlow, *Passage and Possibility: A Study of Aristotle's Modal Concepts* (Oxford: Clarendon Press, 1982) 162 pp., £ 10.50; *Aristotle's De Generatione et Corruptione;* traducido con notas por C.J.F. Williams (Oxford: Clarendon Press, 1982), XVI + 239 pp., £12.50, £ 6.25 en rústica; *Aristotle's Eudemian Ethics, Books I, II and VIII*, traducidos con un Comentario por M.J. Woods (Oxford: Clarendon Press, 1982), XII + 234 pp., £11.50, £ 5.95 en rústica.

también las condiciones que conducen causalmente a su aparición. S. Waterlow sostiene que Aristóteles hace esta suposición porque 'su concepción total de cambio en el libro III está regida por la lógica del cambio *natural*'. Ya que (según afirma ella), la noción de Aristóteles de substancia natural depende de la idea de que las cosas cuyos cambios son naturales, se conciben más apropiadamente como sujetas a *procesos* que manifiestan su naturaleza: la estructura básica del cambio natural es de medios-fin, incluso ahí donde la propiedad que emerja de un cambio no haya de describirse teleológicamente, es decir, como su objetivo.

Hay dos partes de la *Física* que, a primera vista, parecen tener muy poca relación específica con la idea de una substancia natural: el análisis del movimiento local en el libro VI, y el argumento acerca de un motor inmóvil en el libro VIII. Esto es aceptado por S. Waterlow para el libro VI; efectivamente, en una de las secciones más interesantes de su libro, ella convierte en virtud la necesidad de aceptarlo y explora detalladamente las muchas facetas de las diferencias entre los tratamientos del cambio en los libros III y VI, los que ella agudiza, convirtiéndolos en teorías rotundamente incompatibles; por ejemplo: en el libro III, la unidad [de un proceso dado] se derivaba de la singularidad de la dirección inherente de estado-final especificante, y ya que la dirección fue dictada desde la partida, puede decirse que el objeto ha estado en proceso hacia (= en la dirección especificada por) T aun cuando T no haya sido alcanzada en realidad. Pero en el libro VI, 'hacia T' no tiene otra base que el verdadero resultado del proceso hacia o en T, y su unidad previa al momento del resultado, puede constituirse sólo por referencia al ordenamiento matemático de procesos-etapas (pp. 135-136).

S. Waterlow no intenta adivinar cómo llegó Aristóteles a comprometerse con estas dos conflictivas teorías. Pero continúa argumentando que la teoría del libro VI es incoherente, y que en el libro VIII el mismo Aristóteles llegó a advertir esto, señaladamente en el pasaje en que elabora una nueva respuesta a Zenón, mucho menos tolerante con la idea de que cualquier cambio tiene un infinito número de etapas, que pueden ser ordenadas matemáticamente. De modo que, en la lectura de S. Waterlow, el libro VI es un tanto ajeno al esquema conceptual principal de Aristóteles en la *Física*; pero su propio desconcierto filosófico posterior acerca de ello, autoriza a sus intérpretes a permanecer relativamente tranquilos frente a ello.

Ya se habrá hecho evidente que S. Waterlow está comprometida a negar que el libro VIII es una parte igualmente ajena a la *Física*. Ella no tiene inconveniente en demostrar que si algo está involucrado en el cambio natural, no se sigue que el cambio *no* fue iniciado (contrariamente a las enseñanzas del libro VIII) por algo externo a él, *ni* que su cambio es lo que el libro VIII llama 'cambio-propio' (como algunas veces se ha supuesto negligentemente). Más audaz y más estimulante es la razón fundamental que ella expone acerca de la inclusión que hace Aristóteles del libro VIII en la *Física* en primer lugar. Este ha definido las substancias naturales en términos de principios de cambio (en el libro II). Pero ¿podría ocurrir que 'el mundo natural pudo haber existido por un tiempo, o existido un día sin que ningún cambio en absoluto tenga lugar en él? Si esto es aún posible, entonces 'la naturaleza', como es entendida en el conjunto de la *Física*, 'no puede tomarse como el punto de partida para investigaciones de la realidad física como tal'. Lo que proporciona el libro VIII en yuxtaposición lógica, estando o no presente en la intención de Aristóteles, es argumento en contra de una posibilidad, que si se acepta como tal, socavaría la entera estrategia y base conceptual de la *Física*. La conclusión de ese argumento es la tesis de que existe un cambio primordial eterno —una rotación celestial— causado por un agente inmutable. ¿Por qué una rotación *natural* (tal como se postula en el *De Caelo*), análoga a los movimientos naturales de los cuatro elementos, y que no precisa de ningún agente semejante, no había sido suficiente para Aristóteles? Porque (responde S. Waterlow) si fuese de otro modo, su concepción del cambio enunciada en la definición del libro III como necesariamente incompleta, ya no podría sostenerse. Ahora, lo único incompleto a que podría estar sujeta una rotación eterna

sería la dependencia de un agente diferente. De manera que semejante agente debe existir —o la definición de cambio debe fallar. 'En resumen, la definición de *kinēsis* en III se mantiene, y se desmorona con la doctrina del libro VIII acerca del Motor Inmóvil incorpóreo'.

Estas ingeniosas proposiciones para la integración del libro VIII con el resto de la *Física*, como otras interpretaciones de S. Waterlow sobre este libro final, se encuentran respaldadas por una riqueza de argumentación sutil y detallada. Ella ha realizado un considerable servicio al rescatarlo del descuido en que lo tienen escritores recientes en Aristóteles, que talvez lo han encontrado filosóficamente árido y doctrinalmente no apetecible. (Esto hace mucho más lamentable el que ella no ofrezca respuesta al artículo de David Furley, que se encuentra ausente de su bibliografía, sobre 'Motores semovientes' —Self Movers— en *Aristotle on Mind and the Senses*, Lloyd and Owen (eds.) (Cambridge University Press, 1978). Aquí, como en toda la obra *Nature, Change and Agency*, S. Waterlow consigue su propósito de pensar a través de una lectura de Aristóteles, la que mantiene firmemente en vista los temas centrales de su sistema y sus relaciones, al mismo tiempo que se ocupa de los aspectos intrincados del texto. La densa textura de su pensamiento va unida a un estilo literario que, aunque civilizado, es rara vez bien definido y demasiado monocromático en su totalidad: un efecto que es reforzado por la ausencia de direcciones claras para el lector sobre la orientación que toma el argumento, o dónde empieza o termina una sección del mismo (yo mismo me vi forzado a fabricar mi propio plan y resumen del libro). Es de esperar que estos defectos no vuelvan su trabajo inaccesible. Son defectos que ocasionan al lector decidido menos resentimiento del que podrían ocasionar, ya que, en cierta forma, comunican más fielmente que una prosa más fluida y que una más precisa organización quizás hubiera podido lograr, una apreciación de lo que significa tratar de resolver las dificultades de interpretación aristotélica. Además, el libro tiene una vivacidad poco común dentro de los escritos contemporáneos acerca de la filosofía griega, principalmente porque, aunque no carece de ilustración, no está constreñido en sus líneas de enfoque a la erudición, sino que explora libremente las alternativas filosóficas abiertas a un pensador que trabaja dentro de una vena aristotélica. Hay mucho más de pura filosofía aquí que en la mayoría de los tratados sobre Aristóteles.

