UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

BIBLIOTECA CENTENARIA

LA ENSEÑANZA DE LA FILOSOFÍA EN LA ÉPOCA COLONIAL

APUNTES TOMADOS POR ALUMNOS EN LOS SIGUIENTES CURSOS DICTADOS EN LATÍN
I, DE « LÓGICA », POR EL PROFESOR L. J. CHORROARÍN
EN EL REAL COLEGIO SAN CARLOS DE BUENOS AIRES (AÑO 1783)
II, DE «FÍSICA», POR EL PROFESOR FRAY ELÍAS DEL CARMEN
EN LA REAL ACADEMIA DE CÓRDOBA (AÑO 1784)
III, DE « FILOSOFÍA MORAL » (ANÓNIMO)

VERSIÓN CASTELLANA CON UNA INTRODUCCIÓN DEL

Dr JUAN CHIABRA

Profesor en la Sección de filosofía, historia y letras de la Facultad de ciencias jurídicas y sociales

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

TOMO II

BUENOS AIRES
IMPRENTA DE CONI HERMANOS
684, CALLE PERÚ, 684

1911

INTRODUCCIÓN

I

La primera y segunda partes de este tomo contienen la versión castellana de una serie de apuntes tomados por alumnos que asistieron á las lecciones de *lógica* y *física general,* dictadas en latín por el doctor L. J. Chorroarín en el Real colegio de San Carlos de Buenos Aires, en el año 1783 [1], y por el padre fray Elías del Carmen [2] en la Real academia de Córdoba, en 1784. La tercera parte

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

[1] ... « Entiendo que basta la enunciación del título y el autor de este libro para que se convenga en el extraordinario valor que para la historia intelectual de la república tendría su impresión y difusión en las bibliotecas ; y él es tanto mayor cuanto que se trata, según todas las pruebas á nuestro alcance, de un verdadero hallazgo del curso, que según el doctor Juan María Gutiérrez, el doctor Luis José Chorroarín inauguró en 1783 en el Real colegio de San Carlos de Buenos Aires, y cuyo original manuscrito no pudo encontrarse *(La instrucción pública superior en Buenos Aires,* pág. 729 y 733). La coincidencia de los datos contenidos en la erudita obra de Gutiérrez con los que rodean el ejemplar manuscrito que esta universidad ofrece publicar, son tales que, en cuanto es humano, no cabe dudar de que se trata del libro auténtico del célebre catedrático. Un hermano suyo, don Juan Nepomuceno Chorroarin, lo habría adquirido á la muerte del autor, cuya identidad se halla además atestiguada por una nota subscripta por don Julián Gregorio Espinoza, cuyo texto es así : Digo yo el abajo firmado que confieso el haber sido mi rector y superior el autor de este curso, y también que le he debido muchas atenciones y favores. *Julián Gregorio Espinoza.* — Debajo : Amado amigo ; y la firma y rúbrica : *Juan Nepomuceno Chorroarin.* » (J. V. González, *Memoria de la Universidad nacional de La Plata,* agosto 1909-1910, publicación oficial, pág. 62.)

[2] ... « De la misma naturaleza y rodeado de circunstancias semejantes es la obra inédita del reverendo padre Elías del Carmen que el infrascripto posee y ofrece á la publicidad, y cuyo título latino anuncia toda su importancia historico-didáctica. Su enunciación bibliográfica es la siguiente : *Phisica Generalis. Nostri Philosophici cursus pars tertia — quæ de corporibus naturalis scientia affectionibus qe. ejus sermonem institutit. — Recentiorum Philosophorum placita experientiasqe. discurrens. Elaborataa Patra-Fatre*

comprende la versión castellana de un manuscrito latino que lleva por título *Apuntes de filosofía moral,* sin otra indicación que la firma de Cesáreo Dávila [1]. Se publican en un solo tomo las obras de tres autores diferentes, no sólo porque pertenecen á la misma épo-

Elías del Carmen in regia corduvensis Academia artium cathedra Moderatore. — Incepta 3º. Calendas Agustini anni Domini 1784. El ejemplar manuscrito ha sido copiado de las conferencias ó dictados de la clase como se hacía en aquellos tiempos y aun en los más recientes, por el alumno del colegio Lauretano, don José Vicente A. Fuentes, pues todo el libro se halla escrito por la misma mano.

« Será, pues, de gran valor para la historia intensiva de la enseñanza superior en la república, y en particular, la del desarrollo de las ciencias físicas y naturales en ella, el poder comparar el concepto que en esos tiempos se tenía de la filosofía, aliada íntima con aquellas ciencias y con las matemáticas, y apreciar el valor de la evolución moderna que independizó las ciencias físicas de las que denominaré abstractas para no entrar en mayores distinciones ajenas de este lugar ; y en suma, para precisar la posición que nuestro país ha ocupado antes y ocupa ahora en el mundo de la ciencia y de la enseñanza. Desde el punto de vista de la historia nacional la publicación de estos libros servirá para conocer el caudal de cultura mental de que se hallaron provistos los hombres directivos que salieron de las universidades coloniales á la lucha activa de la revolución ; y este solo enunciado, nuevo en la realidad, aunque ya se hubiesen dado á la luz algunos otros tratados semejantes, basta para demostrar con nueva elocuencia la oportunidad de la impresión que esta universidad se propone hacer de la obra del reverendo padre Elías del Carmen.

« De las investigaciones practicadas por el que subscribe en crónicas y libros relativos á la enseñanza en el último período colonial, consta que este religioso fué profesor en la universidad de Córdoba en el tiempo que el M. S. indica ». (J. V. González, ob. cit., pág. 62.)

[1] « *Apuntes de filosofía moral,* manuscrito en latín, sin nombre de autor, pero de una corrección y estilo tan perfectos que no dudo en afirmar que pertenece á los más reputados catedráticos de la universidad de Córdoba, durante las dos primeras décadas de la vida independiente de la Nación. Continúo en mis investigaciones para determinar de modo indudable la paternidad de ese tratado, que bajo el título enteramente escolar de *Cuaderno* con que los alumnos que lo reprodujeron lo han legado á sus descendientes, encierra un libro completo de estrecha y sólida unidad de forma y de doctrina, que no se consiguen en los simples dictados de clase, salvo que, como no era difícil que ocurriese en la época, el catedrático hiciese copiar á sus alumnos capítulos de la obra ya concluída, alternando estas « clases de dictado », con las de ejercicios dialécticos sobre la misma materia. No obstante, creo poder anticipar mi convicción de que este excelente libro fué escrito por el reverendo padre fray Pantaleón García, ó por el reverendo padre fray Francisco Castañeda. En todo caso entre la autorización que ahora solicito para publicarla y la impresión definitiva, abrigo la confianza de poder colocar á su frente el nombre del verdadero autor.

« Este libro, que á falta de título propio, he denominado con el de *Apuntes de filosofía moral,* más adecuado á su índole y á su origen, fué copiado por el ilustre ciudadano ex gobernador de La Rioja, don Cesáreo Dávila, alumno en aquel tiempo de la universidad de Córdoba, para servir de texto en el aula de filosofía. Su firma y rúbrica va al final de la obra, y de su autenticidad no existe la menor duda. » (J. V. González, ob. cit., pág. 63.)

