

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
REVISTA DE FOTOGRAFÍA

HUMANITAS

ANUARIO DEL CENTRO DE ESTUDIOS HUMANÍSTICOS



*Capilla Universitaria
Biblioteca Universitaria*

15



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

1974

está aprendiendo a redescubrir, y que el pensamiento moderno, a causa de su olvido del ser¹¹ había olvidado para poner en peligro, con la turbación de los equilibrios ecológicos, su propia supervivencia.

trad. Priscilla Martínez.

¹¹ Hablando del "olvido del ser" no pretendemos recalcar las huellas de Heidegger, que de este olvido —extendido a toda la cultura occidental, desde Sócrates a nosotros— ha hecho su caballo de batalla. Ante todo, para nosotros el término "olvido" es una metáfora eficaz, para no tomarse sin embargo a la letra; en efecto, si el ser es (como se ha dicho) la categoría más universal (la única, es más, categoría universal) un olvido suyo en un sentido estricto es imposible. En segundo lugar para nosotros el olvido, en aquel tanto y en aquel sentido que esto es posible, afecta sólo el mundo occidental moderno, desde Cartesio en adelante, y no es tampoco aquí total, porque hombres como Pascal, Kierkegaard, Rosmini en particular, Blondel y otros, han sabido mantener vivo en sí, no obstante la atmósfera adversa, el recuerdo del ser.

LA INCOMPENETRACIÓN DE LOS CUERPOS

J. E. BOLZAN
Pontificia Universidad Católica
Argentina.
Buenos Aires, Argentina.

"—Señor —respondió el Dr. Fell— no sólo la solución es difícil. Este es un problema muy difícil."

DICKSON CARR, *Dark of the moon*

EL TEMA DE la impenetración de los cuerpos, con haber sido grato especialmente a los escolásticos no ha perdido vigencia ni ha tenido, a nuestro entender, satisfactoria solución.

EL HECHO Y SUS INTERPRETACIONES

Que la impenetración de los cuerpos es un hecho de la experiencia cotidiana lo afirman coincidentemente autores tan disímiles como Santo Tomás y Newton. Para el primero,

"es manifiesto que arribar un cuerpo a un determinado lugar comporta la expulsión de algún otro cuerpo; por donde la experiencia muestra imposible que ambos cuerpos existan en el mismo lugar".¹

Para Newton,

"Que todos los cuerpos son impenetrables lo sabemos no por demostración sino por los sentidos; pues hallando impenetrables a aquellos que utilizamos, concluimos que lo son todos los cuerpos del universo".²

¹ S. TOMÁS, *In Boet, De Trinitate*, Q. 4, a. 3, resp., ed. Decker.

² I. NEWTON, *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, L. III, Reg. 3; citamos

Todo ello, sin embargo, no autoriza despachar tan fácilmente el tema como lo hace McWilliams,³ sino que más bien incita a ser cuidadosos en el planteamiento y resolución precisamente porque la psicología enseña que tanto menos fácilmente nos hacemos cargo de un problema y de su solución, cuanto más familiar nos resulta como experiencia vulgar.⁴ No analizaremos en detalle esta experiencia vulgar de la incompenetración de los cuerpos por cuanto ya lo ha hecho muy bien Hoenen⁵ y estamos plenamente de acuerdo con él en este punto: no hay dudas acerca del carácter activo del fenómeno, manifestándose como una oposición mutua —y esto es fundamental, como veremos— de los cuerpos a dejar compartir sus respectivos lugares; la incompenetración surge cual una modificación del estado de reposo o de movimiento de uno de los cuerpos por obra del otro; etc. En suma, que un juicio inmediato hace residir la incompenetrabilidad de los cuerpos en el hecho de ser éstos extensos y activos, y si en definitiva esta primera apreciación es o no correcta será precisamente cuestión a responder en este trabajo, luego de registrar algunas de las soluciones ya ofrecidas por diversos autores. Soluciones que pueden agruparse fundamentalmente en dos apartados, según que sus propiciadores recurran a explicar el hecho echando mano a sólo la cantidad, o bien a algún modo de energía o fuerza activa supletoria. Nos parece también conveniente dedicar una tercera sección a la opinión de Santo Tomás, tanto porque los escolásticos —sea cual fuere la solución que sostengan tienden a hallar en él el fundamento de la respuesta, cuanto porque creemos poder decir también aquí algo nuevo.

Incompenetrabilidad y cantidad

Bajo este acápite pueden ser reunidos la mayoría de los escolásticos, especialmente los tomistas clásicos, con la curiosa circunstancia en muchos casos

según la ed. crítica de A. Koyré-I.B. Cohen, Harvard U. Press, 1972, vol. II, p. 553, línea 10.

³ A la pregunta: ¿Pueden dos cuerpos absolutamente sólidos ocupar exactamente el mismo lugar reteniendo cada uno su identidad?, responde sumariamente y sin más aclaración: "There does not seem to be any reason why we should hesitate to answer No.", J. A. McWILLIAMS, *Cosmology*, New York, 1956, p. 95.

⁴ Esta "Loi de prise de conscience" fue descubierta —o al menos enunciada— por Claparede diciendo: "L'individu prend conscience d'une relation d'autant plus tard et plus difficilement que sa conduite a impliqué plus tôt, plus longtemps ou plus fréquemment l'usage automatique de cette relation", *Arch. de Psychologie*, 17, 1918, 71 (apud. A. FELICE — A. DE CONINK, *Cours de Métaphysique*, Louvain-Paris, 1971, t. I, p. 230).

⁵ P. HOENEN, *Cosmologia*, Roma, Sta., 1956, p. 115 ss.

de pretender solucionar, en un tratado filosófico, cierta problemática sobrenatural que nada tiene que hacer allí como no sea quedar comprometida —como veremos en nuestra solución— en la inseguridad del saber natural.

Juan de Santo Tomás⁶ responde a la pregunta *Utrum duo corpora possint penetrari in eodem loco divina virtute*, sosteniendo —tras referir algunas opiniones— que si bien la interpenetración repugna naturalmente considerada, no lo hace sobrenaturalmente; y lo prueba primero y a posteriori, sobrenaturalmente (virginidad de la Ssma. Virgen María; ingreso de Jesús en el Cenáculo luego de su resurrección), insistiendo en que en este argumento debe basarse la prueba de repugnancia natural y haciéndolo él mismo con un argumento a priori rechazando, con razón, que se deba a una resistencia de la cantidad, sino más bien a un efecto secundario de ésta en cuanto perteneciendo a la cantidad "ordenar las partes en el todo", con mayor razón le corresponderá mantener exterior a sí todo otro cuerpo cuanto: "*si autem ponit unum extra aliud, non relinquit intra proprios terminos loci et hoc est non penetrari*".⁷

Dado este ejemplo clásico, saltamos ya a los contemporáneos a fin de no dilatar este apartado.⁸ Hugon muestra también un amplio interés teológico⁹ admitiendo con los clásicos que la impenetrabilidad es *potentiam quamdam receptivam* y propiedad de la cantidad, por consiguiente no operativa sino simplemente potencia impositiva. Pues si fuera una fuerza, la misma debería ejercerse también entre las partes de la substancia y resultaría así una operación inmanente que en realidad es propia sólo de los vivientes. Concluye en que la impenetrabilidad, así concebida, es la causa de que dos cuerpos no puedan estar naturalmente en el mismo lugar, pero que bien puede Dios suspender este efecto secundario de la cantidad, lográndose de tal modo que "*per miraculum fieri potest compenetratio*". Adviértase de paso que Hugon distingue entre impenetrabilidad como cualidad de los cuerpos e incompenetración como resultado de una relación de impenetrabilidades.