Las ventajas y peligros de su enfoque pueden ilustrarse a partir de su discusión del libro II de la *Física*, donde Aristóteles aborda el problema de la explicación dentro de la filosofía natural. El expone algunos vacilantes argumentos para considerar la teleología como la forma de explicación más apropiada en este caso tal como en la esfera del comportamiento animal, y relega la casualidad y la necesidad a desempeñar funciones subordinadas. Para S. Waterlow, esa es sólo la estructura superficial del libro II. Una consideración más profunda muestra que en realidad es una defensa convincente de la idea de que 'las criaturas orgánicas pueden ser adecuadamente consideradas como substancias ontológicamente fundamentales por derecho propio', en contra de las antiguas versiones de materialismo reductivo, entendido como la doctrina de que, el comportamiento de organismos complejos sólo ha de explicarse en término de las propiedades mecánicas causales de sus componentes. De modo que el libro II se convierte en una demostración de que las substancias naturales son 'unidades *per se*' (como le gusta decir a S. Waterlow) con su propia fuente distintiva de cambio. Por supuesto que Aristóteles interpreta esa fuente distintiva teleológicamente; pero la importancia de [su] argumento en II,8 no radica en la mera conclusión de que los fenómenos orgánicos son teleológicos, sino en la prueba de que *no pueden ser explicados como combinaciones de substancias simples*' (sus letras cursivas).

Esta es una interpretación estimulante y provocativa. Es suficientemente obvio que en varios puntos del libro II (señaladamente en los capítulos 1 y 9), Aristóteles efectivamente considera la materia como un principio de explicación y la encuentra deficiente. Pero una de las frustraciones del libro II para el lector moderno, es el hecho de que éste nunca le asigna la satisfacción del

resultado que parece merecer por el esfuerzo emprendido. Nunca articula completamente las posiciones de los diversos físicos presocráticos que ataca y, en consecuencia, sus conclusiones teleológicas parecen (por ésta, si no es por otra razón) haber sido adquiridas demasiado fácil y gratuitamente. S. Waterlow argumenta persuasiva y atractivamente, que una parte mucho mayor de lo que pudiera aparecer de su argumentación, puede, de hecho, leerse como relacionada con la amenaza del materialismo reductivo, y que la razón por la cual la amenaza no está claramente articulada es precisamente que, hasta el surgimiento de la teoría química moderna y su idea de enlazamiento, no hubo versión de un materialismo reductivo, que tuviera los recursos para generar explicaciones de la complejidad orgánica que fuesen más que 'fantasías sin esperanza'.

Siendo su discusión tan provechosa como es, el lector de la *Física* debe tener dudas acerca de ello. Si el materialismo antiguo fue en verdad tan impotente, quizás es un error, después de todo, insinuar que Aristóteles se preocupó tanto por él. Talvez su oposición de teleología y necesidad es justamente (o al menos en el aspecto más significativo) lo que aparenta ser: la insistencia en que no es plausible tomar 'necesariamente si *p* entonces *q*', como la forma paradigmática de explicación, sino que '*p* para que sea *q*'. S. Waterlow ignora ampliamente la larga secuencia de argumentos en II,8, donde Aristóteles indiscutiblemente hace de la teleología su punto de atención real, y aduce razones más o menos empíricas para aplicarla a la naturaleza. Pero para S. Waterlow, lo que importa en su teleología, es que se trata simplemente de la forma específica que toma su concepto de una substancia natural y sus cambios: un concepto cuyas raíces son metafísicas. En suma: su Aristóteles es un filósofo fascinante y gratificante, pero la gratificación y la fascinación a menudo han de encontrarse en la luz, a la vez distorsionadora e iluminadora que éste arroja sobre el verdadero Aristóteles.

El otro libro de S. Waterlow, *Passage and Possibility*, extiende el argumento de *Nature, Change and Agency* hacia los conceptos modales de Aristóteles. Ella toma como su punto central *De Caelo* I,12 y dos tesis con las que ella cree, como la mayoría de los escritores recientes sobre el tema, que Aristóteles se compromete allí, si bien de una manera restringida:

si es posible que *p*, entonces en algún momento se da el caso de que *p*;
y
si se da siempre el caso de que *p*, entonces es necesario que *p*.

Qué forma deberían tomar las restricciones, y qué motiva a Aristóteles a sostener las tesis cuando ellas son adecuadamente restringidas, son las interrogantes desde las que ella comienza. Su conclusión es que los condicionales no han sido supuestos verdaderos por Aristóteles simplemente sobre la base de fundamentos lógicos, es decir, únicamente en virtud de los significados que él asigna a los términos modales. Estos se apoyan en una combinación de lógica y metafísica. A 'un enfoque temporalizado de la modalidad, según el cual la posibilidad se considera relativa a un efectivo estado de cosas en la historia del universo', Aristóteles vincula la concepción de cambio natural desarrollada en la *Física* (y en la obra *Nature, Change and Agency*). La interpretación de S. Waterlow sobre las modalidades aristotélicas ya ha sido sometida a severas críticas (véase la discusión de Lindsay Judson del libro en *Oxford Studies in Ancient Philosophy* I (1983), 217-255); y sospecho, como revisor crítico vuestro, que ella está mejor en las partes generales que en las partes técnicas de la metafísica. Sin embargo, especialmente cuando ella discute sobre el cambio, este libro tiene alguna de las mismas virtudes que su compañero más voluminoso, aunque no ofrece (como aquél) una relectura más extensa de una más extensa obra de filosofía.

Las imprentas se han mantenido recientemente ocupadas produciendo nuevas ediciones para la bien reconocida colección del Clarendon Aristotle. Cada uno de los tres volúmenes

sometidos a revisión se atiene a la fórmula común de introducción, fiel traducción y notas (dignificadas —y con razón— por el título de 'comentario' en la *Etica Eudemia* de Woods), destinadas más al filósofo que al erudito profesional. Cada uno mantiene el reconocido nivel que tiene la colección: las traducciones son precisas, la explicación es tanto filosóficamente crítica como ilustrada en Aristóteles y en estudios sobre Aristóteles. Pero las características distintivas de los autores y de los tratados que ellos presentan, son suficientes para hacer de ellos tres libros muy diferentes.

La *Etica Eudemia* de M.J. Woods es, en ciertos aspectos, la obra más exitosa del trío y ciertamente una de las mejores dentro de la colección completa. Se consideraba ampliamente en el siglo pasado que la EE era espuria, pero a pesar de que todo el mundo había estado de acuerdo por mucho tiempo en que es genuina de Aristóteles, no ha logrado atraer mucho interés verdaderamente erudito o filosófico hasta muy recientemente, cuando (para mencionar solamente un signo de revitalización) Anthony Kenny pasmó al mundo al afirmar no solamente que la EE, y no la *Etica Nicomaquea*, era el tratado oficial de ética de Aristóteles y conocido como tal por siglos después de que fue escrito, sino también que es filosóficamente superior a la EN. No queda ningún texto griego satisfactorio de la EE, ni tampoco había un comentario en inglés de ninguna especie de alguna parte de la obra, hasta que Woods lo escribió. Por lo tanto, su libro, aunque cubre solamente tres de los cinco libros de la EE privativos a la EE (tres más son compartidos con la EN, a saber, EN V-VII), es, por este solo título, especialmente bien venido, particularmente dado el caso que ha podido incorporar muchas mejoras textuales a la edición moderna estándar de la teubneriana.

