

DE EODEM ET DIVERSO

Por RUDOLF ALLERS. — Georgetown University, Washington, D. C.

La edad en que vivimos y que, posiblemente, está llegando a su término, ha sido llamada «edad moderna» como contrapuesta a la antigüedad y a la edad media. Casi no hay libro de texto en historia de la política, de la civilización o de la filosofía que no nos ofrezca esta división. La edad moderna se supone que comenzó con el Renacimiento y la Reforma. No comenzó, empero, con Galileo ni con Lutero. En un cierto sentido comenzó antes, en otro mucho después. Antes, puesto que ni el Renacimiento ni la Reforma dieron ser a ideas que no hubiesen estado presentes ya antes. Después, porque el cambio de la vieja mentalidad por la nueva no se cumplió del todo antes del siglo dieciocho. El año en que la edad moderna llegó a su madurez no fué 1550, sino más bien 1750. Quizá no está de más hacer notar que hace exactamente dos siglos apareció una obra que señala el vuelco del espíritu antiguo en el nuevo: *La gran enciclopedia*.

No porque las ideas propuestas en esta Enciclopedia fueran del todo nuevas. Eran más bien de edad ya venerable cuando un D'Alembert y un Diderot, un Voltaire y un Rousseau, junto con muchos otros, escribieron los artículos que habían de compendiar el saber de su tiempo y señalar el camino hacia un futuro glorioso. El progreso había llegado a ser el ídolo de los espíritus rectores, y pronto habría de convertirse en la más adorada deidad del mundo occidental.

No hay, por supuesto, en parte alguna de la historia un rompimiento brusco. Hacer terminar la antigüedad con la caída del imperio romano es tan arbitrario como señalar en Descartes

al iniciador de la filosofía moderna. El mundo antiguo continuó existiendo en Bizancio, y muchos rasgos de San Agustín son definitivamente medievales. De modo semejante, las edades medievales continuaron vivas, y activo su espíritu, aun en la mente de Descartes y de muchos de sus contemporáneos y sucesores.

Muchas razones han contribuido a esta idea de que el Renacimiento y la Reforma señalan el principio de una nueva edad. Ha parecido a algunos escritores que la edad media y todo lo que ella defendió era una traición a la gran tradición clásica, que revivió en el Renacimiento. Así lo sintió Gibbon, y aun mucho más influyentes en este terreno fueron las ideas de Jacobo Burckhardt. La preferencia estética que este hombre tenía por la antigüedad clásica y por todo arte inspirado en ese ideal, su antagonismo hacia el movimiento romántico y la adulación que éste hacía de todo lo medieval, su ineptitud para descubrir grandeza alguna en el arte barroco o aun en el gótico, le hicieron sobreestimar tanto el carácter de novedad como las características clásicas del Renacimiento. Pasó por alto la persistencia de ideas medievales en los escritos, pinturas y filosofías del Renacimiento, y tampoco tuvo en cuenta la presencia de formas que, si han de ser rotuladas de alguna manera, mejor serían llamadas románticas que clásicas.

Otro factor que encegueció a muchos en la primera mitad del siglo diecinueve y aún más tarde, fué la ferviente creencia en el progreso. La admiración por el esplendor del pensamiento y arte griegos casaron de manera extraña con la fe en el progreso, en la obra de K. von Prandlt. Su famosa *Geschichte der Logik im Abendlande* fué escrita, según propia confesión, para probar que la Edad Media no había producido una sola idea u obra digna de consideración. El Occidente había tenido a Grecia, y después nada hasta que con Descartes había amanecido una nueva aurora. Innumerables textos de historia de la filosofía han seguido el mismo plan. El credo del progreso exigía que el más nuevo y último hallazgo fuese considerado como un neto avance sobre todo lo que le había precedido. La cultura occidental había estado basada, desde el Renacimiento, en el estudio de los clásicos.

A estos factores se sumó, como uno particularmente poderoso, la actitud protestante frente a la historia y a la Iglesia.

La Iglesia aparecía como el enemigo máximo no sólo del progreso, sino aun de la verdad y de la libertad. La civilización medieval había crecido y vivido bajo la dominación de la Iglesia. No podía, pues, haber bien alguno en una edad «enrillada» por el dogma y por la disciplina eclesiástica.

Hoy, sin embargo, es verdad reconocida por todos que la Edad Media no fué un período de esterilidad intelectual, y que las ideas medievales continuaron siendo efectivas en la vida y en el pensamiento de Occidente. Hoy todavía no han muerto; y aun fuera del ámbito de las escuelas neoescolásticas son objeto de atención, y ello no meramente desde el punto de vista del interés histórico. Los estudiosos contemporáneos no son ya presa ni de la idolatría romántica ni del desprecio progresista.

Mas a pesar de todo esto, hay una enorme diferencia entre el clima intelectual de hoy y el de la décimotercera centuria. Pero la diferencia entre 1950 y 1650 es mucho más notable que entre 1650 y 1250. Han entrado, evidentemente, en juego nuevos factores, que no habían sido efectivos antes de mediados del siglo diecisiete y no desplegaron toda su potencia antes de mediados del dieciocho.

Cualquier intento de hacer responsable del desarrollo histórico a un solo factor, está condenado de antemano al fracaso. Será, inevitablemente, una simplificación sin garantía ninguna, que la complejidad de las tramas históricas nunca permite. Así, será también ir demasiado lejos el atribuir sólo al nacimiento de la ciencia los cambios que conducen a la mentalidad moderna. Cuando la ciencia surgió y comenzó a influir sobre la mentalidad occidental, la visión de conjunto del mundo siguió siendo, en un principio, básicamente la misma que había prevalecido durante los siglos de la Edad Media. Este estado de cosas persistió aunque la ciencia se desarrollaba rápidamente; la inercia de la civilización mostraba ser muy fuerte para que el impacto del espíritu científico pudiera abrir brecha en ella. El nacimiento mismo de la ciencia debe haber sido efecto de fuerzas que en sí mismas eran independientes de miras científicas. Estas fuerzas actuaron transformando gradualmente la concepción del mundo adoptada por la mente occidental, y el florecimiento de la ciencia es, al par que la causa, el efecto de esta transformación.

El paso de la vieja a la nueva concepción del mundo se operó gradualmente, facilitado por muchos pequeños peldaños. Sólo en una perspectiva histórica nos es dado descubrir la significación de algunas tendencias intelectuales que en su tiempo, por más discutidas que hayan sido, no impresionaron al mundo como particularmente significativas. No aparecían así porque se mantenía todavía una general creencia en la estabilidad, y la noción de progreso no se había apoderado aún de las mentes.

Uno de los factores que prepararon el camino para la nueva edad a venir fué la filosofía nominalista, que alcanzó su apogeo en el siglo XIV. El vuelco del interés de lo universal a lo particular tuvo que ocurrir antes de que pudiera desarrollarse la ciencia. Esta se halla, sí, conectada con lo «universal» y pretende el descubrimiento de leyes universales. Pero debe, precisamente para alcanzar este fin, prestar atención a lo particular. Un experimento es un acontecimiento particular, por mucho que pueda conducir a una generalización. Fué también el nominalismo quien hizo posible el surgimiento de esa actitud individualista que Burckhardt enfoca como característica del Renacimiento. Un capítulo en su célebre obra acerca de la *Cultura del Renacimiento* lleva el título: «El nacimiento del individuo». Pero la verdad es que no nació entonces el individuo, sino el individualismo. El individuo como tal ya había sido suficientemente reconocido, y salvaguardado en los sistemas medievales. El enfoque individualista, empero, que ya no contempla al individuo como incorporado a un todo mayor, sino que lo considera como un ser aislado, era la lógica consecuencia de la concepción nominalista.

Superfluo es señalar, y más aún ilustrar con ejemplos, que el problema para el cual los nominalistas presentaban una nueva solución había preocupado a la especulación filosófica desde los primeros tiempos. Ya se lo considere bajo el aspecto de la unidad y la diversidad, de la mismidad y la alteridad, o de la identidad y el cambio, o de lo uno y lo múltiple, el problema es fundamentalmente el de la posibilidad de que existan y estén como integrados el uno en el otro, diversos aspectos de la realidad. Por mucho que los distintos filósofos hubiesen discordado entre sí, compartieron a través de toda la antigüedad y la edad media, y aun hasta la mitad del siglo XVII, la convicción.

de que hay un todo que abraza en una unidad las diversidades. En otras palabras, creían todos que la manifiesta unidad del universo no destruye las igualmente manifiestas diversidades, ni las degrada a meras apariencias.

Alguien podría objetar que tanto Parménides como Heráclito negaron un aspecto de la realidad. Parménides, tal vez, más definitivamente que el sabio de Efeso. Pero fué precisamente la visión unilateral de los eleatas lo que movió a Platón a buscarle una solución al acertijo. Heráclito, también, tuvo su parte en cuanto a estimular las especulaciones de Platón. Pero no era tan definitivamente unilateral. Si bien declaraba que nadie puede bañarse dos veces en el mismo río, concedía empero que quedaba algo que merecía ser llamado río. Para los demás presocráticos, como para Platón, Aristóteles y sus sucesores, la coexistencia de la unidad y la diversidad era un hecho fuera de duda.