Para Gredt¹⁰ los cuerpos son naturalmente impenetrables, pero no ve repugnancia en que se compenetraran "supernaturaliter". La impenetrabilidad es algo negativo y una incapacidad de recibir en sí una cantidad a otra, que se

⁶ I. A. SANCTO THOMA, *Cursus Philosophicus Thomisticus: Naturalis Philosophiae*, I. P., q. XVI, a. 4, en ed. Reiser, t. II, p. 350. b, Taurini, 1945.

⁷ *Loc. cit.*, pp. 353 a 3.

⁸ Véanse en Hoenen y demás escolásticos otros testimonios clásicos; pero no agregan nada importante.

⁹ E. HUGON, *Cursus Philosophiae Thomisticae*, vol. II: "Philosophiae Naturalis", París, 5ta. (1935?), p. 197 ss. Claramente señala su interés teológico en el subtítulo: "Ad theologiam Doctoris Angelici Propaedeuticus".

¹⁰ I. GREDET, *Elementa Philosophiae Aristotetico-Thomisticae*, vol. I, p. 279 ss., ed. 13a., 1961.

sigue de la cantidad cual efecto secundario e impide tanto que las partes de un cuerpo se compenentren cuanto que lo hagan los cuerpos entre sí. Prueba la impenetrabilidad natural con dos argumentos: el primero, "ex experientia", sin más; por el segundo, sostiene que el efecto secundario de la cantidad reside en el orden que mantiene a un cuerpo exterior a otro: "Effectus secundarius quantitatis est ordo unius corporis extra aliud. Atqui hunc ordinem naturaliter sequitur impenetrabilitas. Ergo corpora sunt impenetrabilia naturaliter"; y pasa en seguida a considerar la no repugnancia "preternatural" sosteniendo que, en cuanto secundario, aquel efecto de la cantidad puede ser "preternaturalmente" suspendido. Consecuentemente la impenetrabilidad no es una resistencia o actividad —que podría ser en tal caso superada por agentes naturales— sino "incapacitas et repugnantia unius quantitatis ad recipiendum intra se aliam quantitatem", naturalmente insuperable.

Distingue Pirotta en la cantidad nada menos que tres efectos formales: positivo uno (la divisibilidad *in actu exercito*); otro positivo-negativo (ocupación actual de lugar); y, finalmente, un tercero positivo-extrínseco (distinción numérica o situacional entre cuerpos).¹¹ La impenetrabilidad puede considerarse "impropiamente o *secundum quid*", la cual no es debida sino a la porosidad del cuerpo; y "propiamente *seu simpliciter*", siendo ésta según la cual real y perfectamente un cuerpo rechaza a otro de su lugar propio. Esta impenetrabilidad propiamente dicha se distingue a su vez según se la considere *in actu signato* como aptitud o exigencia del rechazo, o *in actu exercito* cual la actual expulsión o rechazo. Tratándose de esta última, concluye en que repugna física más no metafísicamente que dos o más cuerpos se compenentren. Prueba la repugnancia física por tres argumentos: 1º) *a posteriori*, porque echada una piedra en un recipiente con agua, ésta se ve desplazada; 2º) *a priori*, "quae sunt per se contigua et non continua, quodlibet naturaliter habet propriam quantitatem dimensionem. Atqui una quantitas dimensionem unum locum duo corpora quanta sint unum corpus quantum. Atqui si duo corpora cum, unum ubi et unum situm per se occupat. Ergo..."; 3º) "Repugnant physice penetrari possent, fieret unum corpus. Ergo...". Mas no existe imposibilidad metafísica porque "duo vel plura corpora ad invicem penetrari, contradictoria simul esse vera non involvit".

Como se ve, el autor hace residir toda su argumentación en el que él ha denominado efecto positivo-negativo (secundario) de la cantidad considerada como accidente del ser natural. No podemos dejar de señalar el grueso error de considerar nada menos que tres efectos formales, por un lado, y por otro la extraña concepción que tiene de la metafísica cuando dice que "repugnare

¹¹ A. M. PIROTTA, *Summa Philosophiae Aristotelico-Thomisticae*, vol. II, p. 208 ss. Taurini, 1936.

seu non repugnare metaphysice idem est quod theologice repugnare seu non repugnare supernaturaliter seu absoluta Dei potentia"¹².

Para Bayer simplemente la cantidad continua es naturalmente, si bien no absolutamente, impenetrable,¹³ tratándose de una causalidad formal no eficiente; pero soslaya la dificultad que supone recurrir a un efecto formal secundario señalando que la cantidad dimensiva incluye, *primo et per se*, la distinción de *situs* correspondiendo de este modo a cantidades dimensionales diferentes, distinción según el *situs* como a su objeto formal primario. Sin embargo, al probar que sobrenaturalmente podría darse compenetración dice que hacer a los cuerpos impenetrables no es efecto formal primario de la cantidad dimensiva, y así Dios puede suspender aquel efecto secundario.

Según Ponce de León¹⁴ debe distinguirse entre compenetración *circumscriptiva* (los cuerpos compenetrados conservan su extensión actual), *definitiva* (si, "despojados de su extensión actual tienen presencia local definitiva en el mismo espacio") y *mixta* ("si un cuerpo está circumscriptivamente y el otro definitivamente en el mismo espacio");¹⁵ pues bien, "a la compenetración se opone la impenetrabilidad natural, no radical o fundamental sino actual". Rechaza por arbitraria la distinción entre impenetrabilidad propia impropriamente dicha y se inclina por hacer de la impenetrabilidad un efecto formal secundario de la cantidad, anotando que "todos los filósofos católicos admiten la posibilidad de la compenetración mixta y definitiva", siendo "también común en las escuelas católicas la sentencia de que por virtud divina pueden muchos cuerpos estar *circumscriptivamente* en un mismo lugar", sin agregar nada importante.

Así como nada agregan Donat,¹⁶ Morán,¹⁷ Phillips,¹⁸ Dougherty,¹⁹ Jolivet,²⁰ etc.; pero destacamos la curiosa solución de Hellín,²¹ semejante a la de Pirotta, quien señala una "*Radix remota: quantitas et extensio actualis*", y una "*Radix proxima: effectus quidam formalis quantitatis secundarius, vel potius tertiarius*";²² esto es: exigencia de extensión actual —la extensión actual— la impenetrabilidad natural, respectivamente.

¹² PIROTTA, *o.c.*, p. 209, nota 4.

¹³ C. BOYER, *Cursus Philosophiae*, vol. I, p. 405 ss., Roma, 1936. "Quantitas continua est naturaliter impenetrabilis, non tamen absoluta", p. 407.

¹⁴ J. M. PONCE DE LEÓN, *Curso de Filosofía*, vol. IV: "Cosmología", Buenos Aires, 1952, p. 118 ss.