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ca histórica, sino también por la razón fundamental de que se encuentra en ellas una perfecta unidad en los criterios metódicos de la enseñanza y una singular conformación de las ideas á ciertos principios generales, de manera que las tres obras, estudiadas en el conjunto armónico de las distintas materias que tratan, integrándose mutuamente, ofrecen una idea bastante clara de uno de los aspectos más característicos de la enseñanza de la filosofía en la época colonial de nuestro país.

Los tres manuscritos originales se conservan en la biblioteca de la Facultad de ciencias jurídicas y sociales de la Universidad nacional de La Plata, á disposición de los estudiosos. La traducción que se presenta al público reproduce escrupulosamente, en su integridad, todas las particularidades del texto. Una sola observación es necesaria á este propósito. En la página 53, línea 25 del manuscrito de la física, acerca de la doctrina cartesiana sobre la formación de la materia, se lee la frase: *materia screata*. Se trata aquí de un evidente *lapsus* que debe atribuirse al alumno que compiló los apuntes. En efecto: literalmente, *screo est cum conatu quodam de pectore sputum, seu catarrhum eiicere* (V. mi traducción, pág. 200, nota). Esta lección resulta equivocada, bien sea considerada en sí, ó bien se compare con el espíritu y la letra de la obra original de Descartes, que he consultado debidamente. Ni puede substituirse *screata* con *striata*, lección que he encontrado en otro ejemplar de los mismos apuntes, existente en la biblioteca de la Universidad nacional de La Plata, por la razón de que se lee en ellos lo siguiente: « La materia prima creada por Dios, había sido compuesta por unos cubos angulares, que, movidos por Dios, rozábanse unos con otros, de modo que se originó la *materia screata* (ó *striata*, según el otro ejemplar), ó sea el SEGUNDO ELEMENTO ». Por el contrario, Descartes habla de *particulae striatæ*, con referencia al primer elemento de la materia, y afirma que la *media regio*, ó sea el segundo elemento que encontramos en la formación de la materia, *tota occupatur a corpore valde opaco et denso*, etc. (V. Renati Des Cartes, *Principia filosofiæ, ultima editio con optima collata, diligenter recognita, et mendis expurgata, Amstelodami, ex typographia Blaviana MDCLXXXV: pars quarta*, DE TERRA, pág. 137 y 138.)

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

No ha sido ésta la única dificultad de interpretación. Los tres manuscritos se presentan á primera vista muy bien conservados. Pero, en muchas partes, ya sea por la influencia del tiempo, ó bien por la negligencia de quien compiló los apuntes, se encuentran lagunas graves ó expresiones imprecisas, á cuyo margen un amanuense de la edad media hubiera escrito la célebre apostilla: *Græcum est, non potest legi.* Pero, *provando e riprovando,* y sobre todo con el uso del método comparativo de las glosas propias del estilo del autor he podido reducir á un número insignificante las *mendas* del texto. El lector encontrará señaladas con breves notas ó con tres puntos intercalados las frases de dudosa significación (como la citada sobre *materia screata)* y las tres ó cuatro lagunas del texto. Es cierto que también hubiera podido reparar con pequeñísima labor á estas dificultades; pero, para integrar ó corregir, hubiera sido necesario substituir, aunque con las intenciones más honestas, el pensamiento del traductor al genuino del autor. En este caso he preferido seguir escrupulosamente el criterio metódico de absoluta fidelidad al texto original, y dejar al buen sentido del lector la interpretación ó integración que le parezca más conveniente.

Otra observación preliminar, distinta de la precedente, es necesaria para que resulte más fácil y clara la lectura de muchas páginas de este tomo. El lector encontrará en la página 114 y siguientes, una disertación crítica muy amplia acerca de la utilidad del método escolástico para enseñar las ciencias. El doctor Chorroarín se declara entusiasta de ese método, y sobre todo de la discusión dialéctica, que, en su opinión, « aguza el ingenio de los jóvenes y lo hace más vivo, de manera que muchas cosas que no podían descubrirse por sólo la meditación, aparecen clarísimas por medio de aquélla » (pág. 114). Cabe advertir que muchas páginas de la lógica, de la física y de los apuntes de filosofía moral, se pueden considerar *sic et simpliciter*, como la fiel reproducción de las discusiones que se hacían en clase acerca de los principales tópicos de aquéllas, de acuerdo con ese procedimiento pedagógico que la opinión corriente condena con acritud como cosa execrable y que la moderna reacción neotomista, modernizándolo, hizo resurgir en las escuelas de las congregaciones, en los colegios de las

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

órdenes religiosas, institutos y universidades católicas. La esencia del método se concreta, como es sabido, en el dístico:

Proemitto, scindo, summo, casumque figuro,
Perlego, do causas, connoto, objicio.

Un ejemplo clásico (el conocido *lippis et tonsoribus)* del sistema, se halla en la célebre *disputatio* pública de Duns Scotus en París (1304), para sostener, en favor de los franciscanos contra los dominicos, la tesis de la inmaculada concepción. Ahora bien: la familiaridad con este método ha sido la causa de muchas abreviaciones y siglas que se encuentran en nuestros textos, las que hemos reproducido, en parte, también en la traducción. Por eso bastará, aun para el lector menos experto, notar lo siguiente. En una *disputatio* la cuestión de que se trata se reduce á la forma de un silogismo, y éste se divide en partes para dar á cada proposición su respuesta. Si la proposición mayor se consideraba falsa, el arguyente ó el defensor decía: *niego la mayor* (de aquí la abreviación en el texto: *N. may.* ú otra análoga); si verdadera, *concedo la mayor* (en el texto se indica esta fórmula con la abreviación *c. may.* ú otra semejante). Después se pasaba al examen de la proposición menor, la cual también debía ser negada ó concedida. Además, cuando los términos de cada proposición no se tomaban en un mismo sentido, y peligraba la fuerza del argumento por alguna variación que nacía, ó de la significación equívoca de los términos, ó del cambio del supuesto, si este defecto afectaba al término medio, que, como es sabido, está comprendido en las dos premisas del silogismo, se decía: *Distingo la mayor y la menor* (en el texto: *dist. may. y m.)*, y en seguida se negaba la consecuencia (en el texto: *n. c.)*; y si afectaba á uno de los extremos, se distinguía una de las premisas con la conclusión. Es éste, en sus líneas fundamentales, el aspecto formal de la *disputatio*, cuyo conocimiento, repito, es necesario para que sea posible la inteligencia de muchos pasajes de estas obras.

La entonación y la forma de las observaciones precedentes ponen en evidencia el modesto fin que me he propuesto al escribir las páginas que siguen: proporcionar á los jóvenes estudiantes

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

que se hayan dedicado seriamente á la labor científica y tengan necesidad de estudiar objetivamente estos tres documentos, con que, por iniciativa de la universidad platense, se va á aumentar el caudal bibliográfico y universal de la historia de la cultura sudamericana, una serie de consideraciones que les sirvan como punto de orientación metódica.