Fué seguramente Pitágoras quien dió a la totalidad del ser el nombre de «cosmos». Este nombre implica lo que otros habían afirmado en términos parecidos: que el principio de la unidad en la diversidad es el del orden. Los griegos concebían el orden como siendo esencialmente uno y el mismo dondequiera se encontrase. La expresión más característica de esta convicción puede hallarse en el nombre dado al poder que mantenía el orden en la existencia: este poder era la justicia, *diké*. Anaximandro, no menos que Heráclito, creía que el orden cósmico está regulado y salvaguardado por la justicia. Pero la justicia es asimismo el poder regulador en la sociedad humana. Y lo es también del «mundo inteligible». Aún hoy usamos expresiones como «una observación justa», *le mot juste* y otras por el estilo, como si sostuviéramos todavía que el orden de la verdad es también el de la *diké*.

Para que la justicia pueda existir y operar se requiere como presupuesto al menos la posibilidad de injusticia o infracción, si no su ocurrencia actual. Si las cosas cometen injusticia (*adikía*) tendrán que sufrir la pena según la «ordenación del tiempo» (*katá tén tou khrónou táxin*), según Anaximandro. Si el sol se saliese de su camino prescrito, las hijas de Diké sabrían cómo traerlo de vuelta, dice Heráclito. Entre las *horae* que gobiernan y regulan «el trabajo y los días» del hombre, Hesíodo puso la *diké*. Es un acto de justicia reestablecer el orden donde

ha sido perturbado. Comprendemos por qué la sabiduría y la justicia están íntimamente unidas en el pensamiento de Sócrates. Es como si se pudiera oír, a través de los siglos de especulación griega, un débil eco de aquella Sabiduría que *disposuit omnia suaviter*. La Sabiduría atiende a la justicia y la justicia es el supremo e integral principio del orden.

Así como la justicia se descubre sólo cuando y porque el recto orden ha sido perturbado, y el estado de las cosas no va de acuerdo con los altos principios del orden, así la unidad se vuelve susceptible de ser descubierta sólo cuando y donde hay discontinuidad o diversidad.

Tampoco era extraña al viejo atomismo la noción de diversidad esencial. Los átomos que caen incesantemente a través del vacío no son todos de la misma clase, y las espontáneas desviaciones de su curso dan lugar a una indefinida multitud de diversidades. Los cuatro elementos son irreductibles el uno al otro, y si la *ekpýrosis* final en el sistema de Heráclito y de la Stoa admitía una absorción de todas las cosas en el fuego, el siguiente ciclo volvería a traer la misma diversidad que el hombre ya conocía. La idea de señalar sólo una clase de constitutivo último de la realidad, y de concebir toda diversidad como dependiente de una disposición o agrupamiento, fué desconocida para los antiguos.

La idea de que la justicia rige el universo implica la consiguiente de que todo proceso está dirigido hacia un fin y que esa dirección es lo que da significado al proceso. La justicia vela porque cada cosa cumpla la ley preestablecida, cuyo cumplimiento es no sólo la obligación, sino también el significado de cada existente. Todos los seres particulares están comprendidos en el orden que lo abarca todo, y existen, no obstante su particularidad, en virtud de este orden y porque ocupan el lugar que les ha sido asignado. De aquí que, sirviendo al orden universal, cada cosa se sirva también a sí misma. No puede continuar existiendo si no demuestra ser obediente a la ley universal. El «ordenamiento de la justicia» no sólo inflige pena por cada injusticia cometida, sino que también establece lo que cada cosa «debe» hacer y ser. El orden de la justicia es un orden de finalidad.

Puédese calificar de «antropomórfica» a tal concepción. Es

discutible si tal epíteto tiene el sentido desdoroso que generalmente se le quiere dar. La concepción griega es, por lo menos, tan «cosmomórfica» como «antropomórfica». El hombre *mikrós* y el universo *makrós kosmos* son nociones correlativas. Si no hay más que un solo orden que lo avasalla todo, ese orden puede ser considerado en el todo tan bien como en la parte.

De esta interpretación de la realidad surge la tan difamada idea de «el hombre, centro del universo». Ofuscados por la arrogante creencia de la incondicionada superioridad de su propia época sobre el pasado, así como por su ignorancia de lo que realmente pensaban sus predecesores, algunos autores han reprochado a los filósofos de la antigüedad su «antropocentrismo». Se dió por sentado que la antigüedad y la Edad Media habían creído que el universo todo giraba en torno al hombre. No fué esto lo que creyeron los antiguos, y menos aún los pensadores medievales. El centro de que hablan estos hombres no es el de una órbita sino el de un orden. Todos los grados de la realidad se encuentran y se hallan reunidos en el ser humano. Y por eso el hombre es llamado *nodus et vinculum mundi*, *officina mundi* y otros nombres similares, porque hay grados existenciales «arriba» y otros «debajo» de la existencia humana, y se reúnen en el hombre. «El hombre comparte el ser con las piedras, la vida con las plantas, la sensibilidad con los animales y la razón con los ángeles». En esta forma, esta idea llegó a ser un *locus communis* para los escritores medievales, que la tomaron de los trabajos de San Gregorio el Grande. Pero la misma idea ha sido expresada, casi con las mismas palabras, por San Agustín, y halló probablemente su primera expresión clara en los escritos de Filón. Una cosa, al menos, podían haber visto con claridad aquellos críticos del pasado: que ningún escritor cristiano pudo jamás haber concebido al hombre como verdadero centro de la realidad, pues por ser cristiano habría sabido de sobra que por encima del hombre estaban los órdenes angélicos, y finalmente Dios, primera causa y último fin.

Dos ideas, pues, dieron origen a la concepción de la realidad como estratificada, amén de las diferencias que se observaban entre los varios grados. Una de estas ideas es que el hombre demuestra ser una unidad de diversidad, y que en su

naturaleza aparecen como integrados los cuatro grados distinguibles. La otra idea es la de un paralelismo entre el micro y el macrocosmos, en virtud del cual se hace posible concluir del uno al otro. La existencia de los cuatro grados puede ser observada directamente; que de hecho están integrados en una perfecta unidad llega a ser una certeza cuando se reconoce el paralelismo antes dicho.

Un examen más profundo de la noción de orden parece revelarnos que sólo puede hablarse de verdadero orden cuando se trata de un orden de diversidad. Es propio de la naturaleza del orden el que cada elemento comprendido en él tenga su propio lugar peculiar. Y esto sólo puede darse si cada elemento es cualitativamente distinto de todos los demás. Una masa de elementos idénticos en la cual un elemento cualquiera puede muy bien ocupar el lugar de otro cualquiera, podrá ser llamada un «arreglo», pero no, estrictamente hablando, un orden. Si los elementos son intercambiables en espacio y tiempo, no puede decirse que exista ningún orden verdadero. Por supuesto, el vocablo «elemento» debe ser tomado en un sentido más bien amplio. Por ejemplo, puede haber al menos una apariencia de orden si elementos idénticos están arreglados en grupos de manera que la distancia entre los individuos en cada grupo es distinta que en los demás. Pero una condición así introduce un factor cualitativo, desde que los grupos están dotados de una propiedad peculiar que permite «medirlos», pero no los agota una mera caracterización cuantitativa. Podemos traer a la memoria en este contexto las observaciones de Hegel acerca de la cantidad que se convertía en cualidad en el hecho de la «medida».

Pertenece, además, a la esencia del orden el que los elementos estén el uno respecto del otro en una relación asimétrica. Una relación es asimétrica si los términos *a quo* y *ad quem* no son intercambiables. Así, «lado a lado» o «amistad» son relaciones simétricas, mientras que «padre-hijo», «causa-efecto», «fin-medios» son relaciones asimétricas. Lo cual equivale a decir que en un orden propiamente dicho hay «precedencia» y «subsecuencia». Esto no debe significar necesariamente que haya una «jerarquía» en el sentido de que los grados o elementos subsiguientes sean en virtud de su posición también los «más altos»

o posean una más alta «dignidad». Si, no obstante, al valor posicional de un ser se le añade una «perfección» definida y evidentemente mayor, es natural que el orden de subsecuencia sea considerado como una jerarquía.

Si el orden jerárquico debe persistir, los elementos ordenados, ya sean individuos o grupos o grados enteros, deben permanecer cualitativamente distintos sin que sea posible transición alguna de uno a otro.

Esta concepción del orden dominó el pensamiento griego y el medieval. El principio de justicia no fué considerado por todos los pensadores que vinieron después como el aspecto esencial del orden. Desempeña un gran papel en aquellos filósofos que derivaron su inspiración de Platón-Plotino más que de Aristóteles. Mas bajo la influencia aristotélica el principio del orden fué concebido más bien como el de «analogía» que como el de «justicia». Quizá pueda decirse que corresponden a estos dos enfoques una concepción más voluntarista y una más intelectualista, respectivamente.

Basada en una o en otra idea fundamental, la noción general del orden como estratificación y jerarquía siguió siendo el principio guiador para la comprensión de la realidad a través de la antigüedad y la Edad Media. Conserva aún su eficacia en algunas ideas «modernas», como la tajante división de la realidad en las dos clases de *res cogitantes* y *res extensas* en Descartes. No puede imaginarse de una clase a otra transición alguna.