¹⁵ Nótese la nomenclatura de "estar en un lugar", aceptada en general por los escolásticos: la ubicación puede ser "circumscriptiva, llamada también cuantitativa porque es propia de los cuerpos solamente: consiste en que el cuerpo todo está en todo el espacio o lugar y cada una de sus partes en una de las partes del lugar (...). Definitiva, connatural a los espíritus finitos: consiste en que la substancia toda entera está dentro

Hacer de la incompetración el resultado de cierta oposición activa ha sido opinión sostenida por algunos escolásticos clásicos, si bien con expresiones no muy claras, tal como pueden verse en la obra de Hoenen. La "*vis replendi locum*" de San Alberto; o la "*corpulentia*", según San Buenaventura, poco explican;²³ pero no así Duns Scoto, quien claramente rechaza la recurrencia a causalidad formal de la cantidad, insistiendo en que no puede hablarse de formalidad cuando no se trata de un mismo sujeto sino con relación a otro, refiriéndose luego a una "repugnancia virtual" que se da entre "*causam naturalem et oppositum sui effectus*": la incompetración se da en un sujeto distinto y por consiguiente exige actividad.²⁴

Siguiendo el hilo cronológico, es en el campo no escolástico donde se hallan claras posiciones a favor de una actividad como causa de la incompetrabilidad. Así, para Locke "no existe idea que tan a menudo recibamos de la sensación que la idea de solidez", a la cual solidez —o incompetrabilidad, aunque considera más positivo aquel término— se debe a la imposibilidad de que dos cuerpos se aproximen indefinidamente; resistencia tan grande que ninguna fuerza puede sobrepasarla: "todos los cuerpos del universo, presionando sobre una gota de agua desde todos sus lados, jamás podrán vencer la resistencia que opondrá, blanda como es, a la mutua aproximación de aquéllos".²⁵ No cabe

de su lugar o espacio y toda en cada una de las partes del espacio" (p. 116). Dejamos de lado la infinita y la sacramental, que nada tienen que hacer aquí.

²³ J. DONAT, *Summa Philosophiae Christianae*, vol. IV, p. 43 ss., Barcelona, 11a., (1936?).

²⁴ J. G. MORÁN, *Cursus Philosophicus*, Pars IV, p. 161 ss., México, 2a., 1951.

²⁵ R. P. PHILLIPS, *Moderna Filosofía Tomista*, t. I, p. 108 ss., versión cast., Madrid, 1964.

²⁶ K. F. DOUGHERTY, *Cosmology*, p. 45, New York, 1956.

²⁷ R. JOLIVET, *Tratado de Filosofía*, t. I, p. 279 de la versión castell., Buenos Aires, 1960.

²⁸ En *Philosophiae Scholasticae Summa*, vol. II, p. 192 ss., Madrid, 1955.

²⁹ Probablemente el cuaternario coincida con la aparición del hombre...

³⁰ Vid. estos testimonios en HOENEN, *o.c.*, p. 125 ss.

³¹ "Patet ergo quod (in competratione) non est oppositio vel repugnantia formalis quia non in eodem subiecto; nihil enim unum informatur ab eis. Est ergo tantum oppositio virtualis in quantum effectus unius causae, qui est repletio loci, eo modo quo quantitas habet efficaciam vel efficientiam respectu effectus qui est esse in loco repletive, opponitur alteri causae naturali"; apud HOENEN, *o.c.*, p. 127.

³² J. LOCKE, *An essay concerning human understanding*, L. II, c. 4, citamos por ed. "Great Books of the Western World", pp. 129-130: "1. There is no idea which we receive more constantly from sensation than solidity (...). That which thus hinders the approach of two bodies, when they are moved one towards another, I call soli-

duda para Locke de que todo se debe a una resistencia activa e invencible; repárese especialmente en esta última característica, cuya importancia se hará patente al proponer nuestra solución.

El inevitable Kant, en una obra del período postcrítico, sostendrá²⁶ que "la materia llena un espacio no por mera existencia sino en virtud de una fuerza motriz peculiar" (*Lehrsatz*, 1), rechazando el término "solidez" por ambiguo" ("*ein ziemlich vieldeutiger Ausdruck*", *Anmerkung* al *Lehr*. 1). Esta materia "llena su espacio gracias a (...) una fuerza de expansión que le es propia, la cual posee un valor definido más allá del cual se pueden concebir valores mayores o menores, al infinito" (*Lehr*. 2), agregando en la correspondiente *Beweis*: "Es una fuerza que se opone a la invasión de otras materias (...) y debe poder concebirse una mayor"; "la materia puede ser comprimida al infinito, pero jamás penetrada por otra, no obstante cuán grande sea la fuerza de comprensión" (*Lehr*. 3). Distingue entre incompetrabilidad relativa, "fundada en una resistencia que crece proporcionalmente a la comprensión", y una incompetrabilidad absoluta "fundada en la hipótesis que la materia, en cuanto tal, no sufre comprensión" (*Erklärung* 4). Sin embargo, luego no sabe bien qué hacerse pues reconoce que "la incompetrabilidad absoluta no es ni más ni menos que una *qualitas occulta* (*Die absolute Undurchdringlichkeit ist in der Tat nichts mehr, oder weniger, als qualitas occulta*), ya que preguntando por qué las materias en sus movimientos no se pueden penetrar recíprocamente, se llega a la respuesta: porque son incompetrables"; pretendiendo escapar del círculo diciendo que "recurriendo a la fuerza de repulsión, la solución es irreprochable", lo cual es ilusorio pues a continuación

dity (...); if any one think it better to call *impenetrability*, he has my consent. Only I have thought the term *solidity* the more proper to express this idea, not only because of its vulgar use in that sense, but also because it carries something more of positive in it than *impenetrability*; which is negative and is perhaps more a consequence of *solidity*, than *solidity* itself. 3. This resistance, whereby it keeps other bodies out of the space which it possesses, is so great that no force, how great soever, can surmount it. All the bodies in the world, pressing a drop of water on all sides, will never be able to overcome the resistance which it will make, soft as it is, to their approaching one another, till it be removed out of their way: whereby our idea of *solidity* is distinguished both from pure space, which is capable neither of resistance nor motion; and from ordinary idea of hardness (...). 4. ...in that *solidity* consist in repletion, and so an utter exclusion of other bodies out of space it possesses (...). 5. By this idea of *solidity* is the extension of body distinguished from the extension of space: the extension of body being nothing but cohesion or continuity of solid, separable, movable parts".

²⁶ I. KANT, *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, zweites Hauptstück, según ed. IMMANUEL KANT, *Werke*, herausg. von W. Weischedel, Darmstadt, 1968, Band. 8.

agrega: "no puede explicarse la posibilidad de esta fuerza, que debe considerarse como una fuerza fundamental (Grundkraft)" (Anm. 2).

Schopenhauer, con su buena voluntad de representar el mundo, sostendrá que "la esencia de la materia —substancia— consiste en la acción y por ello en la causalidad (...), en la derivación de las determinaciones básicas de la materia a partir de las formas de nuestro conocimiento, de las cuales somos a priori conscientes, reside nuestro conocimiento a priori de las propiedades indudables de la materia: ocupación de espacio, es decir: impenetrabilidad; es decir: actividad..."²⁷ Si bien excesivo en la esencialidad propuesta, es claro en su afirmación de actividad y hasta puede concluirse que tal impenetrabilidad es absoluta.

Extraño resulta que Meyerson²⁸ sostenga que "la impenetrabilidad no es una noción de la experiencia, ni aún parece sugerida por ella", en clara oposición con lo corrientemente aceptado como origen del problema. Admite, con Leibniz, que la impenetrabilidad "es un principio metafísico", porque sin su aceptación "se hace imposible toda acción recíproca entre dos cuerpos, es decir, todo fenómeno". Se trataría, en todo caso, de lo que Leibniz denomina "*antitipiam seu impenetrabilitatem*".²⁹

Y llegamos así a los escolásticos contemporáneos, en general dependientes —tal cual lo reconocen— del análisis y solución de Hoenen,³⁰ por lo cual expondremos las ideas fundamentales de este autor con algún detalle: "La impenetrabilidad es la propiedad que impide que dos cuerpos ocupen el mismo lugar propio (...), que los cuerpos corrientes posean impenetrabilidad no lo sabemos por intuición intelectual, tal como ocurre con sus propiedades geométricas primeras (...) sino a posteriori, tal cual acontece con las demás propiedades puramente físicas", y que es lo que sostienen tanto Sto. Tomás cuanto Newton, según vimos. De aquí que sea la misma experiencia quien deba aleccionarnos acerca de la causa de esta impenetrabilidad.