II

En la evolución de la historiografía, á través de los tiempos y la cultura, es notable lo siguiente: la manera cómo la historia ha sido concebida y expuesta, se presenta — y no puede ser sino así — muy diversa de lugar á lugar, de tiempo á tiempo, y aun en un mismo tiempo y lugar, según los motivos, intereses é intentos, ya de sus escritores, ya de aquellos para los cuales ha sido escrita, y la importancia y el valor que para ellos tenía la narración histórica. Se comprende que el alma del narrador y la de sus lectores haya sido siempre, digamos así, el teatro, la escena, bajo cuyo punto de luz y fondo se ha presentado el drama de las cosas y los hechos narrados en la reproducción hecha por la historia.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

No hablamos del género más antiguo y típico, á saber, de las historias civiles y políticas de los pueblos, inspiradas por motivos religiosos ó nacionales, ó como en la *Biblia,* religiosos y al mismo tiempo nacionales. Según ese método, se glorificaba el pasado de una nación, de una *gens,* de una raza, de una ciudad, buscando los orígenes y la evolución de sus instituciones, con referencia á su estado presente ó á cierto deseado porvenir. Á menudo se escribían historias para servir al intento de algún partido, á las pasiones de alguna casta ó raza, y también alguna vez, á las de un hombre.

La imparcialidad, la ecuanimidad y especialmente la objetividad absoluta, que son, á los ojos del filólogo y del crítico, el ideal de toda narración histórica, puede dudarse hayan sido alcanzadas completamente por algún historiador. Y por lo demás, el concepto mismo de objetividad, aplicado á la historia de los hechos humanos, es uno de los más recientes que la ciencia ha determinado.

Hay quien no cree posible la obtención plena de ello, y también quien afirma que el historiador no sólo no puede, sino que no debe ser, absolutamente y bajo todo aspecto, objetivo.

Ésto por lo que se refiere á la historia de los hechos, de las acciones de los hombres. Pero también, si se considera la historia de las ideas, doctrinas y ciencias, es claro que las ideas y teorías profesadas por el historiador puedan muy fácilmente hacerle ver el pasado de una ciencia, disciplina ó arte, bajo una cierta luz más que otra, aunque en ella la imagen de la verdad expuesta ó narrada no deba, en los más de los casos, llegar á la mente del historiador al través del medio, de los sentimientos y las pasiones, y sea pues, por este lado, más fácil la objetividad de su exposición.

Excuso decir que sobre la manera misma de ver ó presentar, no solamente la evolución histórica del derecho, sino también la de la ciencia del derecho, puede influir el hecho de ser ó no el historiador un secuaz de las doctrinas modernas. Si, por ejemplo, Lavoisier hubiese escrito la historia de la alquimia, los hechos mismos, su conexión y sobre todo su significado, se habrían presentado á los ojos del historiador, alquimista ó no, bajo un aspecto y con un colorido muy distinto del que tienen hoy á nuestros ojos, á los ojos del químico que se propone escribir semejante historia, como lo hizo Berthelot.

Ahora bien: para comprender cómo la historia de la filosofía ha podido concebirse y escribirse, desde los primeros ensayos y ejemplos que de ella tenemos, hasta que en nuestros tiempos se le quiere aplicar los procedimientos de una crítica pura y sinceramente histórica, basta considerar lo siguiente: las dificultades que desde el principio debían impedir la aplicación de un criterio y un método de exposición objetiva, debían ser ya los que obraron en el alma de los historiadores civiles y políticos, ya los que, también hoy en día, pueden hacer poco objetiva la historia de una ciencia y de una disciplina.

La filosofía ha sido siempre desde sus orígenes, una teoría, un sistema, una serie de sistemas, una doctrina, un complejo y una serie de doctrinas. Sus primeros historiadores han sido los autores, los fundadores de teorías y sistemas, cada uno de los cuales arrogábase la posesión absoluta de lo verdadero.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Se comprende, pues, cómo el filósofo fundador de una teoría, de un sistema, y además jefe de una escuela, debía mirar todas las demás filosofías, que eran naturalmente rivales de la propia, solamente bajo el punto de vista de ésta, juzgando aquéllas con criterio de polémica. Si se piensa que el ideal supremo de la filosofía ha sido en todos los tiempos, y especialmente en la antigüedad, el de dominar no solamente las mentes, sino las almas humanas, y ocupar, con la obra racional de las ideas, el lugar mismo que tienen, á su vez, por la eficacia del sentimiento, las ideas religiosas, se comprende que el estado de la mente y el alma de un filósofo, el cual, jefe de una escuela, debía juzgar históricamente la obra de los demás y no podía ser (hoy tampoco lo es, si pensamos, por ejemplo, en James) diverso de la actitud del fundador de una religión ó de un jefe de un partido político que quiera ó deba ser juez de la obra histórica de los demás. El mismo espíritu de controversia que hizo siempre opuestos y enemigos, ya las religiones y los partidos políticos, ya las filosofías contemporáneas unas de otras, no podía dejar de informar el juicio que una formulaba acerca del pasado de la otra, y presentar este pasado bajo un punto de vista parcial y, por consiguiente, inexacto. Muchos juicios formulados por grandes filósofos, especialmente antiguos, por el mismo Aristóteles, sobre la historia de las doctrinas anteriores á la suya, hacen pensar en el modo con que en los libros sagrados de las grandes religiones dogmáticas (hebraica y cristiana, etc.), todo el pasado de la humanidad es considerado bajo el punto de vista de una filosofía de la historia sugerida solamente por sus dogmas y su teología. Hay historias de la filosofía (y algunas no son muy antiguas) en las que todas las doctrinas, escuelas y los sistemas anteriores al que había sido fundado ó se profesaba por el historiador, como en el caso de Hegel, se consideran y juzgan no solamente con criterios dogmáticos sacados de aquel mismo sistema, sino también como sus antecedentes ó preparaciones históricas.