El acento está puesto, aquí y en todos los pensadores hasta épocas ya cercanas a nosotros, sobre la diversidad más bien que sobre la identidad. Lo que requiere explicación, por lo tanto, es la unidad del cosmos. La realidad es discontinua; consiste en entidades separadas a las que un principio omnipotente mantiene juntas.

En consecuencia, la concepción de la realidad es estática. Proceso o cambio es algo adicional a la fundamental estabilidad óptica. Y en razón de este enfoque el interés se concentra en la «clasificación». Toda la teoría de las formas substanciales está estrechamente referida a esta imagen de la realidad. Cambio significa pasar de una forma a otra, que es cualitativamente distinta de la precedente. Un cuerpo en reposo es cualitativamente

diferente del que está en movimiento; y el movimiento sólo puede entenderse admitiendo que una nueva forma se hace efectiva.

Unidad y diversidad eran así comprendidas como estando en un equilibrio perfecto. Toda «anormalidad», vale decir, todas las desviaciones respecto de reglas reconocidas, aparecía como un disturbio pasajero que había de ser reducido al equilibrio debido por el poder creador, ya se conciba éste como una justicia cósmica, como el *lógos* de Heráclito, como el *agathón* de Platón y el *éros* reconocido, si bien modificado de diversas maneras, también por las filosofías post-platónicas. El primer motor de Aristóteles mueve el mundo como *eróumenon*; el retorno al Uno en Plotino es urgido por una cierta fuerza de amor, y el amor es quien para Dante mueve el sol y las estrellas: *L'amor che muove'l Sole e l'altre stelle*, el mismo amor que también mide nuestro castigo y nuestra recompensa, siendo así Justicia: *Fecemi... la somma Sapienzia e'l primo Amore*.

Alguna otra consecuencia de esta concepción la mencionaremos luego. Pero primero hemos de caracterizar la nueva concepción que desde hace más de dos siglos domina la mentalidad occidental.

En pocas palabras podemos establecer la diferencia: En la visión moderna la discontinuidad y la diversidad aparecen como secundarias, siendo la continuidad y la identidad la verdadera esencia de la realidad. Este cambio de punto de vista fué consumado por Leibniz, quien al hacerlo tuvo perfecta conciencia de la importancia del paso que daba, así como de sus consecuencias.

Dos consideraciones llevaron a Leibniz a establecer el principio de continuidad como fundamento de la realidad. Una fué su bien conocido análisis de la percepción que resulta de la suma de *les petites perceptions*. Una sola gota de agua que cae, o que se arroja sobre la costa, no hace ningún ruido perceptible; pero muchas gotas que formen un chorro o una ola producen una fuerte impresión. Y como Leibniz creía en una correlación perfecta de los fenómenos físicos con los mentales, no pudo menos de llegar a la conclusión de que la gota, también, no sólo causa el fenómeno físico del ruido —lo cual es cierto— sino asimismo el correspondiente fenómeno mental de percepción

auditiva que, según él, sería demasiado débil para llegar a ser consciente. Esta última suposición es dudosa; se alza contra ella el hecho del «umbral». La otra consideración de Leibniz se refiere a la física matemática, y se la vincula con la invención del cálculo. Para abarcar en una ecuación la totalidad de un movimiento, se hace necesario que las etapas inicial y final, o sea el reposo que precede al movimiento y el que le sigue, estén incluídas en la fórmula. De aquí Leibniz se vió obligado, como él mismo escribe, a concebir el reposo como un movimiento de velocidad *cero*. Así como hay percepciones imperceptibles, habría pues un movimiento inmóvil. Y siempre podemos interpolar un número infinito de etapas y obtener así una perfecta continuidad entre dos estados que en apariencia son cualitativamente diferentes; el de reposo y el de movimiento, en un caso; el de silencio y el de ruido audible, en el otro.

Leibniz se dió cuenta inmediatamente de que este principio permitía una generalización. Previó que implicaba la noción de lo que él llama un *progressus infinitus totius universi* y también la existencia de una continuidad entre las en apariencia separadas especies de las cosas, especialmente de las cosas vivientes. Previó exactamente que su noción podría llevar y llevaría a una teoría de la evolución. La frase tan a menudo citada, *natura non facit saltus*, es la exacta síntesis de esta concepción.

Empero, el mundo fenoménico presenta seres separados y distintos que no pueden ser conectados entre sí por la interpolación de grados o escalones intermedios. Si la continuidad y la transición continua son el principio de la realidad, se hace necesario dar razón de las discontinuidades existentes. El *status quaestionis* resulta así opuesto al que había preocupado las mentes durante la antigüedad y la edad media.

Desde que la discontinuidad del mundo de las apariencias no puede ser negada, al menos la continuidad básica, tal como la postulan Leibniz y sus sucesores, debe ser hallada en todas partes. Se la halla en el proceso. La concepción estática de las pasadas centurias se trueca en el dinamismo característico de la moderna concepción del mundo. Al mismo tiempo, las diferencias cualitativas se vuelven diferencias de grado y así se prestan a cuantificación. La esencia de la realidad en adelante será la cantidad. La física matemática comienza a ser mirada

como la llave maestra que ha de franquearnos todos los enigmas de la realidad. La realidad es proceso o devenir, y su principio es la continuidad. Esto da lugar a la hipótesis de los elementos últimos que, de una manera u otra, poseen capacidad para devenir cualquiera otra cosa.

Leibniz mismo estaba lejos de tal simplificación. Su metafísica era todo menos materialista. Trató también de tener en cuenta la discontinuidad como principio de realidad en su monadología que, empero, es difícil de concordar con sus especulaciones acerca de la continuidad.

Una vez admitido que la continuidad es el principio fundamental de la realidad, se hace casi inevitable no solamente que se cierre el hiatus entre animales y plantas, o entre animales y seres humanos, en el sentido del evolucionismo, sino también que no se reconozca ninguna diferencia esencial entre los seres inanimados y los animados. Con el reconocimiento de la continuidad como único principio de la realidad, el monismo materialista se nos aparece como una consecuencia necesaria.

La tendencia hacia el materialismo se vió fortalecida por una filosofía que originariamente había sido de espíritu totalmente opuesto: la de Descartes. El gran filósofo francés había trazado una tajante y absoluta divisoria entre el espíritu y la materia. Todo lo que es caracterizado por la extensión es materia; también, por lo tanto, el cuerpo humano. Mas surgían de aquí dos problemas: Uno, el de la posibilidad de cualquier clase de interacción entre el cuerpo y la mente. Las dificultades que esta cuestión presentaba dieron origen por una parte a la filosofía de Spinoza, dentro de cuyo sistema el problema pierde su significación. Por otra parte, intentaba resolverlo la metafísica del ocasionalismo, esbozada por Clauberg y Geulincx y elaborada cuidadosamente por Malebranche. Ni una solución ni la otra tuvieron aceptación general. Pero había otra conclusión que podía sacarse de las proposiciones cartesianas. El organismo animal había sido considerado por Descartes como un puro mecanismo, pura *res extensa*. Las semejanzas entre el animal y el cuerpo humano son obvias. Si el animal puede funcionar como un mero mecanismo, un autómeta, el cuerpo humano también lo puede. La conducta humana, en última instancia, no es más que una suma de respuestas, por medio de funciones

corporales, a estímulos físicos. Una pregunta es una serie de ondas sonoras; y lo mismo una respuesta. No hay, entonces, necesidad ninguna de suponer la intervención de un agente no-material llamado alma o mente.

Cuando esta corriente de pensamiento se encontró con la otra que brotó del principio leibniziano de continuidad —el cual, por otra parte, ha demostrado ser enormemente efectivo en el campo de la ciencia— se impuso la conclusión de que nada quedaba por hacer, más que eliminar la dualidad de alma y cuerpo y obtener así una entera continuidad de toda la realidad, a pesar de las apariencias.

Puede ser perfectamente legítimo considerar el reposo como un movimiento de velocidad cero, porque esto permite al físico incluir en su ecuación la etapa inicial de un proceso, y la final. Pero esto no suprime el hecho de que hay un hiatus infranqueable entre reposo y movimiento. Podremos interpolar cuantos grados queramos de movimiento acelerado o retardado, siempre subsistirá la diferencia cualitativa entre movimiento y reposo. De reposo a movimiento no hay transición por escalones imperceptibles, sino por un salto.

Esto resulta particularmente visible en todos aquellos casos que podemos comprender como automáticos. Cuando la temperatura baja hasta un determinado punto, y el circuito eléctrico en el termostato se cierra, el sistema de calefacción comienza repentinamente a funcionar. Oprimimos un botón y algo sucede; apretamos un disparador y se establece todo un estado de cosas que antes no existía y que no ha surgido paso a paso del estado precedente. No hay transición gradual entre ser alcanzado por una bala y el estado inmediatamente anterior.

Así, parece imposible negar la existencia de obvias discontinuidades aun en los procesos. La continuidad existe sólo en tanto en cuanto un sistema relativamente aislado está bajo observación. Mas una vez que se trata de una relación entre dos sistemas así, la regla es la discontinuidad, más bien que la continuidad.