En primer lugar, es claro que necesitamos de la extensión —"sea como causa parcial, sea como condición"—, pero luego las opiniones aparecen divididas como ya se expuso. Mas por cuanto aquella misma experiencia señala que en todo fenómeno de impenetrabilidad existe una concomitante y decidida interacción (choque entre cuerpos, resistencia de sostenimiento de cuerpos apoyados, etc.), será necesario tener esto en cuenta en un factor a agregar a la

²⁷ A. SCHOPENHAUER, *The world as will and representation*, trad. inglesa, New York, 1966, t. I, L. I, parágr. 4 (pp. 8-11).

²⁸ E. MEYERSON, *Identidad y realidad*, ed. castell., Madrid, 1929, p. 333 ss.

²⁹ *Carta a Wagner*, apud MEYERSON, *o.c.*, p. 505.

³⁰ HOENEN, *o.c.*, p. 115 ss.

mera extensión; concluyen Hoenen: "La impenetrabilidad propiamente dicha"³¹ consiste en una fuerza activa perteneciente al género de la causa eficiente; por lo cual no es idéntica a la extensión ni efecto formal de la cantidad" (*Thesis* 11); produce un efecto sobre otro cuerpo y, por consiguiente y siguiendo a Scoto, no puede ser efecto formal de la forma del primer cuerpo sino efecto de la causa eficiente: "La impenetración es efecto de cierta causa eficiente que es la impenetrabilidad", propiedad del cuerpo ponderable simétricamente relativa con los demás; "es cierta forma que informando a su sujeto lo hace impenetrable". Y precisamente por su actividad no puede ser cantidad ni extensión, ni efecto formal secundario de la cantidad: tal efecto es ininteligible y debe tratarse más bien de un nuevo efecto debido a una nueva forma. En fin, "la cantidad, forma puramente pasiva, no puede tener un efecto formal que sea fuerza activa", por un lado; y por otro y definitivamente: "Aquello que posee un efecto en otro sujeto pertenece al género de la causa eficiente".

Ahora bien: por cuanto la impenetrabilidad no es idéntica a la extensión, pueden darse seres extensos penetrables, afirmando Hoenen que el (dudoso) "éter de Lorentz", concebido como extenso, bien puede ser aceptado como "perfectamente penetrable por los cuerpos ponderables". Además, tratándose en la impenetrabilidad con una fuerza activa, ésta habrá de tener siempre un valor finito y podrá ser sobrepasada por otra mayor.

Estimamos que nuestro autor yerra aquí doblemente porque, como él mismo lo dice, siendo la impenetrabilidad una propiedad simétricamente relativa, no es posible que un cuerpo sea penetrado por otro sin serlo éste a su vez por aquél, aún cuando uno de ellos sea el hipotético "éter" (volveremos sobre ello en nuestra solución final) ni tampoco puede hablarse de una fuerza mayor vencedora, pues ¿quién vencerá a ésta? Una doble falacia, en fin, por no respetar el orden simétrico relativo.

Siguen a Hoenen, entre otros, Berghin-Rosé,³² van Hagens,³³ y Koren.³⁴ Para el primero, la impenetrabilidad —distinguida en interna y externa, equivalente a impropia y propiamente dicha— es "exactamente una potencia operativa (capacidad de obrar) a la cual sigue, oportunamente, la acción de repulsión

³¹ Denomina impenetrabilidad propiamente dicha a la propiedad gracias a la cual un cuerpo excluye a todo otro del lugar que ocupa; impropriamente dicha es aquella que causa la extraposición de las partes de un continuo; *o.c.*, p. 118.

³² G. BERGHIN-ROSÉ, *Elementi di Filosofia*, t. III, p. 43 ss., Torino, 1960.

³³ B. VAN HAGENS, *Cosmología*, p. 137 ss., Torino, 1961 (t. IV de *Institutiones Philosophiae* a cargo de profesores del Pontificio Ateneo Salesiano de Roma).

³⁴ H. J. KOREN, *An introduction to the Philosophy of Nature*, Pittsburgh, 1960, p. 102 ss.

del cuerpo extraño”, potencia que puede faltar y que existiendo podría ser vencida por una mayor. Mas habiendo dicho que “es una fuerza activa del cuerpo extenso y por consiguiente el mismo cuerpo impide la ocupación de su puesto por parte de otro cuerpo *operando al modo de causa eficiente* (...), impidiendo así un cuerpo la compenetración”, declara a ésta “naturalmente imposible”. ¿Por qué? Si la impenetrabilidad puede ser vencida por una fuerza mayor, resulta claro que se trata de dos fuerzas en pugna de valor disímil y debe haber una resultante. Vale aquí también nuestra crítica anterior a Hoenen.

Van Hagens y Koren siguen también estrecha pero sucintamente a Hoenen; el primero habla de una “*vis mechanica*” sólo existente en función de impenetrabilidad, niega que sea de efectos formales de la cantidad (pero admite que una causa formal pueda tener pluralidad de efectos formales), etc. El segundo, si bien acepta que la razón de impenetrabilidad debe buscarse en una resistencia activa, cree que no es posible sostener la imposibilidad metafísica de compenetración.

La opinión de Santo Tomás

Adelantamos ya la intención de dedicar párrafo aparte a Sto. Tomás, autor al cual apelan prácticamente todos los tratadistas escolásticos —sean ellos “cuantistas” o “dinamistas”— citando dos o tres pasos clásicos en los cuales el Angélico hace referencia al tema. Mas lo llamativo del caso es que tanto quienes se deciden por hacer de la impenetrabilidad una resultante de la cantidad, cuanto aquellos que exigen alguna suerte de fuerza activa o energía, se apoyan con mejor o peor suerte en textos de nuestro autor. Para evitar toda interpretación ya en la misma traducción, citaremos todos los textos que traigamos al caso en su idioma original.

Los cuales textos, considerados como lo serán en secuencia cronológica, nos mostrarán que nada fácil resulta resolver la cuestión.

En sus amplios comentarios a las *Sentencias* (1254-56) del Lombardo —obra de la cual acostumbra citarse uno o dos pasos, los menos comprometedores— parece exigir Sto. Tomás, junto a la extensión, algún modo de actividad. Así, existe un claro dinamismo en su apreciación del contacto, más allá del simple “estar situado” tan recurrido por los “cuantistas”:

“Corpus per essentiam suam, quae circumlimitata est terminis quantitatis, determinatum est ad situm aliquem, non potest esse quod corpus movens et motum sint in eodem situ; unde oportet quod simul sint per contactum; et sic virtute sua corpus immutat, quia immediate sibi conjungitur

quod etiam immutatum aliud immutare potest, usque ad aliquem terminum”.³⁵

E insistiendo,

“... quanto, prout quantum est, non debetur propria locus, nec per consequens potentia ad ubi, sed prout habet determinatam naturam”.³⁶

Nuevamente aparece actividad cuando considera lo que es propio del sentido del tacto, el cual sólo puede operar y, por consiguiente y en cuanto la potencia se define por la operación, tener sentido gracias a la “solidez” de los cuerpos:

“Palpatio no pertinet ad sensum tactus in quantum est discretivus calidi et frigidi et hujusmodi contrariorum; sed in quantum est discretivus corporum solidorum quae habent potentiam naturalem resistendi dividendi”.³⁷

Y en la *Summa Theol.*³⁸ insistirá en la palpabilidad debida a cualidades del cuerpo capaces de afectar el sentido del tacto según la resistencia que opone; y aún más:

“... corpus aliquod dicitur esse palpabile, non solum ratione resistantiae, sed ratione spissitudinis suae”.³⁹

Volviendo a la distinción según el *situs*, es bien claro en el siguiente paso que existe una recurrencia a cierta totalidad, que necesariamente ha de ser dinámica:

“propter hoc necesse est duo corpora in duobus locis esse, quia diversitas materiae requirit distinctione in situ (...). Hoc autem esse distinctum dependet a principiis rei essentialibus sicut a causa proximis”.⁴⁰

Y en el ya citado paso de su comentario al *De Trinitate*, tras referirse al

³⁵ S. THOMAS, *In I Sent.*, d. 37, q. 1, a. 1, sol. (t. I, p. 857 ed. Mandonnet).