Con el mismo criterio toda la historia de la humanidad y, espepecialmente la del pueblo hebraico, se considera en la *Biblia* como una predeterminación y coordinación de eventos para el cumplimiento de destinos establecidos por Dios en favor de su pueblo predilecto.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Lo mismo se puede repetir á propósito de las historias y filosofías históricas, escritas con criterios religiosos y dogmáticos, en las que se estudia el pasado exclusivamente bajo un punto de vista particular, y, por consiguiente, se les puede aplicar el dicho que establece una relación directa entre el color de las cosas y el color del cristal con que se las mira. Por ejemplo, leyendo la filosofía histórica de Noiré Mainz, es natural que se piense, por una pura y simple asociación ideal, en la *Civitas Dei* de San Agustín y en la *Historia universal* de Bossuet. Lo mismo se puede decir de la *Historia filosófica* de Weber, con referencia al voluntarismo. Por otra parte, y por razones análogas, y no por una pura razón de método, como generalmente afirman los mismos autores, es frecuente en la historia de la filosofía, el hecho de un repudio sistemático del pasado. Sócrates quiere separarse de la tradición, conformándose con el mismo escepticismo sofístico en lo que atañe al desarrollo de toda la filosofía anterior. (Zeller, *Die Philos. de Griechen,* pág. 115 y *passim).* Galileo Galilei, en la *Giorn. seconda* de los *Dial. dei mass. sistemi,* escribe: *Ci è bisogno di scorta nei paesi incogniti e selvaggi, ma nei luoghi aperti e piani i ciechi solamente hanno bisogno di guida e chi è tale è bene che si resti a casa... Deponete il nome di filosofi e chiamatevi dottori di memoria, chè non conviene che quelli che non filosofano mai, si usurpino l'onorato titolo di filosofo... I discorsi nostri hanno a essere intorno al mondo sensibile e non sopra un mondo di carta.* Del mismo modo, Bacon ve en la historia de la filosofía una serie de *idola theatri.* — « *Je ne veux même pas savoir s'il y a eu des hommes avant moi* », afirma Descartes; y para Malebranche la historia es un conocimiento inútil, una vez que, según las sagradas escrituras, Adán, antes del pecado, era un sabio y filósofo perfecto, sin que conociera historia, cuyo contenido aun no existía... Se podría contestar á Malebranche que el primer hecho histórico, para la primera pareja de la humanidad, ha sido precisamente el comer la manzana y el destierro por no haber guardado obediencia á Dios. Más aun: con la historia nació también la filosofía de la historia, si es cierto que Eva, después de muchos años, no podía comprender qué gran pecado habían cometido comiendo una manzana, siendo el pecado una ofensa que se hace á la verdad y á la razón. *(Settembrini,)* Es esta filosofía de la

Facultad de Ciencias Naturales y Museo Universidad Nacional de La Plata Biblioteca

historia, es decir, especulación sobre un hecho histórico... y puede que sea una consecuencia del supremo castigo de Dios... pero no se puede negar su existencia como necesidad del espíritu humano. *¡ Perennis quædam philosophia !*

III

De todos modos, es cierto que se afirma hoy por todos los que no siguen ideas pasadas para siempre, que la historia de la filosofía debe tratarse con entendimiento histórico. Con lo cual se excluye, ante todo, con mucha razón, que ella pueda hacerse bajo el punto de vista y con el criterio de un sistema ó de una escuela.

En el estado intelectual en que cada estudioso se encuentra hoy, después de los últimos desarrollos de la crítica, y en las condiciones actuales de la filosofía, esta afirmación es evidente por sí misma. No hay necesidad para ello de discusión ó demostración. Por eso la historia de la filosofía se considera como una ciencia que depende esencialmente de los principios, criterios y procedimientos metódicos de las disciplinas históricas, de cuyo organismo es parte, y representa algo muy claramente definido y de vida propia en el saber contemporáneo. Además se le considera independiente de cualquier otra disciplina que se halle fuera del campo de la ciencia histórica, y por consiguiente es también considerada como independiente de la filosofía, entendida como disciplina teórica, y más especialmente de cualquier forma sistemática de filosofía para evitar el peligro de introducir en nuestros juicios sobre los hechos, datos y criterios de origen, índole y tendencia no sinceramente crítica é histórica, y por esta misma razón, extraños á su campo de investigaciones. Si la historia de la filosofía está, en sus fines y criterios, estrechamente conexionada con la obra y el ejercicio del pensamiento filosófico, su propósito fundamental y final, su objeto verdadero y capital no puede encontrarse y determinarse en una relación de subordinación de medio á fin, que su obra tenga respecto de la función doctrinal y teórica de la filosofía. El propio objeto y el propio intento la filosofía los tiene en sí misma y en el

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

estudio objetivo de la historia de la cultura. Sus criterios, sus procedimientos, sus métodos de investigación no salen de su propio campo, que es el mismo de las ciencias históricas, de la psicología y la sociología y las demás disciplinas afines y auxiliares.

Ahora bien: con criterio extraño por completo al influjo de nuestras ideas y opiniones filosóficas personales, á saber con criterio socavado del hecho y de la historia de la filosofía, considerada como un estudio existente *per se* y que tiene entendimientos, objetos y métodos propios en el campo común de las disciplinas críticas é históricas, de las cuales es parte, deben estudiarse las tres obras *Instituciones filosóficas* (lógica) de Chorroarín; *Física general* (filosofía de la naturaleza) del reverendo padre Elías del Carmen; y los *Apuntes de filosofía moral,* que, según investigaciones practicadas por el doctor J. V. González, son obras del padre Pantaleón García ó de fray Francisco Castañeda. Tres documentos históricos verdaderamente dignos, en mi opinión, de ser incluídos en las obras y trabajos científicos, históricos y literarios, con la impresión y difusión de los cuales la Universidad nacional de La Plata resolvió contribuir á la conmemoración de la independencia patria.

La traducción que se presenta al público es más que suficiente para un estudio de historia de la filosofía como el presente, cuyo fin principal no es ni la exaltación sofística, hija del patrioterismo, ni el desprecio dogmático é infecundo, sino la valuación objetiva de tres documentos que se estudian por lo que son y valen en sí y en relación á la historia crítica de las ideas filosóficas universales y del desarrollo de la cultura en el país.

Este método encuadra perfectamente en la organización de la enseñanza de la universidad platense, cuyo presidente decía á los miembros del XVII° congreso internacional de americanistas, reunido en Buenos Aires en mayo de 1910:

« Esta joven universidad... si está decidida á trabajar en el campo circunscripto de las ciencias, la historia y las letras argentinas, lo hace con el pensamiento fijo en la cultura universal y en constante labor de solidaridad con todos los hombres, institutos, universidades y naciones que consagran sus esfuerzos á estos silenciosos pero fecundísimos estudios, que tienen el inmenso valor de

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

los bloques angulares sobre los cuales las nacionalidades edifican su propia vida y civilización. »

¡ Repetita juvant!

IV

Las tres obras que se publican en este tomo son muy interesantes, no sólo por la calidad y mérito de cada una de ellas, y por la autoridad del nombre de sus autores, especialmente del canónigo don Luis José Chorroarín, benemérito de la instrucción pública en Buenos Aires sino también por el valor que tienen para la historia de la cultura nacional, desde que se revela en ellas, como lo he dicho, el estado de la intelectualidad del país en el período colonial y en los tiempos de la emancipación.

Pero importa especialmente á nuestro estudio el hecho de que en ellas se desarrollan ideas y principios de interés no solamente histórico, sino también doctrinario, cuya transcendencia, como parece, no ha sido definitivamente enterrada por los triunfos de la filosofía positiva [1]. Tienen esas lecciones, como todo fruto del pensamiento humano, la frescura ingenua de la naturaleza que renovándose en la primavera, siempre es la misma...