Un tipo particular de fenómenos de esta clase son las reacciones de un organismo viviente. Aquí el predominio de la discontinuidad es todavía más patente, porque la respuesta misma tiene una estructura dinámica discontinua. La biología ha

descubierto que muchas respuestas están gobernadas por el principio que se ha llamado de «todo o nada». Este principio establece que un elemento orgánico (fibra nerviosa o muscular, células receptoras, etc.) o no responde a un estímulo, o responde con el máximo de su capacidad. La mayor intensidad de un esfuerzo muscular no es causada por el mismo número de fibras obrando con intensidad mayor, sino por un mayor número de fibras obrando con la misma intensidad. La apariencia de un aumento gradual proviene del hecho de que la actividad de sólo unos pocos elementos no produce un efecto observable. La situación coincide casi con la que Leibniz imaginó que existía en la percepción sensorial y que describió como suma de la existencia de *petites perceptions*, demasiado débiles para llegar a ser conscientes. Las dos concepciones difieren, empero, en tanto en cuanto cabe dudar si es correcto identificar la estimulación sub-liminal con sensaciones no percibidas. Se ajusta quizá más a los hechos decir que la relación de los procesos sensoriales orgánicos con los fenómenos sensoriales conscientes reproduce en otro nivel el mecanismo de relajación que actúa en la relación entre el agente físico y el órgano sensorial. El proceso orgánico debe haber alcanzado un determinado punto (comparable al establecimiento de contacto en el termostato), para poner en juego la actividad concienzosa. No hace a la cuestión el que este punto pueda variar, y la misma intensidad en el estímulo sea unas veces capaz de provocar una concienzalización y otras veces deje de hacerlo. Este hecho no justifica la suma o reunión de sensaciones no percibidas, sino indica sólo la complejidad de los factores que determinan el funcionamiento de todo el aparato.

Hay, muy probablemente, más ejemplos de discontinuidad definida e innegable. Estos señalados aquí son, empero, suficientes para mostrar que no existe una continuidad a través de los procesos. Se prueba que el proceso continuo «macroscópico» consiste en un gran número de procesos elementales «microscópicos» que, aunque continuos en sí mismos, son discontinuos en su secuencia total. La línea que divide el campo de lo «macroscópico» del de lo «microscópico» varía de ubicación según la naturaleza del proceso y la de los instrumentos por cuyo medio se le observa. La discontinuidad de los fenómenos orgá-

nico-mentales se hace patente a un nivel más alto que la discontinuidad de los procesos físicos. La relación esencial es empero la misma.

* * *

Las consecuencias de este cambio en el modo de enfocar el mundo no se hicieron sentir inmediatamente. Pero si tratamos de captar las características principales de la mentalidad moderna, difícilmente podremos negar que fué este espíritu el que dominó el pensamiento moderno hasta tiempos muy cercanos a los nuestros.

Puede descubrirse la influencia de este espíritu en las manifestaciones más diversas. Por ejemplo, las *clases* estrictamente separadas son reemplazadas por la noción de «tipos». Una clase es algo netamente definido; un individuo pertenece o no pertenece a una clase. Es una concepción paralela a la de las formas específicas. Para que cierto número de individuos diversos pueda ser puesto dentro de una clase, deben todos poseer cierto número de características. Si una de estas características falta, simplemente el individuo no es de esa clase. No hay transiciones de una clase a otra. Ni está la naturaleza específica más presente en un individuo que en otro. El puma no es ni un gato ni un león. Si hay un animal que posee las características que se encuentran en los felinos, pero también otras que son ajenas a esta especie, tal animal no es un gato, sino el representante de una nueva clase.

El principio de continuidad es incompatible con esta noción de clases estrictamente separadas. Si en todo hay continuidad, y por ende transición gradual, pueden encontrarse en verdad ciertos puntos en los cuales un grupo de caracteres está particularmente desarrollado, ciertos ápices de la curva continua, pero estos puntos están relacionados, por una serie de continuas transiciones, con cualquier otro punto. Este enfoque se cumple en la noción de «tipo». El tipo no es sino la más perfecta manifestación de alguna reunión de cualidades. Es, como muy bien lo hizo notar Kretschmer, la idea del caso «ideal» que está latente bajo todas las tipologías. Un tipo puede pasar, por transiciones imperceptibles, aun a su opuesto. Resulta más o

menos materia de elección el determinar si se han de tomar ciertos originales o arquetipos y describir las formas de transición como mezclas o tipos mixtos, o si se han de dejar de lado tales nociones y se ha de reducir toda variedad a diferencias meramente cuantitativas.

Hemos de hacernos cargo de la influencia de esta nueva concepción del mundo, si queremos comprender la significación de muchas ideas surgidas en los últimos tiempos. Consideremos, por ejemplo, la teoría de la evolución. Se dice generalmente que esta teoría es la conclusión necesaria de hechos observados, tales como han sido acumulados por los esfuerzos de los geólogos, naturalistas, genetistas, anatomistas y demás. Al hacer tal afirmación se echa al olvido que una proposición nunca es concluida de otra proposición, y que el silogismo requiere dos premisas. Los datos empíricos forman, reunidos, la menor. La mayor debe ser una proposición de una generalidad más grande que la de la conclusión. La premisa mayor del silogismo que lleva a la teoría de la evolución es precisamente el principio de continuidad. Si se admite que la continuidad reina a través de toda la realidad, y por lo tanto también en el dominio de los seres vivientes, entonces la teoría de la evolución aparece como una conclusión obvia. Pero si la validez general del principio de continuidad se torna dudosa, por una u otra razón, la situación puede tomar otro cariz.

Nos llevaría demasiado espacio y tiempo considerar la cuestión de si hay o no una prueba empírica suficiente para la validez universal del principio de continuidad. Sólo podremos señalar algunos pocos puntos.

Ya hemos hecho notar que el principio de continuidad es primariamente un principio de devenir o de proceso. El resultado final de tal proceso puede ser tan diferente de otro resultado, así dicen, terminado en una etapa anterior, que la apariencia de discontinuidad es innegable. Ni el evolucionista más fanático niega que hay profundas diferencias que separan al molusco del lobo, o a la termita del hombre. No pretende que la termita o el molusco tales como existen hoy sean los antepasados sobrevivientes del hombre. Sólo afirma que hay una cadena continua de transiciones que conducen del molusco a un antepasado primero, y que remontándonos a partir del hom-

bre llegaremos finalmente al mismo antepasado. Por supuesto, hay en todo esto «eslabones perdidos». Que faltan no solamente entre el hombre y el supuesto antepasado común del hombre y del mono; sino que faltan por doquiera. Pero esta falta puede excusarse, y de hecho se la excusa, por la insuficiencia de que todavía adolece nuestro conocimiento, y por la fórmula que es tan característica del siglo diecinueve: «no lo sabemos todavía, pero mañana lo sabremos».

Una piedra de escándalo para la idea de una continuidad general resultó ser la concepción atomística. Aquí también concurre una hipótesis: la de que hay algún «elemento» primario que, mediante diferentes agrupaciones de sus constitutivos últimos, resulta los diversos «elementos» que estudia la química. Por un momento pareció que esta esperanza iba a cumplirse. Mas de hecho no se ha cumplido.

Pero aun la idea de un constitutivo último de la materia implicaba discontinuidad en un grado tal, que es apenas posible imaginar una reconciliación con la admisión de un principio universal de continuidad. Si los portadores del devenir son discontinuos, la continuidad del devenir sólo puede ser aparente. El principio de continuidad está en peligro precisamente a raíz del desarrollo que él mismo dió a la física. Pues fué tal principio quien hizo posible, como Leibniz lo vió claramente, el uso de métodos matemáticos, especialmente de aquellos que sirven para la matematización de los movimientos por medio del cálculo. Esta es una de las contradicciones internas de un principio metodológico que dió origen a la noción de «ficciones» de Vaihinger.

Que la discontinuidad, más bien que la continuidad, es el principio de la realidad es puesto en evidencia, en los dominios de la solidez de la materia, por el «número atómico» que es, por supuesto, un número cardinal y prohíbe todo intermediario entre el elemento con el número n y aquél con el número $n + 1$. La misma discontinuidad es también puesta de manifiesto en el campo mismo en que se suponía que reinaba la continuidad, vale decir, en el campo del devenir, por la noción del *quantum*.

No sería difícil alargar esta lista con muchos ejemplos de discontinuidad fuera del campo de la física. Es verdad que puede objetarse siempre que la discontinuidad que observamos es sólo «aparente» y que en última instancia se demostrará que en

su base se halla la continuidad. Esta salida tenía una cierta admisibilidad en tanto que la física podía seguir creyendo en la continuidad; pero la objeción ha perdido mucho de su legitimidad desde que la física cuántica ha acabado con esa creencia.

Del presente estado de cosas puede sacarse una conclusión importante. No hay ya razón para construir arriesgadas hipótesis solamente para salvar la continuidad. Parece más sabio, más acorde con los hechos, y más provechoso, probablemente, para la ulterior investigación el admitir que hay discontinuidad, y que el principio de continuidad, por más fructuoso que sea en algunas materias, no puede ser mirado como expresión de la esencia de la realidad.

En tanto hay discontinuidad debemos tratar de retener, aunque no sin modificaciones, algunas de las ideas fundamentales del pasado, por ejemplo, la de forma, tal como está contenida en las filosofías de Aristóteles y del Aquinate. Pero es imprescindible que se desarrolle una filosofía de la realidad que tenga en cuenta a la vez la continuidad y la discontinuidad.