³⁶ S. THOMAS, *In II Sent.*, d. 2, p. 2, a. 2, 3um (t. II, p. 74 ed. Mandonnet).

³⁷ S. THOMAS, *In III Sent.*, d. 21, a. 4, sol. 2 (t. III, p. 654 ed. Mandonnet).

³⁸ S. THOMAS, *Summa Theol.*, Supl., q. 83, a. 6, resp. Cfr. también *In IV Sent.*, d. 44, q. 2, a. 2, sol. 6 (Ed. Vivès, t. XI, p. 326 b):

³⁹ S. THOMAS, *Summa Theol.*, III, 54, 2, 2um.

⁴⁰ S. THOMAS, *In IV Sent.*, d. 44, q. 2, a. 2, sol. 3 (Ed. Vivès, t. XI, p. 324a).

carácter experimental de la incompenetración, no sólo surge la necesidad de dinamismo al hablar de la expulsión de un cuerpo por otro, sino que continuando con su lectura nos hallamos con que

"...oportet quod causa huius impedimenti referatur ad naturam corporitatis, ex qua corpori omni, in quantum est corpus, naturam sit esse in loco /—y la razón—/ non est sumenda ex principiis mathematicis (...) non est sufficiens ad probandum duo corpora naturalia non esse simul (...) ex natura materiae subiecta dimensionibus prohibentur plura corpora esse in eodem loco (...) impossibili est hanc materiam esse distinctam ab illa nisi quando est distincta secundum situm".⁴¹

La vacilación que tal vez pudiera aparecer aquí se vuelca decididamente a favor de la actividad en el siguiente texto, no obstante tratarse de un problema sobrenatural:

"Similiter etiam secundum naturam sibi /—del cuerpo glorioso—/ competit ut resistat cuilibet alteri corpori transeunti, ita quod non possit esse cum eo simul in eodem loco".⁴²

En fin,

"Dicitur autem aliquod corpus esse sensible ex materia et forma et naturalibus accidentibus, quae omnia ad integritatem naturae pertinent (...) coexistentiam corporis impedire in eodem loco est in plus quam replere locum. (...) Hanc autem distinctionem situs non requirit aliqua corporis qualitas: quia corpori non debetur aliquis situs ratione suae qualitatis (...). Similiter etiam materia non potest inducere necessitatem praedictae distinctionis: quia materiae non advenit situs nisi mediante quantitate dimensionis. Similiter etiam neque forma situm habet nisi ex materia situm habente. Restat ergo quod necessitas distinctionis duorum corporum in situ causatur a natura quantitatis dimensionis, cui per se convenit situs: cedit enim in definitione eius, quia quantitas dimensionis est 'quantitas habens situm'.⁴³

Ahora bien, este texto pide una exégesis cuidadosa pues *prima facie* es contradictorio en sus partes ya que "algo más que ocuparlo" se reduce luego

⁴¹ S. THOMAS, *In Boet De Trinitate*, Q. IV, a. 3, resp.

⁴² S. THOMAS, *Summa Theol.*, Supl., q. 83, a. 6, resp.

⁴³ S. THOMAS, *Summa Theol.*, Supl., q. 83, a. 2, resp.

a "poseer cantidad dimensionis", y ésta ha sido siempre considerada en un sentido eminentemente estático confundiéndola con la simple cantidad. No nos detendremos a justificar puntillosamente nuestra interpretación, pero es claro que puede demostrarse fácilmente la diferencia entre una y otra —cantidad y cantidad dimensionis—, y no ya solamente en el sentido en que una es abstracta y la otra "encarnada" en el ser físico, pero haciendo de éste, en la práctica, un simple cuerpo geométrico como suele acontecer (piénsese en las conocidas relaciones que de continuidad, contigüidad y consecutividad se hacen corrientemente en pos de Aristóteles, y se comprenderá que no se trasciende así la geometría de los cuerpos); sino en un sentido eminentemente dinámico, pues poseer sitio es —dicho con mayor propiedad— poseer *estructura* y esto comporta una estabilidad de partes que bien lejos *tiene* que estar de ser estática: en última instancia significa el predominio de una forma, de un acto, y

"Non potest ergo esse quod duo corpora remaneant duo et tamen sint simul /—por ocupar el mismo sitio—/ nisi utriusque conservetur esse distinctum quod prius habebat, secundum quod utrumque erat 'ens in divisum in se et divisum ab aliis'. Hoc autem esse distinctum dependet a principiis essentialibus rei sicut a causis proximis".⁴⁴

Pero, ¿es que los principios esenciales pueden ser considerados, *in actu exercito*, como estáticos? Y si se sostiene que

"Corpus non comparatur ad locum nisi mediatis dimensionibus propriis secundum quas corpus locatum circumscribitur ex contactu corporis locanti".⁴⁵

¿no es cierto que se admitió, ya que el contacto "inmuta" que el cuerpo no tiene *locus* o *ubi* sino en cuanto "tiene natura determinada" y que "palpar" —que es una forma de circunscribir— es sentir el efecto resistente del palpado? No ha de asombrar entonces

"quod autem aliquod corpus sit repletivum loci, hoc habet per illud quod est de integritate naturae eius".⁴⁶

Más aún:

"Quia quod corpus humanum non glorificatum, non possit simul cum

⁴⁴ S. THOMAS, *Summa Theol.*, Supl., q. 83, a. 3, resp.

⁴⁵ S. THOMAS, *Summa Theol.*, Supl., q. 83, a. 5, resp.

⁴⁶ S. THOMAS, *Summa Theol.*, Supl., q. 83, a. 2, resp.

alio corpore esse, inest sibi ex natura —y la propiedad que impide sean dos en el mismo lugar— nullo modo est separabilis vel destructibilis a corpore, cum non sit mathematica corpulentia ut ipsi dicunt, sed ipsae dimensiones corporis quanti, quibus proprie accidit situs".⁴⁷

En el contexto del "ex natura" y por oposición a la "mathematica corpulentia", se sigue sin ambigüedad que las "dimensiones" no son las medidas del cuerpo matemáticamente expresadas.

Lleguémonos ahora al texto del *Quodlibeto I*, al cual los "cuantistas" infaliblemente recurren. Sostiene allí Sto. Tomás que es manifiesto que el cuerpo humano en estado natural no puede existir con otro cuerpo en el mismo lugar ni aún lo puede un estado glorificado, pues "*glorificatio non tollit naturam*". Pero, ¿qué es lo que lo impide? Rechaza la apelación que algunos hacen a la "*grossitiem vel corpulentiam quandam*" sin aclarar en qué consiste y que el mismo Sto. Tomás dice que no puede ser ni una cualidad separable del cuerpo ni ha de ser la forma ni la materia, pues ambas son partes de la esencia. No: aquello que lo impide son las dimensiones a las que conviene "*primo et per se*" la distinción según el *situs*; *situs* ya interpretado por nosotros con el término más correcto de *estructura* y que justificaremos brevemente en el próximo apartado. De modo que bien podemos decir ahora que la cantidad dimensiva se define como aquella cantidad que tiene estructura —parafraseando al mismo Angélico— haciendo así distinto según estructura al cuerpo dimensionado; luego,

*"sicut est distinctio diversarum partium unius corporis secundum diversas partes unius loci per dimensiones, ita propter dimensiones diversa corpora distinguuntur secundum diversa loca."*⁴⁸

Nuevamente aquí, interpretando este texto a la luz de la exégesis anterior, se lo halla concordante y predisponiendo a una interpretación "energetista" de la impenetración. Pero quede bien claro que las consecuencias las sacamos nosotros.