Supongo que es improbable que la EE se utilice mucho como un texto para estudiantes universitarios a título propio. Pero cualquier estudiante que esté trabajando en la EN podrá hojear a Woods con provecho. En ninguna parte se encontrarán discusiones más útiles o mejor informadas (con el tipo de extensión que uno principalmente desea) sobre la concepción aristotélica de felicidad o los puntos de vista de Aristóteles sobre el significado del 'bien', por ejemplo. El comentario está escrito de principio a fin teniendo las necesidades de los alumnos con toda evidencia en mente: Woods no presume de muchos conocimientos sobre Aristóteles o sobre términos filosóficos de arte o de simbolismo lógico; es un exégeta bellamente lúcido y prudente, que permite que el texto de Aristóteles hable lo más claramente que le sea posible, antes de añadir sus propias preguntas o hacer sus evaluaciones; y realiza grandes aunque discretos esfuerzos para mostrar al lector el curso y estructura de los argumentos de Aristóteles, especialmente aquellos que son ambiguos y no llegan a nada definido a lo largo de varios capítulos. No participa en las controversias eruditas provocadas por Kenny, aunque no mantiene en secreto su propia creencia de que, la EE es anterior y en general menos compleja de la EN. Lo que sí, hace, es aplicarse pacientemente a la tarea de desmenuzar la sucesión de ideas del pensamiento de Aristóteles, con frecuencia después de equilibrar las construcciones alternativas de éstas con una habilidad experimentada y segura. En suma: un trabajo de gran criterio, tacto y autoridad.

No resulta ser ninguna sorpresa encontrar al autor de *What is Existence?* recomendando *De Generatione et Corruptione* como 'el intento de Aristóteles de tratar con el problema de la existencia en el tiempo'. Y C.J.F. Williams se muestra con el mayor realismo cuando obliga a Aristóteles a sostener un diálogo con el filosofar moderno sobre la existencia y otros tópicos metafísicos en GC —que también incluye muchas discusiones sobre materias como el crecimiento y la mezcla, que tienen menos atractivo filosófico inmediato. Me agrada el anticuado campanilleo de fanfarronería de su observación (p. 93):

> Referencia y 'ontología' se entremezclaron confusamente de tal manera que dos y medio milenios de filosofía han sido incapaces de restaurarlas con seguridad en su mutua indepen-

dencia. Los grados en el ser eran asociados con grados de 'estidad', de individualidad. Por lo tanto, Aristóteles pudo así hablar, como lo hace aquí [318b15], de 'caliente' como teniendo el significado de individualidad, o de 'un cierto ser esto', en un grado mayor que 'frío'. Es el producto de la confusión, pero Aristóteles no es el único en confundirse. Nuestros contemporáneos pueden hablar de interpretaciones del cuantificador existencial, como 'objetual' o 'referencial', mostrando de esta manera, que ellos también confunden la interesante pregunta: '¿qué clase de expresiones individuales necesitamos?' con la pseudopregunta, '¿qué hay ahí?'

El comentario de Williams, escrito más discursivamente que los de Woods y Hussey, hace pocas concesiones al lector. Por ejemplo, la discusión del I,2, sobre divisibilidad infinita, se sumerge en un tonificante examen de las diferentes formas de representar la múltiple proposición modal cuantificada.

alguien es divisible en todas partes

en anotación polaca. Este no fue el único lugar donde el procedimiento se me presentó como tedioso. Pero el verdadero juez de un comentario no es su examinador sino el lector, que desea que sus dificultades con un pasaje en particular sean resueltas, o que proyecta comprometer su próximo turno de actividad intelectual a explorar el trabajo que constituya su materia. Sin duda que habría sido absurdo pretender que cualquiera, a excepción del erudito profesional o el filósofo, pudiera estar alguna vez muy interesado en GC, y las notas en este volumen están sabiamente dirigidas a éstos.

La introducción a la *Física* III y IV de Edward Hussey abarca unas 40 páginas, mucho más que en los dos Clarendon que he estado considerando. En ella el autor toma a su vez cada uno de los cinco ensayos que comprenden los dos libros (sobre el cambio, el infinito, el lugar, el vacío y el tiempo), y proporciona un resumen de su argumento, seguido por una discusión filosófica general acerca de los temas y cuestiones fundamentales que éste suscita. Esta es una excelente idea.

Despierta en el lector un apetito por el texto y una seguridad de encontrar su camino en torno a él antes de leer siquiera una palabra de Aristóteles (la introducción, por supuesto, pueden saltársela o pueden postergarla aquellos lectores que prefieran estar libres de prejuicios). También esto permite a Hussey relacionar a Aristóteles con preocupaciones contemporáneas en alguna medida, y presentarlo con vestiduras más modernas de lo que sería conveniente en notas sobre el detalle del progreso del argumento. Parcialmente como un resultado de esta estrategia, se las ingenia para comunicar un sentido de estimulación intelectual que falta en los volúmenes de Woods y Williams. Sólo parcialmente, ya que el tiempo y el infinito *son* temas más estimulantes y de mayor desafío que la virtud, o la buena fortuna, o el calor y el frío; y Hussey no sólo está completamente al tanto de la erudición aristotélica en sus temas, y bien familiarizado con el tratamiento de éstos dentro de la filosofía y ciencia contemporánea, sino que también tiene sus propias ideas con que contribuir a algunos de los argumentos contemporáneos más interesantes acerca de Aristóteles; por ejemplo, acerca de su finitismo y antiplatonismo (los cuales, al igual que la dinámica de Aristóteles, son la materia de un apéndice).

Yo encontré su escritura y pensamiento a menudo oscuros, especialmente las notas. Su tratamiento, por ejemplo, de la notoria definición aristotélica de cambio en III,1 como 'la actualidad de lo que es potencialmente, en cuanto tal', me confundió grandemente (¿cuál es el sentido que se obtiene uniendo la cláusula *en cuanto tal* con 'actualidad'?), en particular, después de leer el lúcido artículo de L.A. Kosman, al cual se atiene. También lo encontré provocativamente excéntrico, en ninguna parte más efectivamente tal, que en la teoría del tiempo en IV,11. Nada digo aquí de su proposición de eliminar 219b1-2 del texto, lo que efectivamente obligará a

los lectores a aclarar sus mentes acerca de la estructura y dirección del argumento de Aristóteles dentro del contexto. Más impactante es el tratamiento que hace de la idea de Aristóteles, de que el tiempo es un continuo dependiente de los continuos de cambio y de magnitud, la que él considera que es mucho más completa de lo que lo hacen la mayoría de los comentaristas. Una central proposición atañe al 'antes y después': 'el tiempo es un número de cambio con respecto al antes y después' (220a24-25). 'Antes y después' son generalmente construidos como adverbios, y como indicando de manera elíptica el hecho de momentos que acontecen más temprano y más tarde. Hussey los considera como adjetivos, como destacando 'alguna cosa (o la cosa) que está sucesiva o simultáneamente presente en todas las etapas de la serie ordenada' —así se trate de una sucesión espacial o de una temporal. Esto lo lleva a atribuir a Aristóteles la opinión de que, si una línea está dividida en dos puntos, uno 'antes' y el otro 'después' (es decir, más lejos), entonces en cierto sentido sólo hay *un* punto en cuestión, lo que él llama 'el punto ubicuo', y lo interpreta como una división potencial que está presente en cualquiera y en todas partes sobre una línea no dividida. Esta curiosa entidad, cuyas credenciales aristotélicas se encuentran corroboradas por la referencia a 222a10ss., es, por supuesto, imaginada como exactamente análoga al 'ahora' de Aristóteles, su momento del 'presente permanente', cuyo movimiento desde el antes al después, constituye el transcurso del tiempo. La completa interpretación de Hussey de IV,11, a partir de las opciones que hace al traducir hasta la construcción total del argumento que eventualmente desarrolla, es una pieza de fascinante ingeniosidad. Se debió haber prevenido al lector incauto de su idiosincrasia. Pero una clase para estudiantes graduados obtendrá mucho incentivo de esta obra. Aquí, y a menudo en otras partes, el libro de Hussey es tan ameno como cualquier volumen, dentro de una colección dedicada reconocidamente más a lo útil que a lo placentero.