Para comprender, no sólo la importancia histórica, sino lo que hay de vivo y moderno en esas obras, conviene fijar nuestro pensamiento en lo que se puede llamar la idea madre de las mismas. Será suficiente para nuestro objeto, citar algunos de los pasajes más característicos. Por ejemplo, en la *Lógica,* por un lado se afirma que la autoridad de todos los santos padres en las doctrinas que pertenecen á la fe, es una regla infalible, y en materia de moral, irrefragable; pero, en las ciencias naturales, merecen veneración y se ha de adherir á ellos únicamente cuando fueron versados en la disciplina científica, acerca de la cual discuten. Por otro lado, al demostrar el principio de que ninguna fe merecen las historias que tenemos de las cosas anteriores al diluvio, se exceptúa la Sagrada escritura. Los principios fundamentales que justifican esta

[1] Hablo aquí de los sistemas que ruedan tierras bajo el nombre de positivismo, y no del *método positivo,* que es otra cosa.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

afirmación, se encuentran en toda la obra, y se pueden reducir á los siguientes: « La religión católica no es como alguna ciencia natural en que es lícito á cada uno investigar arbitrariamente, fingir, mutilar ó agregar algo de nuevo... Á la Iglesia toca proponer y definir, y nosotros debemos recibir con reverencia y humildad sus decisiones y de ningún modo someterlas á una sofística censura... Nada lleva más pronto á la pérdida de la fe, que el querer discutirla con curiosidad y crítica... »

En la *Física,* al lado de la investigación experimental de los fenómenos naturales, se colocan demostraciones como la siguiente: « Por virtud divina pueden los cuerpos ser *compenetrados* sin que por eso cesen de ser cuerpos. En efecto: el cuerpo de Cristo pasó á través de la piedra del sepulcro y de las puertas del Cenáculo, y también las partes del cuerpo de Cristo están compenetradas en el venerando Sacramento de la Eucaristía; luego puede la impenetrabilidad actual faltar en el cuerpo sin que por ello cese su existencia » (pág. 175). En una disertación crítica se discute ampliamente la cuestión de « si Dios es el *caos* en su inmensidad, ó el mismo espacio formal de los cuerpos, ó se halla en espacios fuera del mundo ». En otros puntos se discute si el cuerpo de Cristo en la Eucaristía tiene la misma extensión que en el cielo; si los demonios hubieran podido hacer milagros en odio á la verdadera religión; si se dan energúmenos y brujas, como hállase probado por la Sagrada escritura, etc., etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Pasajes idénticos se encuentran en los *Apuntes de filosofía moral,* cuyas fuentes han sido principalmente la Sagrada escritura y la *Civitas Dei* de San Agustín. En suma, la lectura de estas obras deja la impresión de que el espíritu de la investigación científica enseñada y practicada muy seriamente por esos autores, se haya encontrado en su camino bajo la influencia de una autoridad soberana contra la cual no era lícito rebelarse. Por un lado, hay en esas páginas el impulso espontáneo y vivo de la fuerza inquisitiva de la razón; por otro, la presión de una enseñanza ó sistema de ideas considerado como un dato intangible de la revelación, que no permite que se opte por uno solamente de los dos términos, renunciando á uno más que á otro de dos *patrimonios* espirituales, cada uno de los cuales parece llevar en sí el signo de un origen fidedigno y el

carácter de la verdad. De ahí una aptitud espiritual conciliadora que parece satisfacer á una doble exigencia, en cuanto el trabajo mismo de la razón depende de algo admitido previamente, y deriva de una herencia ya consagrada en la historia. He aquí la idea de la *doble verdad,* que en el período del renacimiento fué alguna vez expresión de un pensamiento honestamente dudoso entre dos términos diversos y en vivo contraste; otra vez, por el contrario, pudo convertirse en una fórmula protectora de alguna doble conciencia.

Ahora bien: muy interesante nos parece para nuestro fin entender la formación histórica de esa doctrina, estudiando sus antecedentes y preparaciones en la filosofía medioeval y su origen en la *patrística*, y siguiendo sus transformaciones en la filosofía moderna hasta nuestros días. Séame, permitido, pues, trazar en una síntesis muy rápida, las líneas orgánicas y substanciales de esos antecedentes históricos, con sus consecuencias y transformaciones modernas, las cuales parecen demostrar el acierto del poeta: ¡Los muertos que vos matáis gozan de buena salud!

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

V

Dar forma racional al dogma, fué, como es sabido, el fondo del pensamiento, á través de los siglos de la edad media. Cargado el intelecto por la herencia del saber antiguo, no experimentó estímulos para investigar por sí mismo lo verdadero en el libre reino de la naturaleza. Pues que los antiguos habían investigado todo el mar del sér, no quedaba sino explicar, sistematizar la enseñanza que vivía de la tradición del pasado.

De ahí el espíritu de sumisión á la autoridad que se manifiesta, ya en la iglesia ya en el estado, en la teología y filosofía, en las escuelas de la Europa cristiana y en las universidades del Asia islamita. El más grande esfuerzo intelectual de ese tiempo ha sido, pues, conciliar la sabiduría griega con la revelación religiosa.

Las dos fórmulas extremas con las que el pensamiento cree resolver la cuestión de las relaciones entre la obra de la razón y la

verdad de la fe, se encuentran ya en las dos corrientes helénicas y antihelénica de la filosofía *patrística*.

En la primera, que prevalece entre los griegos y termina con Orígenes y San Agustín, revelación y razón se juntan en una sola cosa, en el sentido de que aquella es la plenitud de ésta, y el cristianismo no es sino, como decía Justino, una *filosofía divina*. De la otra, por el contrario, que insiste en la oposición sistemática del cristianismo con la despreciada razón filosófica y las religiones del paganismo, la expresión más aguda *ad majorem fidei gloriam* es la síntesis precisa entre los dos términos *credo quia absurdum* de Tertuliano.

La cuestión está formulada y al mismo tiempo resuelta, ó, mejor dicho, cortada por Alejandro. Verdadera filosofía y verdadera religión son por cierto una sola cosa. Pero se admite todavía una cierta preponderancia de la razón, salvándose un residuo de su independencia, por el hecho de que la verdadera religión todavía no se halla identificada con la doctrina sancionada por la autoridad. La precedencia pertenece á la razón : *auctoritas ex ratione porcessit, ratio vero nequanuam ex auctoritate.*

Pero, si para Duns Scotus, filosofía y teología son una sola cosa, y la forma de esta unidad es la filosofía, dos siglos más tarde, para Anselmo, la relación se halla invertida y la unidad es dada por la teología. En efecto : es la fe que triunfa sobre la razón *(fides quærens intellectum)* ; aunque después, *postquam confirmati sumus in fide,* conviene entender con la razón lo que se cree.

De ahí la demostración racional no solamente de la existencia de Dios, sino de la trinidad, encarnación y redención. Después de este esfuerzo extremo para identificar los dos términos, los vínculos, por decirlo así, se debilitan, y ya Alberto Magno y Tomás de Aquino, sea por la experiencia de las tentativas precedentes y no satisfactorias, sea por un conocimiento más profundo de Aristóteles, se revelan más claramente enterados de las dificultades de la cuestión.