De todos modos una conclusión es manifiesta para quien acabe por leer atentamente su obra, pasando más allá de los pocos textos corrientes y copiados unos de otros por los manualistas: que la impenetrabilidad es absoluta y no relativa —contra los "energetistas" ahora— pues la afirmación:

⁴⁷ S. THOMAS, *Super Evang. Joan.*, XX, lectio 4, n° 2527 de ed. Marietti.

⁴⁸ S. THOMAS, *Quod. I*, q. 10, a. 1 (21).

"Duo enim corpora non patiuntur eundem locum nec secundum rem nec secundum animi fictionem: quia hoc nec intelligi nec imaginari potest".⁴⁹

leída a la luz del conocido paso acerca del término del conocimiento, que es para las cosas naturales los sentidos y para las matemáticas la imaginación,⁵⁰ es definitiva: no siendo la impenetración ni imaginable ni experimentable, debe ser absolutamente desechada.

CRÍTICA Y SOLUCIÓN

Impenetrabilidad y cantidad

¿Puede ser la impenetración de los cuerpos un efecto de la cantidad? En modo alguno: en primer lugar, queda descartado que lo sea como efecto formal primario, pues en este caso tal efecto se define unánimemente diciendo que se reduce a extender la substancia material, a procurarle "partes extra partes"; más tampoco es aceptable cual efecto formal secundario, ya que esto simplemente no tiene sentido: el efecto formal de una forma es único ya que una forma, en cuanto tal, produce un efecto y sólo de la relación entre efectos formales de formas diferentes pueden surgir los mal llamados "efectos secundarios" —¡no formales!— de una determinada forma.⁵¹

Así pues, toda "*potentiam quamdam receptivam*", o la realidad de un cuerpo "*extra elud*", o la expulsión actual de uno por otro, o hablar de la impenetrabilidad de la cantidad continua y hasta escapar por un fantasmagórico "*effectus... potius tertiarius*", todo ello equivale a decir *otra cosa* además de la cantidad, o nada se dice realmente. Si ha de existir un efecto

⁴⁹ S. THOMAS, *In boet. De Trinitate*, lectio I, fin (Esp. Cap. Primé, ed Decker.)

⁵⁰ S. THOMAS, *In Boet. De Trinitate*, lectio II, q. 2, a. 2 (= q. VI, a. 2 ed. Decker). Tan está convencido Sto. Tomás de esta imposibilidad que al referirse a los milagros señala que "ocupan el grado supremo entre los milagros aquellas cosas que Dios hace y que la naturaleza jamás puede hacer, como que dos cuerpos existan simultáneamente (en el mismo lugar)", *Contra Gent.*, L. III, a. 101.

⁵¹ Tal cual lo reconocen algunos, "esta cuestión muy [del efecto formal de la cantidad] disputada entre los escolásticos no tendría sentido si no fuera por ciertas dificultades teológicas", F. SELVAGGI, *Cosmología*, Roma, 1959, p. 48.

derivado de la cantidad sólo podrá hacerlo como coefecto con la cualidad, cada forma produciendo de sí su efecto único pero interaccionando según existen y obran en mismo sujeto. Por consiguiente ese efecto resultante conllevará la actividad de toda cualidad y será él mismo actividad.

Es decir, que aun admitiendo como raíz primera de la incompenetración de los cuerpos la cantidad, bien entendida ésta, se concluye en la admisión de algún modo de actividad como causa inmediata de aquélla.

Y sin embargo, esta explicación no acaba de ser totalmente satisfactoria por la sencilla razón que *la cantidad no es un predicamento de la substancia material sino el resultado de aplicar la matemática a la realidad natural, que es esencialmente activa.*

Insólito cuanto pueda aparecer este enunciado, su justificación surge tras una cuidadosa consideración realista de la substancia material que, no multiplicando las entidades sin necesidad, reduzca al mínimo necesario —tal cual debe hacerse— los predicamentos o modos fundamentales de ser y manifestarse dicha substancia. Así, aceptar la existencia de una substancia material es aceptarla inmediata y concomitantemente *durante y dinámica*,⁵² y de esta su presencia continuada y activa resulta todo cuanto de aquélla pueda acontecer y se pueda decir; por ser la substancia material, operativamente, un dinamismo durante, llega a establecer *relaciones* conducentes a diversos estados: si se trata de un estado de equilibrio dinámico (siempre dinámico) consigo misma y cual relación del todo y de las partes,⁵³ estamos en el caso de la *estructura*; si el estado de equilibrio dinámico lo es entre una substancia material y la o las que la rodean inmediatamente alcanzamos la *ubicación*; tratándose de un estado de desequilibrio, el resultado es un *proceso*.

Se agotan así los modos fundamentales de la substancia material, no apareciendo para nada la cantidad, pues ella no pertenece al plano de lo físico sino al matemático ocupando incompartidamente su propio plano de consideración (segundo grado o nivel de abstracción). La física de la cantidad es un resultado reflejo de la lógica de la cantidad en tanto se numera el resultado de la relación interdinámica entre substancia material “medida” y substancia o substancias materiales “medidoras” o instrumento. Medir es apreciar numéricamente desde dónde y hasta dónde se extiende dinámicamente —interdinámicamente— una substancia en tanto se opone a la aproximación de la substancia —instrumento— medidora.

Piénsese en los ejemplos que se deseen: siempre se acabará en que toda

⁵² En realidad, con toda substancia acontece esto, pero ahora sólo queremos restringirnos a la substancia material.

⁵³ Toda substancia material es compleja, al menos con la complejidad que señala su real distensión.

medición es numeración de intensidad gracias a algún interdinamismo que lo permita. Ser es ser dinámico y la cantidad expresa de por sí un estatismo incompatible colocado precisamente entre los *predicamentos*, entre las *dignidades* de la substancia material.⁵⁴

Es posible “matematizar” el dinamismo substancial y en ello reposa toda la sorprendentemente fecunda físico-matemática moderna; pero no es posible hacer de la cantidad una categoría o predicamento, y cuando se hable de la *extensión* de la substancia material ha de entenderse correctamente que dicho término sólo simplificada mente expresa el alcance de la *intensión* o el dinamismo propio de un individuo substancial, cuya existencia distinta es el dato necesario de partida de toda posterior especulación, aun la especulación matemática.

Incompenetrabilidad y dinamismo

Lo cual dicho nos deja a las puertas de nuestra solución, pues es claro de todo aquello que nos inclinamos a dar razón a quienes sostienen la necesidad de alguna especie de causalidad eficiente para explicar la incompenetración de los cuerpos.