El reconocimiento de la discontinuidad puede muy bien mostrarse eficaz para quitar de en medio algunos problemas y controversias que, a la luz de una síntesis de las nociones de continuidad y discontinuidad, aparecen claramente como pseudo-problemas. Una vez que se reconoce a la discontinuidad como un aspecto fundamental de la realidad, ya no es necesario recurrir a dudosas hipótesis. Muchas de las cuales, de hecho, han sido inventadas sólo porque el mundo erudito creía que la continuidad debía ser salvaguardada a todo trance.

Si se toma en cuenta la existencia de la discontinuidad, ya no será una de las tareas del sabio inventar «eslabones perdidos» e interpolar ficticios intermediarios. El estudioso de la realidad no tiene que inquietarse ante la cuestión de si un mundo que descansa a la vez en la continuidad y la discontinuidad es menos inteligible que uno que admita uno solo de los dos principios. El especular sobre la inteligibilidad del mundo pertenece al campo de la filosofía y no al de las disciplinas empíricas. De hecho, es una ilusión creer que la continuidad es más inteligible que su opuesto. No es más inteligible, sino sólo más fácil de manejar con los métodos de las matemáticas. Si alguien arguyera que todo esto debe estar sometido a un trata-

miento matemático, se movería en un círculo vicioso. Pues esta exigencia no es otra cosa que la consecuencia de la creencia en la validez general de los principios de continuidad. No hay ninguna razón para que la realidad deba ser tal como para permitir el enfoque cuantitativo en todos sus aspectos.

Ni siquiera es seguro que el enfoque estricta y exclusivamente cuantitativo sea un ideal absoluto de metodología científica. Si se lo tiene por tal, es en gran parte porque el principio de continuidad se da por sentado, y jamás se pone en duda su significación universal. La idea de que todos los procesos deben ser continuos ha echado raíces hondas en la mentalidad moderna. Es, en verdad, difícil concebir un proceso discontinuo. Si analizamos la acción descubrimos que la discontinuidad no puede ser concebida de otra manera que como una sucesión discontinua de fases continuas. En otras palabras, el problema del «átomo», esto es, del elemento último indivisible, vuelve en el campo de lo dinámico así como existe en el campo del ser estático. La paradoja de la indivisibilidad es llevada unos pasos más allá; pero ha quedado esencialmente como era.

La continuidad «macroscópica» se resuelve en discontinuidad «microscópica»; pero esta última no puede ser concebida sino como consistente en «submicroscópicas» continuidades. Si hemos de confesar un proceso al infinito, la paradoja de la continuidad tendrá que ser admitida como una característica última de la realidad. Y que esta paradoja no es un producto de la mente, sino que existe *in natura rerum*, lo prueba el hecho del *quantum*.

La existencia de una paradoja tal parece mostrar que la inteligibilidad de la realidad es limitada. Algunos datos pueden ser considerados como simplemente dados; no dan lugar a ninguna ulterior reducción. Son «transinteligibles» pero lo mismo poseen ese «minimum de inteligibilidad», que, como dice Nicolai Hartmann, se requiere si lo transinteligible ha de ser referido a algo.

Si ahora la continuidad muestra ser aparente y que puede resolverse en discontinuidad y, al mismo tiempo, esta resolución lleva nuevamente a una continuidad más básica, resulta claro que un énfasis unilateral en uno de los dos aspectos es incapaz de «hacer justicia» a la realidad. Nos vuelve a la memoria la

fórmula con que Nicolás de Cusa trataba de dar razón de los aspectos paradójales del mundo contingente: *coexistentia oppositorum*. No solamente coexisten los opuestos, sino que se requieren mutuamente. Y así entendemos también la intuición básica que condujo a Hegel a la erección de su edificio dialéctico.

Una concepción del mundo construída sobre el fundamento de la continuidad que lo subtiende todo, tiene otras consecuencias a más de aquellas que se refieren directamente a la interpretación de la realidad física. Como podemos ver en Leibniz, esta concepción está estrechamente ligada con lo que podemos llamar «idolatría del progreso». En este credo otra suposición es hecha antes y por encima de la continuidad: el progreso continuo es concebido como «dirigido» e irreversible.

Quienes gustan de plantear su filosofía de la cultura en términos tomados de la física —costumbre poco feliz, por cierto, pero que también procede del principio de continuidad— a menudo se refieren a la «segunda ley de la termodinámica» o a la «ley de entropía». Podemos dejar de lado aquí la cuestión de si esta ley es o no tan infalible como los científicos lo afirmaron hasta hace muy poco tiempo. No debe preocuparnos la posibilidad de que la física que trabaja con estadísticas permita un enfoque distinto. Suponiendo que la ley de entropía sea una ley universal, que establece la irreversibilidad de la totalidad de los cambios que ocurren en el universo, todavía tenemos que considerar la posibilidad de que haya dentro del universo sistemas cerrados en los cuales, al menos temporariamente, pueda haber en lugar de un aumento una disminución de entropía. Vale decir, la universalidad de la ley es la expresión de una suma total en la cual entran valores positivos y negativos. La civilización y la cultura no pueden ser bien comparadas con el universo como un todo. Pero todos los elementos que concurren para formar el único todo llamado civilización están integrados en un sistema de naturaleza peculiar que posiblemente puede ser un total de sistemas parciales cuyos desarrollos pueden moverse en direcciones opuestas.

Si se tiene en cuenta esta posibilidad, la noción de un movimiento dirigido se hace dudosa. Si hay sistemas parciales que se desarrollan en direcciones opuestas no podemos predecir con

grado alguno de certeza si la «resultante» apuntará hacia el «progreso» o en dirección contraria.

Suponiendo válida esta consideración, podemos sacar una u otra conclusión. En primer lugar, es obvio que la creencia común que identifica lo más nuevo con lo mejor es infundada. Puede muy bien ocurrir que el último paso no sea un paso hacia adelante, esto es, de «progreso», sino un paso en la dirección opuesta. Esto se aplica a las cosas tanto como a las ideas. Las circunstancias pueden demostrar que cosas que se han vuelto desacostumbradas y ya no parecen servir, son las únicas convenientes, y aun necesarias, en ciertos casos. Esto ocurrió, por ejemplo, cuando las minas magnéticas hicieron necesario el uso de barreminas construídos totalmente de madera, en una época en que los barcos de madera hacía rato habían «pasado a la historia». Pero más importancia que esto tiene el hecho de que ideas descartadas puedan revivir, no por razón de consideraciones arcaizantes o sentimentales sino porque, en verdad, ellas son más capaces de «hacer justicia» a la realidad que otras ideas más nuevas, que, no obstante toda su novedad, no son «progresivas».

Mucho daño, por cierto, ha causado la creencia ingenua e incontrolada en la superioridad de todo lo que es nuevo, desde los artefactos mecánicos hasta las nuevas ideas en materia de educación y de gobierno de la propia vida.

La segunda reflexión sugerida por el enfoque esbozado aquí es la de que debiéramos prestar más atención a los aspectos «regresivos» de la realidad en general y de los asuntos humanos en particular. Los estudiosos de la evolución se han preocupado mucho de los factores que según ellos acarrearán nuevas formas de vida, y relativamente poco de los factores que destruyen la vida. El campo de batalla de la «lucha por la vida» está sembrado de cadáveres de especies muertas. Tales especies fueron, en un tiempo, capaces de vivir; de otra manera no hubieran existido; pero su proceso de desarrollo no las condujo a la persistencia, sino a la extinción.

El paralelo entre la filogénesis y la historia de la humanidad es más que dudoso. Por más que se haya hecho popular a través de ciertas escuelas de psicología y aun de sociología y antropología —si bien estos hombres debieran estar mejor in-

formados— carece de fundamento real. No es, en el mejor de los casos, más que una metáfora. Y sólo en este sentido se puede servir de ella.

Es evidente que las dos «historias» —la de la vida y la de la humanidad— son de naturaleza diferente. Si no hubiera otro rasgo para señalar esta diferencia, el solo hecho de que sólo el hombre tiene historia en el sentido pleno de la palabra, sería suficiente. La historia, estrictamente, es más que una sucesión de acontecimientos en el tiempo. Está basada en la tradición y en la comunicación, en el proyectar y el enseñar, en la prosecución de fines, en los triunfos y arrepentimientos. Esta simple consideración nos pone en guardia contra un uso indebido de la metáfora.

La metáfora original no era la de la filogénesis, que los hombres ignoran, sino la de la vida individual. Los estados y las naciones, y aun la humanidad toda, fueron enfocadas como si pasasen de la infancia a la juventud, de la juventud a la madurez, de ella a los sucesivos estados de decadencia y finalmente de muerte. La metáfora subsiste todavía en algunas obras, como en el *Estudio de la Historia*, de Toynbee, que habla de la muerte y aun del suicidio de civilizaciones enteras, y parece sugerir que esta muerte es sólo en parte el resultado inevitable de algunas leyes ocultas, y en parte en cambio susceptible de ser evitada por el esfuerzo consciente. Contrariamente a lo que ocurre a las especies de organismos, la sociedad puede rejuvenecerse a sí misma. Hay probablemente mucho de verdad en esta idea.