Saben, en efecto, que hay doctrinas inaccesibles á la razón, cuyo fundamento es la autoridad de la fe, como, por ejemplo, la trinidad y la encarnación, la misma creación en el tiempo, que para el Aquinense *sola fide tenetur*. Quedan en el campo de la razón

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

solamente todo aquello que Santo Tomás llama *preambula ad fidem.*

Pero, no siendo las verdades reveladas contrarias, sino solamente superiores á la razón, el papel de ésta última se reduce, con referencia á ellas, en defenderlas de los ataques externos, á ilustrarlas, en lo que atañe á lo interior, con analogías y razones de verisimilitud, (que no son verdaderas y propias demostraciones, lo cual se considera imposible), para preparar el *rationalem obsequium.* En la misma imposibilidad de demostrar el dogma se encuentra un título de mayor mérito para la fe, casi acto de confianza en la autoridad divina.

Todavía, como se ve, no se halla infringida la unidad del sistema de la verdad.

Admirable es el esfuerzo para conservar su unión. Las doctrinas de la fe integran, no contradicen las verdades naturales y racionales: las virtudes teologales completan y coronan las virtudes naturales y humanas. Pero, el punto que debía determinar el origen de la antinomia entre la fe y la razón, ya se encuentra en algunos contemporáneos de Santo Tomás. Aunque no fuese cierto, como parece después de las investigaciones de Haureau, de que Simón de Tournay en París, cerca del año 1200, enseñaba con la misma desenvoltura en las lecciones públicas, que la fe eclesiástica es verdadera, y, en las conversaciones privadas, que no es verdadera; cierto es que la distinción de una verdad filosófica y de una verdad teológica, que muchos en aquel tiempo ya admitían, aunque todavía no predominara, amenazaba *ab imis fundamentis* el edificio del sistema eclesiástico. De lo cual muy pronto se percató la autoridad eclesiástica que condenó desde su origen esa doctrina, la cual no solamente se conexionaba con las primeras infiltraciones árabes en el pensamiento occidental (Renan, *Averroés et l'Averroïsme,* París, 1861), sino que podía considerarse como el primer paso en el rumbo que debía conducir á la liberación definitiva de la razón respecto del dogma eclesiástico. No había, en efecto, aun la antítesis, el *sic-non,* entre una y otra: eran dos tesis, ó dos rumbos que seguían paralelos, dos discursos en apariencia respetuosos uno de otro, sin perjuicio de discrepar algún día.

Ya en 1240 Guillermo d'Auvergne, obispo de París, había so-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

metido á la censura algunas proposiciones sospechosas de arabismo, en las que era evidente este motivo de la doble verdad.

Más tarde, Juan de Brescia disculpábase á propósito de algunas proposiciones juzgadas como heréticas, con afirmar que ellas podían profesarse en un sentido filosófico, y no teológico, hasta que en 1275 el papa Juan XXI condenaba oficial y claramente la doctrina de la doble verdad, inquiriendo sobre algunas proposiciones que se enseñaban públicamente en la *Facultas artium* de París.

No obstante esta condena pública, la doctrina reaparece variadamente tratada por los pensadores de la edad del Dante, y se puede decir, con distintos grados de extensión. Ya que no se duda de las verdades reveladas, ni, por otra parte, se quiere renunciar á las fuerzas de la razón, la cuestión que se presenta y que se resuelve en varias formas, es precisamente ésta: cuáles de las verdades de fe pueden demostrarse por la razón; ó en otros términos, cuáles son los límites de la teología y de la filosofía.

Mientras Duns Scotus, que puede llamarse el representante del voluntarismo escolástico contra el intelectualismo de santo Tomás, extiende el ámbito de las verdades reveladas ó certificadas solamente por la revelación, entre las cuales comprende también la inmortalidad del alma, Raimundo Lulio, en su *Liber contradictionis*, reprochaba á santo Tomás por haber considerado como indemostrables la trinidad y la encarnación, y haber ofrecido así la ocasión á las averroistas de proclamarlas filosóficamente falsas.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

El paso de lo que es racionalmente indemostrable á lo que es racionalmente falso le parecía ya breve y fácil. Por lo cual, mientras, por un lado, Sigieri de Brabante en el libro de los *Impossibilia*, publicado por Bauemker, llegaba á identificar lo indemostrable, con lo imposible; por otro lado el místico Eckart para evitar la doble dificultad de sacar demasiado á la fe ó disminuir demasiado la razón, sigue la determinación de identificar otra vez las dos, desarrollando hasta lo extremo el intelectualismo de Alberto y del Aquinense, aunque transfigurara por su cuenta en símbolos filosóficos la doctrina eclesiástica.

Pero, si Scotus no había llegado hasta el punto de contraponer los dos dominios, afirmando, contra el tomismo, la precedencia de la voluntad sobre el intelecto, había destinado dos esferas distin-

tas á la fe y á la razón: la esfera de la vida práctica á la primera, el ámbito de la actividad teórica á la segunda. De ahí, procediendo en la misma línea ideal, Guillermo de Occam llega á la fórmula perfecta de la doctrina. No solamente la inmortalidad del alma, como había dicho Scotus, sino la existencia misma deDios es indemostrable por la razón natural. Todo lo que va más allá de los términos de la experiencia lo relega bajo el dominio de la fe. El divorcio entre la teología, ciencia divina, arraigada en la fe, la autoridad y la revelación, y la filosofía, ciencia secular que se radica en la experiencia y la razón, es perfecto. Lo que el Aquinense había pronunciado acerca de la antítesis entre la eternidad del mundo dada por la razón, y la creación admitida por la fe, se hace posible por todos los demás argumentos. Lo que puede ser lícito en teología puede ser falso en filosofía, y viceversa.

Tales, en breve delineación, se nos presentan las etapas que hace esta doctrina en su camino á través de la edad media. Antes, la razón y la fe se identifican. Se distinguen luego, pero en dos términos fácilmente conciliables. Sin embargo, paulatinamente, una después de otra, las doctrinas de la fe se declaran indemostrables, hasta que todas se hallan excluídas del dominio de la racionalidad. Á este punto los misterios de la fe por un lado, y las investigaciones de la razón, por otro, se ordenan en dos distintos sistemas, y se abre el pasaje á la idea de la doble verdad.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

VI

Esta fórmula de paralelismo ideal impera en el período del Renacimiento, aunque haya sido condenada expresamente en el concilio Lateranense de 1512. En efecto, como lo nota justamente Windelband, era ella la expresión adecuada de un estado mental, generado por la oposición, todavía no resuelta, entre dos autoridades diversas.

Dicha fórmula, si sirvió alguna vez para proteger la investigación científica contra la persecución eclesiástica, fué también á menudo honesta expresión de una íntima disención de las mentes. Se puede recordar á este propósito el caso de Pomponazzi,

cuya crítica racional de la inmortalidad no le impidió estar en paz con la autoridad eclesiástica. No fué así para otros pensadores del siglo siguiente, cuando después de la contrareforma católica, y en el período de las guerras de religión, la ingerencia eclesiástica no sólo en las cosas civiles sino en la obra del pensamiento, se hizo absoluta é intolerante, ya en las naciones católicas, ya en las protestantes. Una sumisión formal ó nominal á la autoridad de la Iglesia se hacía entonces el único medio para atender á la ciencia y á la filosofía, á quien no bastara el alma de acabar heroicamente su vida, en el *Campo di Fiori,* en Roma.