Aceptamos, sin más, el análisis experimental o vía fenomenológica inicial según Hoenen: mas para nuestro caso la explicación resulta aún más simple y, esperamos, más profunda y esencial, pues por cuanto se trata fundamental-

⁵⁴ Ideas que adelantáramos —un tanto exploratoriamente entonces— en nuestro artículo “Continuidad de la materia”, *Sapientia*, 1968, XXIII, 13 ss., posteriormente ampliado (*ibid.*, pp. 97 ss. y 169 ss.; y 1969, XXIV, pp. 87 ss. y 265 ss.) y el todo ampliado y refundido en nuestra obra *Continuidad de la materia. Ensayo de interpretación cósmica*, Buenos Aires, 1973, especialm. “Tercera Parte”. Lamentablemente no podemos ahora demorarnos en esta temática de los predicamentos, pero confiamos en que al menos el lector se habrá hecho cargo ya de nuestro nuevo modo de interpretarlos, esto es: cuales aspectos más generales de la substancia material, que fluyen inmediatamente de ella misma y de sus fundamentales relaciones con otra u otras substancias materiales, según nuestro modo de apreciar tales interacciones. *Predicamento* resulta así término que utilizamos primordialmente en su sentido literario más clásico de “tener predicamento”, de poseer cierta dignidad; siendo algo que es de la substancia y se nos manifiesta en tanto somos capaces de captarlo. Queremos, pues, según se los establece por una cuidadosa “*via inventionis*”, evitar todos los equívocos a que suele conducir una categorización de la substancia y de los accidentes que tras resultar de motivaciones no bien justificadas, conduce a menudo a hacer de los accidentes “algo que le acontece a la substancia”, algo que no le es más que fortuitamente agregada desde fuera; como si la substancia, de hecho, fuera una suerte de núcleo misterioso cubierto por sucesivas capas de accidentes a los cuales no le queda más remedio que soportar. Se paga así un alto tributo a la lógica de la substancia en desmero de una realidad primordial.

mente de la interacción entre dos sustancias materiales, y dicha interacción no puede ser sino interdinamismo, la imposibilidad experimental de que dos sustancias materiales ocupen un mismo lugar simultáneamente ha de hallar su explicación en el ser mismo de la sustancia material.

A ello apuntan, si bien se repara, especialmente las opiniones de Schopenhauer y de Locke, mostrándose en realidad más sagaz este último con su término "solidity", pues así se explica activamente y desde dentro de la sustancia esa impenetrabilidad que va más allá de la simple dureza hasta hacer que ni aún la acción de todo el universo sobre una humilde gota de agua pueda vencer su "solidez", que para Locke no es más que "aquello que impide la aproximación de dos cuerpos" más allá de su contacto, sin que su empirismo le facilite profundizar en su fundamentación.

Pero también es posible salvar, aceptando y explicando la extensión según nuestro modo de ver las cosas dinámicamente, algunas de las soluciones fundadas en la cantidad, pues es cierto que de algún modo la incompenetración es consecuencia natural de la extensión; pero en todo caso esto sería hacer demasiada fuerza a los textos y al espíritu de sus autores.

En cuanto a Sto. Tomás, ya hemos visto que aun resumiendo sus matices en la impenetrabilidad surgente "*propter dimensiones diversa corpora*", no puede negarse que varios importantes textos permiten ser interpretados como una apelación implícita al dinamismo: así cuando dice que "impedir la coexistencia de un cuerpo en el mismo lugar es algo más que ocuparlo", o que "ser distinto depende de los principios esenciales de la cosa como de causas próximas", o cuando sabe que "un cuerpo es palpable gracias a sus cualidades tangibles y por oponer resistencia a quien lo toca", etc., está, sin dudas, apuntando a actividad.

Y claro está que de entre los escolásticos, quienes más se aproximan a nuestra solución —como se verá— son aquellos que en pos de Hoenen apelan con razón a cierta causalidad eficiente. No obstante, tampoco éstos nos satisfacen plenamente, pues nuestro punto de mira es diverso como nuestra conclusión.

Nuestra solución

Vaya ésta encabezada por una conveniente precisión terminológica. Tal como hemos visto, los autores que citamos se refieren muy a menudo y preferentemente a la *impenetrabilidad* de los cuerpos; nomenclatura no desdeñable si no fuera por el apriorismo del cual emana y que se hace más evidente en los autores "cuantistas".

Por cuanto el hecho mismo de que dos cuerpos no puedan ocupar el mismo lugar simultáneamente, es sólo experimental en primera instancia, y se trata siempre de un hecho fuente de una relación simétrica y real entre los cuerpos, preferimos hablar de incompenetración —como resultado— e incompenetrabilidad —como propiedad relativa *ad invicem*— y no de impenetrabilidad en cuanto atributo de cada uno de los cuerpos por separado, hasta no haber fundamentado desde la sustancia corpórea misma este atributo. En segundo término, y precisamente por nuestra negación de categoría o predicamento a la cantidad, preferimos referirnos a la *sustancia material* o a un *trozo de sustancia material* antes que a cuerpos, pues esta denominación tiene consuetudinariamente la carga de las "tres dimensiones" con que se lo caracteriza,⁵⁵ amén de ser "sustancia material" un término filosóficamente más correcto.

Esto aclarado, entremos ya en la etapa resolutive: tal como se desprende de nuestra concepción de los predicamentos de la sustancia material y la unidad que ésta les confieren, la incompenetración debe entenderse como imposibilidad de que dos trozos de sustancia material ocupen simultáneamente la misma *ubicación*, siendo esto debido al dinamismo inherente y congénito de cada una de las sustancias en juego. El cual dinamismo, puesto ahora en interacción, conduce a que la incompenetración entre sustancias materiales es absoluta ya que en todo caso se trataría no de penetración sino de compenetración simultánea, y así es imposible que mientras una sustancia material penetra en otra, ésta lo haga en aquella, pues ello supondría que cada uno de los respectivos dinamisismos resulta vencedor y vencido simultáneamente y bajo el mismo punto de vista.

Ya desde esta *primera aproximación resolutive* aparece claro el yerro de Hoenen y sus seguidores cuando estiman posible superar el valor de la fuerza de actividad que postulan dado que ella, como natural que es, no tendrá un valor infinito; y el yerro reside en parcializar aquello que no se deja esencialmente hacerlo, puesto que la razón de ser de la incompenetración es la relación entre dos o más sustancias materiales. Y es relación siempre activa (un ser inerte es inconcebible;) de aquí también nuestra crítica a la solución que Hoenen propone con respecto al hipotético "éter" asimétricamente penetrable, pues si este "éter" es una sustancia material *debe* ser activo y le caben las generales de la ley.

⁵⁵ S. THOMAS, *Contra Gent.*, L. IV, c. 81: "De otro modo se considera la corporeidad en cuanto es forma accidental, según lo cual se denomina cuerpo lo que está en género de cantidad y así la corporeidad no es más que las tres dimensiones que constituyen lo esencial del cuerpo".

Pero aún es posible bucear en profundidad para echar las que estimamos bases definitivas de solución. Todas las soluciones vistas, también la nuestra, parecen reposar inmediatamente en un concepto ingenuo y anticuado de substancia material pensada y representada en función de cuerpos perfectamente "plenos" —a lo más porosos— sin que ciertas singularidades accidentales (los mismos poros, ciertas fisuras, etc.) alcancen a comprometer en modo alguno la continuidad "material" del trozo de substancia considerada. Hoy pensamos más bien en términos de actividad, de energía y hasta de discontinuidad, aun cuando equivocadamente en este caso pues la imagen que en rigor la ciencia nos ofrece acerca de la "materia" es, precisamente, de un pleno más allá de aquella otra imagen —también ella anticuada e ingenua, pero corriente— del átomo cual minúsculo sistema planetario.⁵⁶

Sin embargo, concebida la substancia material como el sujeto último actuante según las interacciones nos ponen en contacto con él, estimamos que nuestra solución continúa válida y tanto más cuanto más hacia la energía se traslade el concepto de substancia, porque entonces será eminentemente clara la imposibilidad de un vencimiento mutuo de energías en sentido estricto, ya que si efectivamente la substancia material —la "materia"— consistiera en energía, la compenetración significaría, en rigor, el vencimiento mutuo de aquello en que, esencialmente, consisten los "cuerpos". En una palabra: comportaría una mutua aniquilación.