El interés contemporáneo por Aristóteles es algo que necesita estimularse más certeramente que con aquellos encabezamientos como: 'El esquema transaccional para analizar funciones' y 'Un análisis de los males sociales fundamentales y un programa para abordarlos', que cito de la obra de Abraham Edel, *Aristotle and his Philosophy*, uno de los tres trabajos generales de mi lista. El libro de Edel es una amplia descripción del pensamiento de Aristóteles. Expone su doctrina con cinco títulos principales (metafísica, el hombre y sus facultades, la teoría del conocimiento, la teoría de la práctica y teoría de la producción), y abarca las partes más importantes de todos los tratados que se han conservado. El libro es notable por su enfoque sistemático, el que Edel articula a través de su noción de una red conceptual, es decir, 'un grupo de conceptos básicos asociados de tal forma que, empezando con cualquiera de ellos (en un intento de entenderlo y explicarlo), se llega a otros, estableciéndose de esta forma, interconexiones dentro del grupo como una totalidad'. Este método, por supuesto, está basado en el propio método de Aristóteles; pienso en el *De Anima* II.1, y en la manera en que explora la relación del alma con el cuerpo, utilizando una serie completa de sus conceptos favoritos: *forma, materia, substancia, potencialidad, actualidad*, y así sucesivamente. En el empleo que Edel hace de ella, no se permite que los árboles oscurezcan el bosque, el que se ha estudiado con precisión y sensatez en su mayor parte, según los propios términos de Aristóteles, aunque hay comparación y contraste frecuente con puntos de vista más característicamente modernos. No hubo falta de discernimiento, por lo tanto, en los títulos de los artículos con los que empecé, sino que simplemente una monotonía en los escritos de Edel. La idea de una presentación sistemática de Aristóteles es admirable, especialmente cuando otros que escriben acerca de él sucumben a la tentación de utilizar lo que les agrada de él (por ejemplo, su visión general sobre la relación del alma con el cuerpo) y de encubrir lo que no les agrada (por ejemplo, su teoría sobre una razón inmortal). Sin embargo, el equilibrio y la comprensión son difíciles de mantener sin volverse insípido, que es el efecto que el libro de Edel alcanza, si es tomado en grandes dosis. El placer y el valor de leer a Aristóteles

vienen de abordar un texto en particular, mientras se trata de descubrir su lugar dentro del esquema total de su filosofía. Esta interacción a menudo frustrante está ausente de las páginas parejas y útiles de Edel, rotundamente basadas como lo están, en la erudición y en el buen criterio filosófico.

Edel presenta su estudio como (entre otras cosas) una introducción a Aristóteles. Si yo tuviese que recomendar a alguien tal cosa, lo enviaría al brillante librito de Jonathan Barnes *Aristotle*, en la colección *Past Masters* de Oxford. Barnes cautiva la atención del lector con su primer párrafo y nunca la perderá de allí en adelante:

> Aristóteles murió en el otoño del año 322 a.C. Tenía 62 años y estaba en la cumbre de sus facultades: un erudito incansable, cuyas indagaciones científicas abarcaban una gama tan amplia como la profundidad de sus especulaciones filosóficas; un maestro que inspiró —y que continúa inspirando— generaciones de discípulos; una polémica figura pública que vivió una vida turbulenta en un mundo turbulento. Se alzó sobre el mundo antiguo como un coloso intelectual. Ningún hombre antes de él había contribuido tanto al conocimiento. Ningún hombre después de él podía tener la esperanza de rivalizar con sus logros.

El estilo es directo, enérgico, retórico. Barnes despierta primero nuestro interés por el hombre y por la biografía intelectual del científico-filósofo: su concepción de un sistema de conocimiento formada en la Academia de Platón, su pasión por adquirir información, se satisfizo sobre todo en los años subsiguientes, lejos de Atenas en Asia Menor. Las ambiciones sistemáticas de Aristóteles para la filosofía y la ciencia forman de hecho el tema principal de este libro como en el de Edel. Los capítulos acerca de todos los tópicos y áreas centrales son interrumpidos por otros que argumentan en contra de los eruditos y los críticos, que menosprecian su sistema de pensamiento, ya sea considerándolo como un filósofo principalmente aporético, o no encontrándolo lo suficientemente escéptico y empirista, o ya sea interpretando mal su fidelidad hacia la teleología como un animismo infantil. Una cantidad sorprendente de terreno se abarca con excepcional lucidez y habilidad dentro de un espacio muy pequeño, a medida que somos conducidos desde una exposición enfocada con agudeza, apropiadamente sazonada con ejemplos hacia valoraciones de los logros de Aristóteles. El libro produce un cúmulo de conocimientos y de agudos pensamientos respecto de Aristóteles, desplegados con facilidad por un maestro en su oficio. La prosa de Barnes había sido, algunas veces en el pasado, desfigurada por largos rodeos de palabras, por una espesa formalización y por una extravagante metáfora. Muy rara vez ha escrito de una manera tan persuasiva o con tanta disciplina y vivacidad como en *Aristotle*.

El último volumen (tal como salió a la publicación) de la obra de W.K.C. Guthrie *History of Greek Philosophy* está dedicado a Aristóteles. Una apoplejía impidió que el escritor completara los capítulos sobre la *Política* y el *Arte Retórica*, como él esperaba hacerlo; sin embargo, en todo caso, el libro no aspira a ser la 'investigación enciclopédica al interior' (según palabras del propio Guthrie) que sus predecesores habían sido. Es más un retrato de Aristóteles —para usar un título ya previamente despojado de significación— o, como lo dice el subtítulo de una entrevista con él. Se ha sugerido que este volumen es tan selectivo y constituye tan obviamente un fragmento extenso, sin pulir, que el editor debió haberlo publicado como un trabajo completamente independiente, bibliográficamente distinto de la *Historia*. Equivocadamente, en mi opinión: en su estilo general, es muy parecido a sus predecesores, y en su mayor parte no es menos pulido; incluye una bibliografía (recopilada por la señora Catherine Osborne) comparable en proporción con aquellas de volúmenes anteriores; su aparición dentro de la *Historia* le asegurará el mayor número de lectores que se merece; y la enfermedad y la aproximación a la muerte, o incluso un cambio de los objetivos del autor, no merecen que se la excluya de la

Historia, especialmente una historia escrita por un autor que comprendió la filosofía de un hombre como una prolongación de sí mismo.