Tal fué, en diversa forma y medida, la condición en que se hallaron hombres como Deseartes, Bacon y Hobbes y en parte también Galileo. Pero, entretanto, por otras vías, otros nobles espíritus llegaban á la doctrina de la doble verdad. Todos los que, como Pascal, y especialmente Pedro Bayle, buscaron la manera de independizar la fe religiosa de todo vínculo, á su parecer infiel, con la razón, para exaltar aquella en perjuicio de ésta, y celebrar el mérito de la pura fe y la autoridad de la revelación, prepararon con esa crítica escéptica nuevas formas de misticismo. Todo el sutil ingenio del autor del *Diccionario histórico-crítico* se empleó para demostrar que las verdades de los dogmas religiosos son radicalmente irracionales, y que por eso precisamente creer en los mismos es el más elevado acto del alma; pues el *creer* implica en sí mismo algún mérito solamente cuando nace de aquella victoria sobre nuestra conciencia que expresa el verdadero carácter de la fe religiosa.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

De aquí la vuelta al *credo quia absurdum* de Tertuliano, y la idea de la doble verdad adquiere toda su fuerza.

En efecto, no se decía solamente que la fe religiosa *puede* ser falsa según el punto de vista racional, sino, más bien, que así *debe* ser, para que la fe adquiera toda su virtud y su significado.

Sin embargo, también entre aquellos que no querían sacrificar una á otra, y con igual seriedad conservaban la confianza en las dos formas del saber y creer, el contraste de las dos verdades se presenta bajo muchos aspectos: y, como es natural, igualmente diversas son las tentativas de componer ó atenuar aquellas contradicciones ó de investigarlas *ab imis fundamentis*. Si Loche acepta (¡y

quién lo hubiera creído !) la manera de pensar del Aquinense, afirmando que las doctrinas de la fe son superiores á la razón é inaccesibles á la luz natural del conocimiento, pero no contrarias á la razón, y así la unidad de lo verdadero permanece intacta en su estructura; un segundo rumbo se debía seguir para distinguir dos órdenes diversas de realidades, el *mundus sensibilis* y el *mundus intelligibilis*. Por este medio precisamente buscó Kant escaparse de aquella especie de apoteosis de la doble verdad que son las Antinomias de la *Dialéctica transcendental,* siguiendo esa línea de pensamiento, por la cual la solución de las antinomias cosmológicas, debía buscarse en la distinción entre la realidad fenoménica y la realidad nouménica. El hombre se encuentra en la condición singular de ser ciudadano de dos mundos: rige en uno la ley de la causalidad natural, en el otro anida la libertad. Pertenece al primero por su carácter empírico; á éste, por su carácter inteligible: el primero conoce con el intelecto, el segundo afirma con la razón. De tal manera la unidad formal de la verdad está salvada, porque no es posible el conocimiento sino de los fenómenos que pueden ordenarse en las formas intuitivas y en las categorías.

De lo que excede al fenómeno no tenemos sino un conocimiento negativo y limitado, ó podemos solamente postular su existencia. Pero, la unidad de lo verdadero se salva de ese modo en perjuicio de las unidades de lo real. La exclusión de la realidad nouménica del campo del conocimiento derivaba, para Kant, de su presupuesto, heredado por Leibniz, que la verdadera realidad es lo que está de por sí, más allá de toda relación. Y puesto que el conocimiento es un sistema de relaciones, aquél se reduce necesariamente á los fenómenos. La realidad absoluta es tal porque está fuera de toda forma de la intuición y de toda aplicación de las categorías, á saber, de todo sistema de relaciones.

Ahora bien: aunque se prescinda del hecho, que el fenómeno es también real y como fenómeno tiene su fundamento — y Kant mismo lo admite — en algo que está más allá del fenómeno mismo, y debe á lo menos referirse á él: aunque se prescinda de todo eso, digo, una realidad que excluya toda relación no solamente no podría conocerse, sino que no sería tampoco la verdadera reali-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

dad. En efecto : la realidad es, ante todo, un sistema de relaciones, y el valor ontológico de un objeto se halla determinado por el grado con que participa á la totalidad de las relaciones que constituyen la unidad orgánica del universo — de manera que lo que se considera real absoluto debería identificarse bajo este punto de vista, con lo que es relativo en máximo grado.

Si al aspecto teórico se agrega el aspecto práctico del problema kantiano, podemos decir que es allí donde tiene propiamente sus raíces el renacimiento de la doctrina de la doble verdad. Mientras la legitimidad del conocimiento intelectivo se prueba, según Kant, por su misma limitación á los fenómenos, esta limitación no contradice propiamente, sino integra lo complejo de las exigencias prácticas que se refieren más directamente á la actividad moral y más arriba se irradian en la vida religiosa. Los postulados que rigen la esfera de la razón práctica, cuanto más están fuera de toda justificación teórica (teóricamente no valen sino como principios reguladores), tanto más, son directivos de la vida. En efecto : Kant, según la expresión de Treitschke, considera como más cierto lo que es superior á toda demostración. La hipótesis que tales postulados de una actividad libre, de una causa primera, de un alma substancia, más allá de la serie causal en la cual se mueve la ciencia, escapan á la demostración científica, confirman precisamente las antinomias en las que se envuelve el espíritu cuando intenta su explicación. Circunscribir la verdad de la ciencia á los fenómenos significaba, en una palabra, para Kant, salvar y asegurar el fundamento á las verdades de la vida, substrayéndolas á toda controversia y disputa teórica.

De esta posición kantiana derivan las formas más recientes del agnosticismo filosófico, el voluntarismo metafísico de Schopenhauer, y aquella especie de dualismo que encontramos en muchas modernas doctrinas del conocimiento, es decir, el mundo representativo por un lado, y el *Wille* que busca y encuentra el fundamento último del mundo fenoménico. Poco importó el hecho de que Hegel protestara contra Schleiermacher, el cual, inspirándose en Kant, insistía en contraponer el mundo sensible como objeto de la ciencia, al mundo sobresensible hacia el cual se dirige aquel conjunto de movimientos del alma que está comprendido en la pa-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

labra sentimiento y es raíz de la fe: para nada sirvió, digo, el hecho de que protestara contra esta división funcional del hombre en racional y sentimental, como si el hombre tuviese la ciencia en un bolsillo y la religión en el otro. Este hecho *significativo* y, como dicen, sintomático, de la persistencia de la idea de una doble verdad, tiene sus raíces profundas en el espíritu moderno, aun en medio de tanta libertad espiritual, de la que gozamos como de un bien intangible.