Esto, que pareciera una concesión a la preeminencia de la ciencia con respecto a la "materia", posee una inmediata justificación ontológica si reiteramos lo dicho acerca del dinamismo como epifanía del *esse*. En efecto, si en el plano de lo material ha de tener el *esse* su expresión, so pena de ser un simple concepto vacío, esa expresión no puede ser otra que el dinamismo de la substancia material. El *agere* sigue necesariamente al *esse* y por el *agere* el *esse* se manifiesta y comunica; y se manifiesta y comunica no sólo en cuanto él es, sino también en cuanto "el otro" es: toda comunicación es intercomunicación porque "obrar no es otra cosa que comunicar, en cuanto es posible, aquello por lo cual el agente está en acto".⁵⁷ Y sólo en cuanto es posible, pues debe necesariamente contarse con el dinamismo propio de quien recibe ("*quidquid recipitur ad modum recipientis recipitur*"). De aquí que necesariamente debe concebirse la substancia material como un ser-en-sí-para-otro y aun gracias-a-

⁵⁶ *Continuidad de la materia*, cap. V.

⁵⁷ S. THOMAS, *De Potentia*, q. 2, a. 1, resp.

otro,⁵⁸ esto es: en esencial interdinamismo manifestante, precisamente, de su más íntima intimidad que es su *esse*.⁵⁹

Volviendo a nuestro concepto de substancia material y sus predicamentos, es claro que ahora esa substancia debe ser concebida necesariamente como la singularidad dinámica que es, cual la concreción *hic et nunc* de una de las indefinidas posibilidades o síntesis ontológicas a que es susceptible el ser materializado.

Si esto es así, el mutuo y simultáneo vencimiento de aquel dinamismo esencial comportará la anulación del *esse* respectivo en cada caso y, por consiguiente, ¡la recíproca aniquilación de las substancias!

Mucho puede decirse acerca de la riqueza que la armonía así lograda entre ciencia y filosofía de la substancia material a través de una concepción dinámica del *esse* expresa, y esto sin concesiones oportunistas de la filosofía a la ciencia; preciso nos será por ahora restar en parquedad. Confiando en haber sido suficientemente claros en nuestra propuesta solución, destaquemos todavía sólo dos consecuencias hasta aquí implícitas. En primer lugar, si la querella entre "cuantistas" y "energetistas" puede expresarse en línea causal como la preeminencia de la causalidad formal y de la causalidad eficiente, respectivamente, parece que fallamos a favor —paradójicamente— de los primeros ahora, pero sólo es así en tanto la actividad que propugnamos como causa de la incompenetración de las substancias materiales no es sino la fundamentalísima expresión del *esse* de cada una: si "*forma dat esse*" y el *esse* se muestra y es descubierto como *actus essendi* a través del dinamismo que en línea existencial es la misma substancia material, la causalidad que en este punto pueda asignarse se debe directamente a la *forma substancial*. Podría pensarse aquí en la objeción vista de Duns Scoto, mas siguiendo nuestra línea de explicación es evidente que la incompenetración surge sí por relación dinámica entre substancias y cual oposición de una con respecto a la otra, pero en realidad y positivamente —recordamos aquí la preferencia de Locke— *cual afirmación del esse de cada una*; y esto es causalidad formal.

Es decir que si bien fenomenológicamente la incompenetración lleva a conceptualizarla como una oposición eficiente de un cuerpo a dejarse penetrar por otro y recíprocamente, la consideración ontológica transforma aquella oposición "contra otro" en afirmación "de sí", de la realidad propia de cada substancia material. Desde este punto de vista, ese dinamismo fundamental

⁵⁸ Ideas que también desarrollamos en *Continuidad de la materia*, especialm. p. 93 ss.

⁵⁹ Este *esse* es "aquello que más inmediata e íntimamente conviene a las cosas", pero además "es también lo máximamente comunicable"; S. THOMAS, *Quest. disp. De Anima*, a. 9, resp., y a. 1, 17um, respectivamente.

de toda substancia material puede denominarse justificadamente *impenetrabilidad* (la "solidity" de Locke como aproximación). Por ello dijimos que si bien concordábamos con Hoenen y los "energetistas", no aceptábamos plenamente la solución.

En segundo término, si bien se mira nuestra resolución, conlleva la consecuencia no despreciable de haber logrado reducir la explicación del hecho a los primeros principios —justamente al de no contradicción— modo éste el más seguro de lograr conocimiento científico estricto.⁶⁰

⁶⁰ S. THOMAS, *Summa Theol.*, I. P., q. 79, a. 8, resp.: "El raciocinio humano, cuando sigue un proceso de investigación o invención, parte de ciertas verdades inmediatamente entendidas, que son los primeros principios, para volver después, por vía de juicio resolutorio, a comprobar con esos mismos principios las verdades halladas"; cfr. también *De Veritate*, q. 15, a. 1, resp.

* Miembro de la Carrera del Investigador, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas de la Rep. Argentina.

PERFILES SOBRE CASO Y VASCONCELOS

DR. JOSÉ SALVADOR GUANDIQUE
El Salvador, C. A.

NO ACERTAMOS a saber por qué aún se carece de un amplio paralelo entre ambos exponentes del pensamiento continental. Agustín Basave Fernández del Valle ensayó el de Unamuno y Ortega en un libro de juventud, con prólogo del Ulises Criollo¹ que algunos criticaron, pero que tenía el coraje de enfrentarse a tan cimeras personalidades con aliento y sin rodeos. En cambio, pese a que el mismo autor ha explorado a cabalidad en Vasconcelos,² todavía no hay un *pendant* entre los Maestros —así mayúscula y todo— capaz de iluminar perspectivas y deshacer pésimos entendidos. Estos párrafos constituyen, apenas, tal te anota su rubro, simples *perfiles* sobre tan candente y aleccionadora cuestión:

En muchas oportunidades nuestros lineamientos serán una *vivencia* más cerca de Dilthey que de Husserl o Bergson, porque no vale distinguir a Caso de Vasconcelos por lo que media entre el sereno y el apasionado, pues uno y otro ostentaron su propio y distintivo *pathos*, el cual pudimos palpar quienes como el suscrito alcanzamos la dicha de ser sus alumnos. Bajo la impecable apariencia casista bullía el calor, la lucha, y diríamos la cruzada, ocultando la iracundia vasconceliana, mucho de análisis y proyección.³

Y nos decidimos a abordar este tema porque en corta pero fecunda estancia

¹ Miguel de Unamuno y José Ortega y Gasset. *Un bosquejo valorativo*. (Prólogo de José Vasconcelos), Ed. Jus, México, 1950.

² *La Filosofía de José Vasconcelos. El hombre y su sistema*. Ediciones Cultura Hispánica, Madrid, 1958.

³ Debo agradecer un *prefacio* del Maestro Vasconcelos a mi segundo esfuerzo a partir de 2a. edición, que él me envió —cordial misiva suya de fecha 11 noviembre 1948—: "Muy distinguido y fino amigo: Tengo el gusto de adjuntarle una nota sobre su interesante libro *Itinerario filosófico*, por si desea usted usarla en la nueva edición que prepara. Le saluda con renovado aprecio su Afmo. Atto. y S.S. LIC. JOSE VASCONCELOS". Y la incluiré en 4a. Ed. que saldrá en Jus próximamente, México, D.F.