El caso es que *Aristotle* es el volumen más fascinante de la colección, escrito con una frescura, un gusto y una elegancia no superados y escasamente igualados en los volúmenes I-V. Después de unos capítulos introductorios sobre la vida de Aristóteles, sus escritos y evolución, Guthrie recurre a una caracterización de lo que él considera como los rasgos principales del filosofar aristotélico (aquí hay un espléndido capítulo sobre 'la mentalidad de Aristóteles'). Esto va seguido por una exposición de los temas más importantes, principalmente tratado por tratado: Guthrie reserva su verdadero entusiasmo para la teología y la psicología, donde sus consideraciones son especialmente recomendadas. Se ha dicho con frecuencia que lo mejor de Guthrie está en sus notas al pie de página, donde dispensa una guía económica a la enorme cantidad de literatura secundaria, y a las perspicaces observaciones sobre los juicios y la erudición de sus contemporáneos. En el volumen VI las notas son más completas y numerosas que nunca, pero esta vez el texto también está, más que lo habitual, bien provisto con su *Lesefrüchte*. Guthrie no demoró mucho tiempo discutiendo con sus colegas profesionales. El sí pensaba que los científicos con inclinaciones filosóficas y los filósofos con inclinaciones científicas de estos días y de tiempos pasados, tenían mucho que decir que pudiese iluminar, y recomendaba la manera aristotélica de ver las cosas, en contra del excesivo positivismo o análisis lingüístico. Su obra *Aristotle* no contiene demasiada exposición formal de la biología de Aristóteles, pero esto se compensa ampliamente por un vasto número de citas de biólogos que Guthrie encuentra simpatizantes con uno y otro recuento, incluyendo a Linnaeus, Darwin, Sherrington, Joseph Needham y Jacques Monod. Guthrie tampoco se queda ahí: Sir Thomas Browne, Coleridge y Browning son todos llamados a prestar sus servicios, como efectivamente lo son escritores de artículos para el *Daily Express* y el *Sunday Times*. En esta reseña espero haber indicado que la erudición aristotélica profesional está floreciente. Guthrie nos recuerda la gran sociedad de pensadores y de lectores inteligentes a quienes Aristóteles, como un ciudadano de la república de las letras, ha hablado y continúa hablando.

Malcolm Schofield
St. John's College, Cambridge

CIENCIA Y TÉCNICA
por MARTIN HEIDEGGER
Editorial Universitaria, 1984

RF Luego de una prolongada y esperada publicación, este libro —de 139 páginas— nos presenta por vez primera al español, la traducción del ensayo de M. Heidegger "Ciencia y Meditación" (1953). Junto a él, una nueva versión revisada de su ensayo "La pregunta por la técnica". Ambos textos —traducidos por Francisco Soler— aparecen al comienzo del libro titulado: "Vorträge und Aufsätze" (Conferencias y ensayos) publicado en el año 1954.

Entrar en el camino del pensar de Heidegger no significa mayor ajetreo para quien está ya habituado a un lenguaje difícil en su original, y aún más engorroso en su traducción. Teniendo esto en cuenta, es que el libro recoge de entrada, la presentación previsora del Profesor Francisco Soler, quien en un largo e informativo Prólogo deja al lector 'uniformado' con el lenguaje y pensamiento del pensador alemán; nada mejor que un baño previo en aguas heideggerianas antes de entrar de lleno al arduo trabajo de repensar temas tan fundamentales como son: ciencia y técnica. Este remojo previo, gracias al planteamiento ordenado y ameno de nuestro fallecido profesor español, sirve al lector entregándole el instrumento preciso con el cual trabajar posteriormente los ensayos originales del pensador. Visto de ese modo, el Profesor Soler es el mejor 'resbalín' a Heidegger con que nos podríamos haber topado. Agradecemos, aquí, su legado hermenéutico, tanto el referido al pensador de Friburgo como a su vecino preferido: José Ortega y Gasset.

Tanto el Prólogo como la "Introducción —siguiente, del Profesor Jorge Acevedo— a la pregunta por la técnica" fueron adelantadas por la Revista de Filosofía. Clarificadora resulta ser también, la "Introducción a la pregunta por la técnica", siendo este ensayo de Heidegger, quizás, el texto que presenta la mayor dificultad de comprensión, pues su reflexión de hecho profunda, va mucho más allá de una mera interpretación instrumental del dominio de la técnica.

Pero, adelantémonos al lenguaje del filósofo. Heidegger piensa que la Historia de la Filosofía se ha olvidado de la pregunta originaria que interroga por el sentido del Ser, y que ha pensado tan sólo el ser de los entes, ocupándose de estos últimos en rigor. Ser es de los entes y estos son en el Ser. Empero, Ser no es un ente. Y al hombre, ser-ahí privilegiado, es al único ente a quien le es dada una cierta comprensión del Ser, que tiene que ser su ser como suyo. Pues, le va éste, su ser. Frente a ello, el Ser se da, dona y destina en los entes, pero queda retraído dejando que estos últimos brillen en forma propia. Alétheia nombra para Heidegger y los griegos la experiencia de la verdad y del Ser; "en la Alétheia —desvelamiento—, no pensaron el velamiento: Léthe, que es lo dominante en aquella. Los griegos vivieron en el Logos de la Alétheia: en la poiesis de lo desvelado —en el traer a arte manifestador lo ya abierto en luz; ese fue el Destino a ellos asignado". El hombre, vecino del Ser, por su habitar próximo a él, ec-sistiendo en la verdad y lucimiento del Ser mismo, tiene como pensador la responsabilidad de mantener abierta la luz del Ser en medio de los entes. Habitando en el ahí del Ser, el hombre es reclamado e interpelado por éste; su pensar no manda en el Ser, sólo oyendo su llamada puede (cor)responder a ella, recordar su olvido de lo permanente, oír la voz del Ser. No obstante, Ser se destina en esta época, en la figura de la esencia de la técnica moderna, que Heidegger denomina, lo dis-puesto (Ge-stell). Pero, "la esencia de la técnica no es nada humano —por tanto, no consiste en un mero

instrumento, hecho y manejado a su antojo por el hombre— sino una manera de destinarse el ser al hombre y, a la vez, un modo de develar lo que hay— luego, una modulación del verificar o estar en la verdad". Pues, "ser es lo que pone al hombre en un camino (Destinar) del desocultar" lo ente. Y, "el desocultar dominante en la técnica moderna es un provocar que pone en la naturaleza la exigencia de liberar energías, que en cuanto tales pueden ser explotadas y acumuladas". El desocultar técnico devela hoy todo como constante (Bestand); como reservas, stocks, subsistencias, es decir, como el ente que está listo para el consumo. Ya no podemos hablar del ente como aquello ob-stante, que está allí neutro frente al hombre. El hombre considera a lo ente a priori en el horizonte de la utilización. "La tierra se desoculta ahora como región carbonífera, el suelo como lugar de yacimiento de minerales". La técnica moderna se impone sobre los entes incondicionalmente, ya no es más la técnica artesanal que los respetaba y cultivaba, resguardándolos en su esencia. El mayor peligro del pensar que mide y calcula técnicamente es: que se lo considere como el único pensar válido excluyendo a todos los demás. La esencia de la técnica —dice Heidegger— es una manifestación del Ser, por tanto, escapa al mero arbitrio humano. No obstante, en cuanto el Ser se da en el hombre —el ahí del Ser— éste puede y debe cooperar en el advenimiento de un nuevo destino, de un nuevo modo de desocultar lo ente, en que se supere el peligro. El destino técnico trae consigo su otra cara, donde aparece lo salvador, el acontecimiento-apropiador, "lo último apenas columbrado" del pensar de Heidegger, das Ereignis. De este nuevo destino ya hay señales, nos dice el pensador en la última parte de su obra. De un pensar que deje a las cosas ser en ellas mismas, en que nos abramos a su ser serenamente, acogiéndolas y salvándolas (llevándolas a su esencia) en la palabra. Se trata de servirnos de la técnica, de sus objetos, dejándonos libres de que ellos "nos planteen exigencias, nos deformen, nos confundan y, por último, nos devasten". Este temple sereno ante los objetos de la técnica nos patentiza el sentido oculto, el propósito velado de ésta, nos abre al misterio. Todo ello nos franquea para un posible nuevo suelo en donde habitar, en medio del mundo técnico, en que podamos "estar y perdurar fuera del peligro".