Pero, aunque no sea todo lo perfecto que se ha pretendido, el paralelismo metafórico entre la filogénesis y la historia puede enseñarnos algo. Especialmente, que la ley de la realidad no es de un progreso inequívoco. Si queremos que sea así, debemos trabajar por ello, y no confiar en que algún misterioso automatismo realizará calladamente ese «progreso».

Aquí, nuevamente, nos hallamos ante un punto en que la tarea de la filosofía se vuelve tan manifiesta como importante. No hace mucho tiempo el eminente matemático del Instituto de Tecnología de Massachussetts, doctor Norbert Wiener, ha hecho notar que el mundo moderno —y él considera particularmente el de los EE. UU.— tiene tendencia hacia una indebida ad-

miración del «saber cómo» y olvida el problema más fundamental de «saber qué». Con lo cual quiere Wiener significar que la elección de fines requiere madura consideración, y que hay fines que, aunque alcanzables, son en sí mismos malos. Que este aspecto del obrar del hombre es dejado de lado por muchos es, por supuesto, un subproducto de la ilimitada creencia en el progreso. Si rige la ley del progreso, entonces lo nuevo es también lo mejor, como ya se ha indicado. No hay necesidad de someter a análisis ningún nuevo objetivo, para estar seguros de su bondad.

Así, el credo progresista trae implícita su propia *reducción al absurdo*. Favorece la adopción de todo lo nuevo, sin fijarse en su bondad intrínseca. Por eso nada urge hoy tanto como reavivar el «sentido moral», tomando este término no en el sentido en que lo entendieron Shaftesbury o Reid, sino refiriéndolo a una aceptación de un orden objetivo de valores, independiente de toda humana evaluación, y superior a ella.

Los panegiristas del «progreso» proclaman que una de las más grandes hazañas que el hombre ha realizado en esta progresista edad, ha sido el reconocimiento de la dignidad humana. Dejando de lado la cuestión de si es verdad que la dignidad del hombre no había hallado en el pasado ni reconocimiento ni abogado defensor, hagamos notar que esta aparente conquista pierde mucho de su grandiosidad cuando se la examina más de cerca. A la verdad, el espíritu moderno apunta una tendencia que es precisamente lo opuesto de tal reconocimiento. No necesitamos ni debemos referirnos a cosas tales como la injusticia social, la discriminación racial, y otras semejantes, puesto que están realmente en contradicción con el programa enunciado y pueden, más tarde o más temprano, desaparecer. Si bien lamentables, son incidentales y no pertenecen a la esencia de la clase de progresismo que está hoy de actualidad.

Mucho más peligrosa es la pronunciada tendencia a la «igualación» y a la «uniformidad» que hallamos hoy por doquiera. Esta afirmación puede parecer increíble porque choca tan abiertamente con la profesión de individualismo de nuestra época y con la enfática protesta contra el «totalitarismo». Pero una pequeña observación basta para descubrir que este mismísimo individualismo es intolerante en grado sumo con toda di-

ferenciación. Debiera uno pensar que el individualismo nada acentúa tan enfáticamente como la idea de individualidad, y por ende de las diferencias individuales y del derecho o aun la obligación de dejar que esas diferencias se desarrollen todo lo posible, sin más límites que la consideración de la ley moral y el bien común.

* * *

Estas dos concepciones del mundo —la que prevaleció antes de Leibniz y la que fué común después de él— han sido opuestas aquí la una a la otra como «estática» y «dinámica», o, lo que parece ser más fundamental, como la que pone el acento en la discontinuidad y la desemejanza, por una parte, y por otra la que insiste más en la continuidad y la semejanza. Es inevitable que puntos de vista tan radicalmente diferentes impliquen muchas diferencias secundarias. Atender a todas ellas, si fuera posible, sería tarea enorme y que por cierto excedería en mucho el alcance de este ensayo. Pero no por ello podemos dejar de señalar algunos rasgos especialmente característicos.

Donde la diversidad es encarada como el rasgo más prominente de la realidad, la existencia es concebida como «estratificada» y el mundo como un sistema de estratos cualitativamente diferentes. La secuencia de estos estratos es generalmente considerada como de «jerarquía», esto es, una continuidad en la que un estrato es considerado como «inferior» y los demás como «levantándose» sucesivamente *sobre* el primero. Aunque separados uno de otro por la ausencia de transiciones, los estratos no están desconectados entre sí en tanto que los más bajos sirven como de «fundamento» a los superiores. El estrato superior no puede existir —al menos en lo que respecta al mundo de nuestra experiencia directa— sin el inferior. Los organismos, para vivir, necesitan de la materia y los procesos físico-químicos. Los animales existen cuando y donde hay organismos plantales para alimentarlos. A la mente sólo la conocemos como ligada a un organismo animal. Mas el ser un fundamento, una subestructura, un soporte —o cualquiera sea el nombre con que pueda designarse esta relación— no es lo mismo que ser el origen del cual proceden, o el material del cual están hechos los estratos superiores.

Una concepción del mundo basada en el principio de continuidad no puede, por supuesto, negar la existencia de tales estratos. Pero niega, en primer lugar, que sean diferentes de una manera absoluta por virtud de peculiaridades cualitativas tales que no permitan ninguna derivación de los superiores a partir de los inferiores. En segundo lugar, esta concepción está vinculada lógicamente a la idea de evolución, vale decir, de que los estratos inferiores no son solamente la condición necesaria para la existencia de los superiores, sino también el material de que éstos se forman. La diversidad de estratos existenciales cualitativamente caracterizados viene a ser así una diversidad basada en ciertas diferencias graduales que no pueden ser concebidas de otra manera que como diferencias de cantidad. La cuantificación, a su vez, requiere un común denominador que permita medir los diferentes grados. De aquí que el principio de continuidad implica una uniformización de la realidad y la «reducción» a un o unos pocos elementos presentes doquiera, y que producen la apariencia de diferencias cualitativas mediante variaciones de combinación y ordenamiento.

Consecuentemente, la concepción de la realidad como «estática» nos lleva a una visión que podríamos llamar «monadística». Los individuos están cerrados en sí mismos, aunque no «sin ventanas» como las mónadas de Leibniz, puesto que hay entre ellos comunicación e interacción. Pero son estrictamente individuos en el sentido de la definición tradicional de un ser *indivisum in se et divisum ab aliis*. El hecho de que ocurran transformaciones evidentemente no ha de ser negado. Pero nos lo explica, en esta posición, la noción de «cambio sustancial», o sea la sustitución de una forma sustancial por otra, lo que exactamente se expresa con el término «transformación». En tanto no hay ningún intermediario entre una forma y otra, este cambio sustancial es esencialmente de la naturaleza de un «salto», y discontinuo.

La continuidad, por otra parte, preconiza la transformación no por un salto sino por escalones graduales intermediarios que teóricamente pueden pensarse como infinitamente pequeños. Hay una relación evidente entre el procedimiento del cálculo y las concepciones que subtienden la visión del mundo que sostiene la existencia universal de transiciones graduales. Una ul-

terior consecuencia de esta manera de concebir la realidad es la de que nada es «en realidad» lo que aparece ser. Aparenta ser un ser individual con todos sus derechos, cualitativamente distinto de todos los demás; «en realidad» —vale decir, dentro del esquema de esta interpretación de la existencia— el individuo no es sino una colección de elementos idénticos.

Para la primera de estas dos concepciones del mundo, el prototipo de la realidad se da en el organismo. El ser viviente aparece como la manifestación más clara de totalidad. Esta clase de totalidad, considerada como el paradigma de todos los «todos», implica una cierta prioridad del todo sobre la parte, no en el sentido de una precedencia en el tiempo, sino como un supuesto óptico. Asimismo, la concepción organicista es definidamente finalística, puesto que el órgano existe «para» el todo y todos los estadios de desarrollo reciben su significación del todo maduro y acabado hacia el cual conducen.

El otro enfoque está ligado a una concepción elementalística y no puede considerar los todos de otra manera que como sumas o totales de elementos relativamente independientes. El primer enfoque es compatible con cierta forma de atomismo, sólo que tiene que introducir otros factores junto a los inherentes al átomo como tal. El segundo enfoque es necesariamente atomístico, aunque la admisión de átomos suponga una definida discontinuidad. Pero, como se ha observado, el principio de continuidad es primariamente un principio del devenir, y no del ser.

La relación estrecha entre la concepción «estática» del mundo y la preponderancia del organismo como prototipo de ser complejo, torna incomprensible por qué las dos ideas, de una jerarquía del ser y de la totalidad orgánica, se hallan tan a menudo asociadas la una a la otra.

El espíritu sensato y realista que anima el enfoque de la continuidad, ha sido a menudo perturbado y excitado hacia un presuntuoso criticismo por todo aquello que él considera como el juego fantástico de una imaginación desbocada que se manifiesta en el «simbolismo» medieval y en los escritores románticos. Si se enfoca al simbolismo antiguo y medieval con algo más de indulgencia, es sólo porque la pobreza del desarrollo de la ciencia en aquellas épocas parece ofrecer una especie de

excusa. Pero admitir una interpretación simbólica de la realidad en una edad ya «iluminada» por la ciencia, es algo que aparece como un flagrante contrasentido. Empero, el simbolismo y la concepción del mundo basada en la diversidad están ligados el uno a la otra.