Siguiendo la Introducción del Profesor Acevedo nos encontramos con el planteamiento de Ortega frente a la técnica. Su interpretación —nos dice nuestro compilador— no se atiene a la simple visión instrumental del mundo técnico; la técnica aparece en la vida humana como aquello que facilita la autorrealización práctica de mi proyecto vital. Su misión es "dar franquía al hombre para poder vacar a ser sí mismo". La técnica aparece en relación con la vida humana, por tanto, no dependiendo sólo del hombre, sino también otras realidades, que lo trascienden incluyéndole, y que tienen que aparecer en la realidad radical, como son: "aquellos poderes extraños y distintos de él, esos poderes superiores bajo cuya mano, pura y simplemente, está". Siendo la interpretación orteguiana muy claramente constatable en la vida humana, me atrevería a señalar, por cierto, la mayor profundidad del enfoque del alemán (no por ello más nítida —claro).

Ciencia y meditación —habla el último texto. Se concibe —comúnmente— a la ciencia, como al arte, dentro de las actividades culturales; pero con ello no se divisa propiamente la esencia de ambas. En cierto modo, la ciencia codetermina la realidad en torno a la cual nos movemos. La ciencia moderna despliega hoy un magnífico poder que está invadiendo a todo el planeta. ¿Depende la ciencia de la voluntad humana, de un deseo de saber propio de ella? No, impera algo distinto —nos dice Heidegger: esto distinto es un estado de cosas que le queda oculto a la ciencia. Para divisarlo debemos revisar el ejercicio actual de la ciencia.

Se entiende la ciencia como teoría de lo real. ¿Cuál ciencia? Pues, la moderna, la contemporánea. No obstante, sus raíces provienen de la antigüedad griega y se dejan de-terminar desde allí. Teoría de lo real. Lo real es lo que actúa, lo actuante. El actuar se entiende como ex-traer y a-portar, desde y por sí mismo o a partir del hombre. Lo real es "lo productor y producido en el

presenciar". Realidad mienta, entonces: a lo que se mantiene en la presencia, no como siendo un efecto o producto de una causa. La realidad es vista como ἐνέργεια, presencia que perdura desocultándose y allí, demora. "Lo real es ahora lo consiguiente". La consecuencia —producto de un ejecutar— y esto conseguido —lo efectivo, es lo cierto y lo seguro. Frente a ello yace lo aparente, lo que no tiene posición firme. Lo real, lo presente es el ob-jeto. Su objetidad (Gegenständigkeit) sólo puede aparecer desde la revisión de la palabra teoría. Teoría de lo real. Teoría se llama: la visión de aquel aspecto en el que lo presente aparece. Es el supremo hacer. La palabra no se oye ya más en ese sentido. Teoría se tradujo por la contemplatio romana. Contemplar, en alemán betrachten, trachten(tratar) como obrar, elaborar, es igual a ocuparse de algo, perseguirlo, ajustarlo para tenerlo seguro. La teoría como Betrachtung es un reelaborar ajustador y asegurador de lo real. Nombra lo nuevo en la esencia de la ciencia moderna, en cuanto teoría de lo real. Sin embargo, la ciencia moderna, así entendida, es "una reelaboración inquietante e interventora de lo real. Lo real es lo presente auto-producente". Pero se muestra modernamente de tal forma que su presencia aparece como objetidad. La ciencia pone lo real, presentándolo como efecto de determinadas causas; lo real es así alcanzado y apreciado en sus consecuencias, es asegurado en su objetidad. De todo esto, la ciencia circunscribe lo real en diferentes campos de objetos, ajustables cada uno a su manera. La ciencia actual es pura especialización, tal consecuencia es ahora necesaria y positiva. El representar actual ajusta y expone lo real en su alcanzable objetidad. Este modo actual de representar lo real era ajeno al pensar griego y medieval.

La ciencia fue requerida por la presencia de lo presente (Ser de lo Ente) al tiempo en que se expone la presencia como objetidad de lo real. Ese momento está lleno de secreto —afirma Heidegger. Con todo, el campo circunscrito por la objetidad se muestra en la acotación previa a todo posible preguntar científico. Al fundamentar de antemano, un modo de comportarse y de proceder, al ponerse un fin, hay pura teoría. Su determinación parte de la objetidad de lo presente. Si abandonamos ésta, se niega la esencia de la ciencia moderna. Su modo de proceder ejecutivo-asegurador es el método. Sólo "es real lo que se deja medir (Plank)". El proceder de toda ciencia es calcular; "contar con algo, confiar en una cosa".

La caracterización de la ciencia como teoría de lo real no era definitiva, pues se dijo que dejaba oculta una situación latente. ¿Cuál era ésta? Bueno, la teoría no alcanza a abarcar esencialmente a lo real. "Ciencia de la naturaleza (Física) es sólo un modo como lo presente..., se patentiza y es puesto por el trabajo científico". "El concebir científico no podrá nunca cercar la esencia de la naturaleza, porque la objetividad de la naturaleza es ya y de antemano sólo un modo en el que se ex-pone la naturaleza". La naturaleza es inabarcable para la Física. Pues, ni puede ir más allá de lo presente, ni su concebir abarca la plenitud esencial de la naturaleza, en cuanto Physis. "La ciencia no puede ni siquiera plantearse el problema"; lo inabarcable impera en todas las ciencias, en cada uno de sus objetos (Naturaleza, Hombre, Historia, Lengua), y es imposible que lo encuentre, puesto que las ciencias son incapaces de pensar su propia esencia. Queda, por tanto, como "lo inabarcable inaccesible por y para las ciencias". Indicar tal situación enigmática, y latente, nos vuelve atentos a lo siempre pasado por alto; determinar qué sea lo inabarcable de la esencia de la ciencia moderna, exige un preguntar nuevo; indicar la situación latente nos trae a lo digno de ser pensado (Denkwürdige), aquello a lo cual respondemos, lo que nos llama e interpela en (y a) nuestra propia esencia. Nuestro tránsito en esa dirección no es más que el regreso a la patria (Hölderlin). Aquí llama ahora el meditar, el seguir el camino que la cosa lleva por sí misma (sinnen). Permitirse entrar en el sentido es la esencia de la meditación (Besinnung). Meditación que no es sino un dejarse estar(ser) reuniente en lo digno de ser preguntado. Con ella llegamos a la morada en donde ya siempre yacemos. Su esencia es distinta

a la de la cultura que sólo pro-pone un prototipo con el cual educar el hacer y omitir del hombre. Que pre-su-pone una posición indudable del hombre en cuanto a fe y principios. La meditación pobre, en cambio, nos retorna a nuestra morada histórica, asignada a nosotros. Mas, nuestra época llama en tal dirección, al meditar alerta entre Ciencia y Técnica.