Como se ha hecho notar, la concepción del mundo como estratificado debe dar razón de la unidad del cosmos, y hacerla inteligible. Esta unidad debe ser algo más que un mero existir juntamente, como si, por así decirlo, los varios estratos o reinos de la realidad estuvieran todos contenidos en un saco. Para ser *uno*, el universo debe ser mantenido unido por algún principio de orden que no sólo asigna a cada estrato su lugar, sino que también determina las relaciones que se suscitan entre los estratos y los seres individuales que hay en ellos, además de aquéllas de rango.

Donde se halla expresada con más claridad la fórmula general de este principio de relación es en la noción de la «analogía del ser». Sólo que esta acción debe ser entendida en un sentido más amplio que el que se le asigna usualmente. El principio de analogía es comúnmente referido a la predicación analógica de propiedades al ser contingente por una parte, y al ser absoluto por otra. Declara que *non tantam esse notandam similitudinem inter creatorem et creaturam quin dissimilitudo maior sit*. Pero hay analogía no sólo con respecto a la totalidad de la creación puesta frente al Creador; *analogía* designa asimismo una relación determinada que se da entre los varios estratos existenciales. Aunque no podemos detenernos aquí a probarlo, es fácil mostrar que muchos términos son usados, de hecho, analógicamente respecto de seres que pertenecen a distintos estratos de la realidad. Uno de tales términos es, por ejemplo, individualidad. Cada ser es, por supuesto, uno. Pero el modo de ser uno, o el modo de su individuación, no es unívocamente el mismo en una piedra, una planta, un animal o un ser racional.

Si la noción de analogía se toma en su sentido más amplio, se sigue, como una especie de corolario, que cada ser presentaría un doble aspecto: es aquello que él es en virtud de su naturaleza específica, y es a la vez un «símbolo» del ser que ocupa en otro estrato existencial el mismo lugar sistemático. Así la serie de «trinidad» que San Agustín descubre en la natura-

leza, en lo externo y en lo interno del hombre, son en este sentido «símbolos» de la Trinidad divina.

En virtud de esta relación analógica, expresable en términos de simbolismo, cada ser o acontecimiento singular se vuelve, por así decirlo, trasparente y apunta hacia algo que él no es. Basta tan sólo generalizar un poco esta idea, para convertirla en la de un simbolismo universal.

Nihil vacuum neque sine signo apud Deum escribió San Ireneo. El simbolismo medieval, que puede probablemente remontarse hasta Filón hebreo, es el intento de descifrar, tanto cuanto sea posible a la mente humana, el sentido que las cosas tienen *apud Deum*.

Pero las cosas de Dios están tan por encima de la comprensión por las cosas creadas, que muchas de estas últimas se refieren a una divina, sin jamás agotarla. Todas las cosas que están vinculadas a tal referencia trascendental están también vinculadas entre sí en el modo peculiar del sentido simbólico. Las cosas así vinculadas y referidas son llamadas «tipos». *Tipo* es el término técnico para toda interpretación que no es simplemente factual en el caso de cosas y acontecimientos, ni literal en el caso de textos.

Es cierto, sin duda, que la interpretación simbólica de la naturaleza y la historia se hizo culpable de excesos y de fantasías caprichosas sin garantía ninguna. Pero el abuso de la interpretación simbólica no es una razón para condenar este método, como no lo es el abuso del método científico —por ejemplo al aplicar las categorías de la física a los fenómenos sociales— para invalidar los procedimientos de la ciencia.

La palabra «tipo» tiene una historia curiosa. Originariamente significó un choque, un golpe, especialmente aquél por el cual algo recibe forma o cuño, por ejemplo, una moneda. De aquí, también la misma forma resultante se llamó «tipo», y luego cualquier clase de reproducción. Cuando se introdujo en el latín, significaba estrictamente una imagen. Este parece ser el origen del sentido que hoy se da al término. Pero en la literatura griega, y a través de los Padres griegos, que a su vez pueden haber dependido de Filón, el «tipo» es aquello que está en el lugar de algún otro. Así Eva es el «tipo» de María, el Exodo lo es de

la liberación de la humanidad del cautiverio del pecado, y así en los demás casos.

Contrariamente al uso actual, el término «tipo», entonces, se refirió en épocas anteriores no a un número de individuos unidos en alguna especie de grupo, sino al individuo particular como referido de una manera peculiar a otro individuo particular. En este sentido, el tipo es casi la misma cosa que un símbolo. Es la expresión de la «analogía de proporcionalidad» dentro del dominio de la realidad, espacio y tiempo, naturaleza e historia.

Los principios de analogía y de representación «típica» garantizan la unidad del mundo real en sus aspectos espacial y temporal. El mundo es mantenido en la unidad por una ley de «correspondencia».

Desde que en un mundo de continuidad no hay estratos, no puede tampoco haber nada que se parezca a una representación analógica y típica. No se necesita ningún otro factor, a más del de continuidad, para garantizar la unidad del mundo. En virtud de este principio cada cosa es referida a todas las demás ya porque una cosa puede ser transformada en otra, o bien porque ambas se originan de una forma «ancestral» común. De hecho, Leibniz vió inmediatamente que el principio de continuidad implica básicamente una transformabilidad ilimitada. No hace necesario, como ya se ha señalado, que el proceso continuo que es la esencia de la realidad sea un proceso de «progreso», es decir, un proceso que por una ley intrínseca se encamine hacia etapas de creciente perfección.

* * *

El lector puede con justicia preguntar si las consideraciones aquí expuestas tienen otro interés que el de haber esbozado la discusión de un problema en la historia de las ideas. Se discute si en verdad estas consideraciones poseen un significado definido. Si la caracterización de las dos concepciones opuestas de la realidad es correcta, y la concepción moderna no logra satisfacer ciertas necesidades urgentes de la mente que investiga, ni tampoco dar razón de algunos hechos recientemente

descubiertos y de otros conocidos desde tiempo atrás, la tarea del filósofo resulta ser la de buscar una nueva fórmula.

Pero parecería, además, que la situación en que la moderna concepción del mundo se halla hoy, tiene sus repercusiones también fuera del campo de la filosofía propiamente dicha. La frase de Hegel a menudo citada, de que el ave de Minerva despliega sus alas sólo en la oscuridad de la noche, tiene mucho de verdad, aunque va demasiado lejos si pretende agotar todo lo que puede decirse acerca del papel que cumple a la filosofía. Pero la filosofía sintetiza, sin duda alguna, el aspecto que el mundo presenta a una determinada edad histórica. Y al sintetizar tal aspecto, también da expresión a las ideas que animan la mentalidad general, y que configuran casi todas las actitudes del hombre respecto del mundo y sus problemas. La filosofía es en cierta manera la conciencia de su tiempo. Si esta conciencia es, tomando prestado un término de la teología moral, una conciencia errónea, aun la mejor de las intenciones llevará a resultados infortunados porque regidos por una falsa visión de lo que está bien y lo que está mal.

Ninguna de las dos concepciones o visiones del mundo que hemos expuesto arriba es completa. Ambas son unilaterales. Debe, empero, admitirse que hay más unilateralidad en la segunda que en la primera, y que la primera, en conjunto, violenta más los hechos y cae en mayor arbitrariedad.

Una concepción del mundo que acentúa principalmente la discontinuidad o la diversidad puede hallar dentro de su esquema un lugar para la continuidad y la semejanza. La semejanza había sido tenida en cuenta, en el Platonismo, mediante la noción de la «idea» de la cual «participaban» los diversos particulares, y en el Peripatos por la noción de «forma» que como «sustancial» dota a cada ser de su naturaleza específica, y como «accidental» da razón de toda modificación que sufre la esencia de una cosa. No hay razón por la cual no pueda haber una «forma de continuidad», así como hay una de movimiento.

Una cosa se mueve en virtud de que es potencialmente móvil, siendo esta potencia actualizada por alguna forma accidental, a través de la eficacia de algún otro ser que ya está en acto.

Todos los procesos o cambios deben ser, entonces, formalmente de una sola clase, aunque el «movimiento» —recordamos

que es ésta la designación de Aristóteles para todo cambio— no será de la misma clase cuando ocurre en uno o en otro de los estratos existenciales. Si las cosas individuales que pertenecen a distintos estratos existenciales son diferentes porque las formas genéricas difieren y están separadas unas de otras por un hiatus cualitativo —de modo que sólo un «salto» puede llevar de un estrato al siguiente— entonces se sigue que «cambio» o «movimiento» pueden ser entendidos como términos analógicos.

La continuidad existe, entonces, de diferentes maneras en cada uno de los estratos. Si hubiéramos de admitir esta idea, muchas confusiones y afirmaciones verdaderamente insostenibles podrían ser eliminadas. Por ejemplo, resultaría claro que «desarrollo» es un término análogo y que, por lo tanto, identificar cualquier desarrollo, o lo que parece ser tal, con cualquier otro, y convertir una clase de desarrollo en un prototipo es una aserción infundada. Tan falso es considerar todo desarrollo como modificaciones del desarrollo que puede observarse en el organismo —observación de la cual se ha derivado esta noción— como es falso considerar el desarrollo en todos los casos como «nada más que» un sistema complejo de procesos elementales, y en último término mecánicos. Si se considerara seriamente el significado analógico de tales términos, desaparecerían ciertas exageraciones fantásticas, y desastrosas en sus consecuencias. Por ejemplo, las que se presentan en una concepción mecanicista de la sociedad por una parte, y la teoría «orgánica» del Estado por otra.