Breno Onetto M.

HOMBRE Y MUNDO: SOBRE EL PUNTO DE PARTIDA DE LA FILOSOFÍA ACTUAL

por Jorge Acevedo

Ediciones de la
Facultad de Filosofía, Humanidades y Educación
de la Universidad de Chile, Santiago 1983

Este libro, que mereció con justicia el Premio Municipal de Ensayo en 1984, constituye a la vez una introducción a la filosofía contemporánea y el planteamiento de su problema más decisivo y radical. Desde esta perspectiva, hay que celebrar en él la claridad de la exposición, que mantiene, sin embargo, el carácter ceñido del estilo a lo largo de todas sus páginas.

Después de una introducción —de inspiración predominantemente orteguiana— acerca de las nociones de humanidades y humanismo, el trabajo del profesor Acevedo se concentra en exhibir las esenciales coincidencias entre los conceptos de vida humana en Ortega, de conciencia intencional en Sartre y de ser - en - el - mundo de Heidegger. Dicha coincidencia fundamental mueve a reflexionar acerca del sentido de la conjunción "y" en el título "hombre y mundo". Al distinguir semánticamente las nociones de "hombre" por una parte y de "mundo" por la otra, el lenguaje "traiciona" en cierto modo a la intuición básica del pensamiento contemporáneo. Esta traición consiste en separar lo que el pensamiento no separa, hace surgir de inmediato la pregunta acerca de la función del lenguaje con respecto a la realidad. ¿Consiste ésta en instituir una "realidad segunda", diferente de la auténtica? Si ello es así, ¿es suficiente la precaria re-unión de ambos conceptos, introducida por la conjunción "y", para restituir las cosas al orden que les es propio? Aún más: ¿consiste la filosofía en una lucha permanente contra las traiciones del lenguaje, del cual, sin embargo, no puede prescindir si quiere cumplir con su cometido?

Pero volvamos a Acevedo. ¿Por qué coinciden en lo esencial Ortega, Sartre y Heidegger? El autor observa (pág. 88) que los tres se encuentran en un nivel histórico casi idéntico; por tanto, desde sus perspectivas se ve casi lo mismo. Esto es válido; corresponde a una comprensión del pensar como un "ver desde alguna parte". Es posible "ver" desde una pregunta, desde una situación histórica, desde una tradición, habitualmente desde todo esto a la vez; principalmente, "se ve" desde los autores estudiados. Ya lo comprendía en el siglo XII Juan de Salisbury, cuando citaba a Bernardo de Chartres diciendo: "Somos como enanos sentados sobre los hombros de gigantes, de modo que podemos ver más cosas y más lejos que ellos, pero no por la agudeza de nuestra propia vista ni por el tamaño de nuestro cuerpo, sino porque somos levantados hacia lo alto y superamos así su gigantesca grandeza". En esto consiste una tradición.

Ello nos trae de regreso al subtítulo del libro de Jorge Acevedo: "el punto de partida de la filosofía actual". Si no queremos desconocer que el pensamiento contemporáneo estudiado por Acevedo pertenece a una determinada tradición, si afirmamos, en consecuencia, que existe una continuidad en la investigación filosófica, será necesario admitir que el punto de partida de la filosofía actual es indiscutiblemente el punto de llegada de la filosofía inmediatamente anterior a ella. Mas, si esto es así, ¿qué es lo que permite señalar un problema o una posición teórica en un caso como punto de llegada y en otro caso como punto de partida de una filosofía?

Para responder a esta pregunta vale la pena recurrir a un ejemplo concreto. En la "Crítica del cuarto paralogismo de la psicología trascendental" (*Crítica de la razón pura*, A 367-380), Kant emprende la refutación del idealismo empírico. El problema, llevado a su extrema simplifica-

ción, es el siguiente. En la concepción kantiana, el mundo exterior no consta de "cosas" sino de apariciones (*Erscheinungen*), esto es, de algo que se da para mi conciencia. Pero, además, el mundo exterior no consta de apariciones cualesquiera, sino sólo de aquellas que se manifiestan en la forma del espacio; sin embargo, el espacio no es una realidad que se me imponga como algo exterior, que viniera desde fuera de mí, sino que es una forma a priori de mi propia sensibilidad. Desde este punto de vista, todo el mundo exterior se aparece por ahora como recogido en mi propia conciencia. El mundo entero contenido en mí: éste es el postulado básico del idealismo empírico.

Y, con todo, el mundo exterior no se confunde con los objetos de la experiencia interna, que constituyen lo que podríamos llamar mi mundo interior. Pero, ¿no están ambos en mi conciencia? Sí, por cierto. ¿En qué consiste, entonces, la diferencia entre ambos? Sencillamente, en que mientras el mundo exterior está constituido por apariciones que experimento bajo la forma del espacio, mi mundo interior lo está por apariciones que experimento bajo la forma del tiempo.

Cito aquí, para comodidad del lector curioso, los textos de la *Crítica de la razón pura* en que está contenida esta doctrina:

"Tengo conciencia de mis representaciones; existen, pues, ellas y yo mismo, que tengo estas representaciones. Ahora bien, los objetos exteriores (los cuerpos) son meras apariciones, y por ello no son más que una clase de representaciones mías, cuyos objetos son algo sólo en virtud de estas representaciones, pero separados de ellas no son nada. Existen, pues, tanto las cosas exteriores como yo mismo existo, y ambos sobre la base del testimonio inmediato de mi conciencia de mí mismo, con la sola diferencia de que la representación de mí mismo como sujeto pensante está referida al sentido interno, en tanto que las representaciones que señalan seres extensos están referidas al sentido externo" (A 371).

"El objeto trascendental es, tanto respecto de la intuición interna como de la externa, igualmente desconocido. Pero no se trata de él, sino del objeto empírico, que se llama *externo* cuando es representado *en el espacio* e *interno* cuando es representado en *relaciones temporales*; el espacio y el tiempo, a su vez, sólo se encuentran *en nosotros*" (A 372-3).

"Si hacemos consistir los objetos externos en cosas en sí, se hace imposible comprender cómo podríamos alcanzar el conocimiento de su realidad en cuanto fuera de nosotros, ya que nos apoyamos solamente en la representación, que está en nosotros. Porque no puedo sentir nada fuera de mí, sino sólo en mí mismo, y toda la conciencia no proporciona nada que no sea nuestras propias determinaciones" (A 378).

Hasta aquí las afirmaciones de Kant. Sorprendentemente, sin embargo, cuando publicó la segunda edición de la *Crítica de la razón pura*, el filósofo suprimió todo el capítulo mencionado. ¿Por qué?

Mi interpretación de este hecho es la siguiente. La consecuencia implícita, sugerida a gritos en esas páginas, es: si la sola diferencia entre la experiencia externa de objetos extensos (el mundo exterior) y la experiencia interna consiste en que aquélla se da en la forma del espacio y ésta en la forma del tiempo, siendo el espacio y el tiempo las formas puras de *nuestra* sensibilidad, entonces la distinción entre el mundo exterior y el yo es una distinción de segundo orden; mundo exterior y yo constituyen realidades derivadas, simples momentos de una realidad originaria única y superior que las abraza y de la cual surgen en un sentido metafísico. No hay, pues, la *dualidad* del yo y del mundo como dos instancias últimas, originarias, sino que el yo y el mundo nacen de *una* realidad fundamental y fundante como momentos que se constituyen en torno al negocio del conocimiento, otra realidad de segundo orden. Desde este punto de vista, el mundo exterior no es sino la mitad de mí mismo; la otra mitad es mi mundo interior. "Yo" y "mundo" son, pues, realidades secundarias, derivadas, y si no las entendemos así se hace nuevamente inevitable la caída en el idealismo empírico. Pero Kant no estaba en situación de

extraer semejante consecuencia de sus propios planteamientos, porque si lo hacía echaba por tierra toda la *Crítica de la razón pura*, que está construida sobre el supuesto de la oposición sujeto-objeto. Negar la originariedad de la distinción entre hombre y mundo habría sido equivalente a transformar toda la reflexión crítica en una inmensa reducción al absurdo que derogara sus propios supuestos.

Esto es lo característico del "punto de llegada" de una filosofía, en oposición a su "punto de partida". En su punto de llegada, el pensamiento se enfrenta con una dolorosa alternativa: o se detiene, o se invalida a sí mismo. Kant se detuvo en este punto y suprimió el capítulo explosivo en la segunda edición de la *Crítica*. Pero allí precisamente puede hacer su aparición la nueva filosofía, que arranca de la invalidación del pensamiento inmediatamente anterior y encuentra en ella su punto de partida.

Así, el punto de llegada del pensamiento anterior se identifica materialmente con el punto de partida de la nueva filosofía. Esto es lo que constituye una tradición. En el acto traditorio, la filosofía que parte del punto de llegada de la filosofía anterior inicia un camino nuevo; nuevo, pero a la vez continuación del viejo. Original también, porque al retomar el problema precisamente allí donde fue abandonado por los pensadores anteriores, da origen a nuevos desarrollos que no eran alcanzables por los predecesores.

Ello permite, si no explicar, al menos palpar la doble significación que posee una tradición. Ella se amarra, por una parte, con el pasado, pero en este mismo amarrarse innova y rompe con él. Por eso, las tradiciones son siempre dinámicas, nunca estáticas. Ser antitradicionalista como mera propensión a lo siempre nuevo del todo, no referido al pasado, es una tontería; no constituye una verdadera innovación, sino tan sólo una aventura irresponsable. Del mismo modo, ser conservador no conduce tampoco a parte alguna, como no sea a honrar a los muertos por el hecho de no estar ya vivos.

Desde esta perspectiva puede comprenderse también en qué medida puede el lenguaje eventualmente "traicionar" al pensamiento del que quiere ser vehículo confiable. El lenguaje, no menos que el pensamiento mismo, posee carácter histórico: constantemente obsolece y se recrea, renovándose. Pero no perseguiremos aquí este asunto, que nos llevaría fuera del círculo de problemas en que se mueve el libro del profesor Acevedo.

Joaquín Barceló

TIME, CREATION AND THE CONTINUUM, THEORIES IN ANTIQUITY AND THE EARLY MIDDLE AGES

por RICHARD SORABJI

473 pp., editado por *Duckworth*, Londres, Inglaterra, 1983

Un libro acerca del tiempo, su realidad, su relación con el universo y el espacio es un desafío para el más hábil autor, máxime si se trata de una revisión de las teorías filosóficas que abarcan más de mil años de historia. El profesor Richard Sorabji, del King's College de Londres, logra dar contenido orgánico a una inmensa masa de información del modo más completo y fascinante. El tema inicial, la realidad del tiempo, es visto a partir de las paradojas presentadas por Aristóteles en la *Física*, y las soluciones que el mismo Aristóteles y filósofos posteriores, Yámblico y otros, han presentado acerca de un tiempo estático y fluyente. A pesar de ser un libro que fija su atención preferente a un período que se extiende desde los presocráticos al temprano medioevo, el lector es de continuo puesto al corriente del pensamiento contemporáneo, con útiles e iluminadoras referencias o capítulos acerca de la física actual de la estructura del tiempo y su relación con el espacio, el cambio, la creación y los problemas acerca del infinito.

No es, por tanto, un mero libro de historia del pensamiento; el autor decide, cuando es necesario, proponer su parecer sobre los temas que expone. "Creo, dice, que podemos razonablemente sentir, volviendo la mirada sobre las teorías del tiempo que hemos enfrentado, que las más interesantes vinieron del período neoplatónico. Estaba el tiempo estático y fluyente de Yámblico, un tiempo en la mente de Agustín y los saltos de Damascio. Además, este período parece haber tenido la mejor penetración dentro de las características de la A-serie de Mc Taggart: su flujo, el correspondiente cambio en los juicios y la egocentricidad del presente" (p. 63). Se trata aquí de la primera parte de los problemas tratados, el de la realidad del tiempo.

Pero la verdad es que grandes temas vienen a continuación, los que sólo me limitaré a reseñar, por mor de la brevedad y la finalidad de esta presentación: poner al lector en la pista de un gran libro. Está el problema del tiempo y la eternidad con sus diversas interpretaciones, y la incidencia que el concepto ha tenido en el misticismo y el temor del hombre frente a la muerte. La creación es oportunidad para un estudio de los grandes problemas teológicos anejos al tema, así como para una análisis fino acerca de la infinitud y las cadenas causales. El lector puede con provecho seleccionar los temas que le interesan, como quien lee un vasto diccionario sobre el tiempo y el continuo, o puede, como es natural, leerlo en su continuidad. Una bibliografía abrumadora señala la vastedad de la erudición desplegada acerca de estas complejas cuestiones en una prosa directa, que hace accesible una lectura siempre recompensada con la sabiduría del relato y la claridad cortés de la expresión.

J.O. Velásquez

TEOLOGÍA Y VIDA

FACULTAD DE TEOLOGÍA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE

PUBLICACIÓN TRIMESTRAL

AÑO XXVI - Nº 3 1985 - III TRIMESTRE

SUMARIO

ESTUDIOS *Pág.*

SERGIO SILVA G., SS. CC. El pensamiento social en el Documento de Puebla (III y IV) 139

ANNELIESE MEIS W., S.Sp.S. El problema del mal, según Orígenes (Peri Archon III 1, 1-24) 175

WALDO ROMO P. Reflexión ética y problemas de la muerte inminente 197

CRÓNICA: Actividades de la Facultad en el año 1984 217

NOTICIAS DE LIBROS 219

NOTICIAS DE LIBROS LATINOAMERICANOS 225

FICHAJE TEMÁTICO DE REVISTAS LATINOAMERICANAS 237

LIBROS RECIBIDOS 243

Director: Marciano Barrios V.

Consejo de Redacción: Miguel Angel Ferrando P., Anneliese Meis W., Waldo Romo P., Sergio Silva G.

Secretaria Administrativa: Cecilia Coz Cañas

Redacción y Administración: Diagonal Oriente 3300 – Casilla 114-D
SANTIAGO DE CHILE

Código internacional de la revista: CL ISSN 0049-3449