Los enfoques que aquí se han delineado pueden muy bien ser comprendidos en el esquema de una concepción del mundo basada en el reconocimiento de la naturaleza primaria y la irreductibilidad de la diversidad.

Todo esto tiene un alcance definido en las cuestiones prácticas. No puede ocultarse a ningún observador atento de los tiempos actuales que hay, por parte de muchos, un calamitoso olvido de la diversidad. Los pueblos no logran entenderse entre sí porque no pueden concebir una mentalidad distinta de la propia. Poderosas tendencias trabajan para imponer la uniformidad y convertir a todos los individuos en átomos idénticos de un todo mayor: el Estado, la Nación, el partido o lo que sea.

Aun una mentalidad que hace gala de ser profundamente adicta al credo individualista cae presa de esta falacia.

Esta lamentable falla que hace que no se vea la realidad tal como es, se origina en gran parte, si no totalmente, en el predominio que la concepción del mundo basada en la primacía de la continuidad ha alcanzado sobre casi todas las mentes. Esta concepción se ve forzada, como ya hemos explicado antes, a sostener una última identidad de los elementos últimos porque sólo así puede desentenderse, aunque en verdad muy poco satisfactoriamente, de las diversidades de hecho. Estas deben ser disueltas y resueltas en identidades si la continuidad ha de conservar su papel de principio general y fundamental.

El reduccionismo ha sido un rasgo saliente en la mentalidad del siglo diecinueve. Cada cosa tenía que ser «en realidad» algo diferente, algo más simple, algo más elemental. Se observa lo mismo en la literatura científica —o quizá pseudocientífica—, en la psicológica, en la filosófica. Basta recordar las «explicaciones» que se proponían —en términos de la neuropsicología momentáneamente en boga— para los fenómenos mentales, las ideas de Freud acerca de los instintos, el materialismo ingenuo de tantos y tantos escritores, y otros hechos similares, para darse cuenta de hasta qué grado el siglo XIX estuvo dominado por el slogan «nada más que». Esta manera de mirar las cosas no ha muerto, por supuesto; pero afortunadamente ya ha perdido mucho de su crédito.

La filosofía también adoptaba una actitud paralela. Su negativa a considerar la metafísica como un campo de seria investigación, la interpretación relativista de la moral, la actitud cientista por parte de muchos filósofos, dan suficiente evidencia de esa inclinación.

Leibniz empero pensó de otra manera. Señaló una vez que una filosofía es verdadera en lo que afirma, y falsa en lo que niega. Antes de Leibniz, y por poco tiempo después, era la tarea de los filósofos acrecentar la comprensión del ser. No duró mucho esto, y también ellos adoptaron el hábito de creer que la negación de lo que nuestros antepasados habían pensado era lo único que había que hacer. «En realidad no es como se piensa» vino a ser la fórmula general. Y porque el empleo de la metodología científica había revelado como erróneas muchas

ideas que los hombres tenían acerca de la naturaleza, vinieron a creer que todas las ideas del pasado debían ser erróneas.

Hoy día un número cada vez mayor de personas se da cuenta de que su mundo se está volviendo cada vez más desordenado. Quisieran ardientemente saber cómo restablecer el orden en el caos que los rodea. *Sapientis est ordinare*. Una de las primeras tareas es la renovación de un verdadero espíritu filosófico que ha de ponerse de nuevo a la obra y estudiar dentro del esquema de referencia del mundo presente los problemas eternos de la mente humana. Y al mismo tiempo, no olvidar que cada época añade algo a estos problemas. Pascal observó una vez que se puede comparar el conjunto del conocimiento humano a una esfera que linda por su superficie con la infinitud de lo desconocido, cuanto más se agranda esta esfera, más contacto tiene con lo desconocido. O sea, que los problemas no se hacen menos numerosos con el avance del conocimiento, sino todo lo contrario: se hacen más numerosos.

Es, por lo tanto, imposible que la filosofía cumpla su tarea con sólo volver a alguna de las posiciones de los antiguos. Las ideas filosóficas son, sí, inmortales, como lo son todas las ideas. Pero reemergen, cuando les toca el turno, no exactamente en la misma forma que tuvieron antes. Las «neo-escuelas» no son simplemente repristinaciones de aquéllas cuyos nombres llevan. O al menos no deben serlo.

Los grandes pensadores de la antigüedad sabían de la continuidad desde que conocieron el cambio en sus muchas formas. Pero no vieron necesidad ninguna de preocuparse especialmente por estas cuestiones. La situación ahora es otra. La continuidad se ha revelado como un poderoso principio en la ciencia, y no debe ser desestimada. El hecho mismo de una continuidad «macroscópica» basada en una discontinuidad «microscópica» plantea una cuestión que exige una respuesta. Será difícil hallar una solución; pero esto no ha de desanimar a la filosofía para abordar el problema. Otro problema es el de encontrar una interpretación inteligible del hecho de que la diversidad brota de la identidad. Los últimos elementos o partículas son en todas partes, a lo que parece, los mismos. Pero por mero número y, quizá, por su agrupación, dan origen a los más diversos seres cuya diversidad no es meramente «subjetiva», no es un mero

producto de las limitaciones del hombre, sino que es demostrable en la diversidad de efectos.

Así, el problema que desorientó a nuestros antepasados filosóficos hace más de doscientos cincuenta años está todavía en pie frente a nosotros. Puede ser que ya no poseamos el coraje especulativo que animaba a Anaximandro o a Heráclito. Sabemos demasiado; la masa de los hechos que han de ser interpretados se ha vuelto enorme, y la conciencia de los fracasos pasados nos oprime. Pero todo esto no es una razón para eludir la tarea y para buscar refugio en un trivial escepticismo o en un estéril positivismo.

Ha llegado el momento de considerar nuevamente el problema *de eodem et diverso*. Ningún otro problema, quizá, es tan general y, al mismo tiempo, tan particular. En cierto sentido, puede decirse que casi todas las cuestiones que agitan e inquietan a la humanidad en estos tiempos nuestros son aspectos de este único gran problema. Y es un problema que requiere estrictamente la consideración filosófica. No puede ser considerado dentro del marco de ninguna disciplina especial. Es anterior a todas ellas. Los filósofos no serán, tal vez, «reyes»; pero forma parte de su deber el advertir al mundo sus errores. Y el señalarle un camino, si pueden.

La lechuza de Minerva extiende sus alas en las sombras del crepúsculo, pero las águilas de Zeus anuncian el nacimiento del sol.

Atomística y Principios Filosóficos

Por CARLOS MULLIN NOCETTI, S. I. — San Miguel

Hemos recibido por delicada atención del autor, el ingeniero Germán E. Villar, un ejemplar de la 3.^a edición del texto de Química-Física de la Facultad de Ingeniería de Montevideo, titulado «Elementos de Atomística». El libro, muy bien impreso por la Impresora Uruguaya, S. A., año 1950, tiene en su conjunto una nota característica: la de ser una síntesis muy bien organizada, muy precisa conceptualmente y profunda, del enorme caudal de la ciencia químico-física moderna. Su autor, de cuya amistad nos preciamos, es no sólo el profesor de la cátedra, sino el estudioso, el experimentado e inteligente profesor. Y lo afirmamos con conocimiento de hechos.

La publicación, con un total de 11 capítulos en unas 300 páginas, se puede considerar estructurada en dos cuerpos principales: el de las propiedades y constitución atómica en general, hasta el cap. VII inclusive, y el de la constitución nuclear en especial, del cap. VII en parte, hasta el epílogo, que bien podemos llamarlo así al capítulo final, sobre los rayos cósmicos. Lo notable en el estudio publicado es la lógica del proceso. Al libro lo inicia un como prólogo científico: el capítulo de la hipótesis de Prout y la clasificación periódica de los elementos. Luego todo un proceso lógico experimental-racional que termina en el primer cuerpo del trabajo, con la estructuración atómica según las teorías de Rutherford y Böhr y su transición a las mecánicas, matemáticas o cuánticas de Broglie, Schroedinger y Heisenberg.

Estructurando ese conjunto atómico, el ingeniero Villar investiga en la causa profunda de esa estructura, el núcleo atómico. Del estudio del dinamismo nuclear en la radioactividad natural con su diversidad de emisiones, pasa luego a la transmutación artificial elemental y sus consecuencias lógicas en la estructuración física del núcleo atómico. Los rayos cósmicos son el epílogo de la publicación.

Bien dice el ingeniero Villar en el prólogo, que si la 3.^a edición ha sido demorada, a pesar de haberse agotado hacía varios años ya la edición anterior, se ha debido ello a la necesidad de hacer una exposición científica del material moderno experimental de la química física, en relación a los grandes hallazgos de los últimos años. Que esa exposición concienzuda, inteligente y profunda se haya realizado, nos lo demuestran a las claras los tópicos, de tanta actualidad científica, y tratados con verdadera profundidad, cuya lógica concatenación nos lleva a las intrincadas profundidades de la constitución de la materia.

El aprecio general con que ha sido recibida la publicación, que ha sido