VII

Para completar, pues, este cuadro objetivo, séanos lícito indicar brevemente las direcciones fundamentales del pensamiento contemporáneo convergentes en este único punto: la exaltación del fenómeno psíquico humano, que no consiste en buscar, como en el arte, la *idea* en la exterioridad de la naturaleza sensible, sino las huellas del espíritu en lo que hay de más íntimo en la naturaleza misma. Estas doctrinas se pueden clasificar en cuatro grupos. Tomando como base el valor de la ciencia, podemos adoptar la célebre distinción que hacen los historiadores de la filosofía á propósito de los sucesores de Hegel, llamando al primer grupo, respecto de la ciencia, la *derecha*; al segundo grupo, la *izquierda*. El tercer grupo representa el termino medio entre las dos tendencias indicadas; ni se niega la ciencia ni se duda de las entidades teológicas. El cuarto grupo se halla representado por los *estetas*, que indiferentes á las teorías de las ciencias y á las especulaciones de la filosofía y de la teología, siguen la música de sus intuiciones espontáneas, *poéticas* (en el sentido clásico de ποιέω), más ó menos geniales.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

Primer grupo. La figura de *primer plano* de este cuadro, como diría un pintor, corresponde al neotomismo.

León XIII, como es sabido, quiso restaurar los estudios cristianos mediante la enclíclica *Æterni patris*, fechada en el día de Santo Domingo de Guzmán de 1879, para dar al mundo entero un testimonio público de estimación y amor á la orden de predicadores, en cuyos claustros se formó santo Tomás, *el Santísimo entre los doctos y el doctísimo entre los Santos*, como llamó Besarión al Ángel de la escuelas.

León XIII, resumiendo las alabanzas que en honor de los escritos de santo Tomás habían cantado los sumos pontífices, los santos, los sabios, los concilios, las universidades, las órdenes religiosas, por el espacio de más de seiscientos años, funda su encíclica en la afirmación de Juan XXII: « Él (santo Tomás) ilustró á la Iglesia más que todos los doctores, y en sus escritos se aprende más en un año que en otros, vida natural durante. Y, eso porque el estilo, la claridad, el orden, el encadenamiento, la brevedad y la armonía entre la razón y la fe resplandecen, en esa obra, de una manera incomparable. »

La crítica serena y objetiva no puede negar que la encíclica *Æterni patris* merezca ser considerada, dado el fin que se proponía, como un verdadero hallazgo especulativo; y eso por las razones siguientes.

La selección natural, la lucha por la existencia, la selección sexual y la correlación del crecimiento de Darwin se hallan más que indicadas en la obra de santo Tomás, y algunas por su propio nombre, como en la *Summa contra Gentiles*, libro segundo, capítulo 41, y el artículo cuarto de la cuestión 90, donde refiere las palabras de San Agustín: « *Corpus hominis in illis opiribus sex dierum non fuit productum in actu, sed solum secundum causales rationes*, etc. » Ahora bien: ninguna dialéctica supo, con mayor eficacia que la de santo Tomás, defender el principio bíblico de la creación. Aun cuando se demuestre la existencia de un proto-organismo que condensara la vida de toda la naturaleza: aun cuando se admitiera que una célula elemental, perfeccionada por el concurso de los fuerzas cósmicas, llegara á ser madre de todos los vivientes, encontramos, según el espíritu de la filosofía tomística, de nuevo el comienzo de la cuestión. *Si omne ex vivum ex vivo*, no podemos sacar de la nada á esa célula elemental, que, después de largas y contingentes evoluciones, llega á ser vida, pensamiento y conciencia. El existir por sí mismo, aun para una célula elemental, no es una cosa baladí y no basta acusar, como hizo Darwin, de infidelidad á los archivos del mundo acogiéndose al misterio de los tiempos prehistóricos y á lo desconocido, que Kant llamó « noumeno » y Spencer « lo incognoscible », convirtiéndose para Ardigó, en « lo indistinto » con un acto de fe suprema en el poder de la ciencia.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Es una situación análoga á la de Leibniz que, en su genial poema filosófico, se ve obligado á dar cohesión intrinseca á su monadología con admitir la mónada perfectísima, la mónada de las mónadas, Dios ordenador del más perfecto de los mundos posibles... el mundo de *Cándido el optimista*. La creación es á lo menos un postulado, un acto de fe indispensable para la razón investigadora, porque, según santo Tomás, sin la creación no se da un paso, y la creación todo lo explica.

Después de los excesos y las intemperancias de los sucesores de Kant (idealismo absoluto y materialismo); después del triunfo completo de los métodos positivos en las ciencias especiales, empezaron pronto las discusiones sobre el valor de la ciencia, la formación natural de la experiencia humana, las condiciones y los límites de nuestros conocimientos. Otra vez más se confirmó de que pasan los sistemas filosóficos; pero lo que es humanamente perenne es la filosofía. Un núcleo de sabios (entre ellos el gran Helmholtz) proclamaron la necesidad de un «retorno» al espiritu de la filosofía kantiana: y también hoy en día es interesante observar que la disciplina filosófica más cultivada es la teoría del conocimiento. Pero otros sabios volvieron á la posición de Hume. Según éste, la experiencia no es una solución, sino un problema.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Ahora bien: la aptitud de santo Tomás, como pensador, no es extraña á las discusiones filosóficas modernas. Él no entiende acordar á todos los datos científicos el valor de tesis, sino de hipótesis, cuyo abandono no puede comprometer la filosofía. Él previene y condena, de antemano, los errores de los cuales serán culpables, cuatro siglos más tarde, hombres de mediocre talento. Por otra parte, se conocen objetos y límites de las ciencias especiales. Cada una de estas estudia una categoría de objetos bajo un propio punto de vista, dándonos de ellos un conocimiento analítico. La ciencia por excelencia *(sapientia)*, ó filosofía, es, por el contrario, el conocimiento sintético de la naturaleza. Es la razón que domina la inmensidad de lo real, é investiga el objeto inteligible, común á todos los casos de la naturaleza. Ese objeto inteligible común es el movimiento, la cantidad, el sér, que constituyen, respectivamente, el objeto de estudio de la física, la matemática, la

metafísica, trilogía de las ciencias especulativas. En esta concepción, las ciencias experimentales sirven como preliminares á la física ó al estudio filosófico de la naturaleza, — estudio, del cual tenemos un ejemplo en la física de nuestro Elías del Carmen, y que es muy distinto de las enciclopedias científicas, como *Speculum* de V. de Beanois y el *Grande Tesoro* de Brunetto Latino.

Las ciencias particulares — dice, en substancia, santo Tomás — no hacen sino recoger datos. Representan la propedéutica de la filosofía, la cual es y debe ser científica, porque la interpretación sintética del mundo material se funda necesariamente en los resultados alcanzados por las ciencias particulares por medio del análisis. Sin este contacto permanente con lo particular, le faltaría la realidad.

Entre las ciencias filosóficas y las particulares no existe, pues, una diferencia de naturaleza; cada ciencia representa un grado distinto de un único proceso intelectual, la abstracción, cuyo grado más alto es precisamente la filosofía.

Como se ve, estos pensamientos de santo Tomás coinciden completamente con las exigencias especulativas modernas. Todos los sabios modernos que no se detienen en la pura adoración del hecho bruto, mecánico, unilateral; los hombres de ciencia que no se reducen, como algunos especialistas estrechos, á mirar todos los fenómenos del universo á través del lente opaco de su especialidad, y por consiguiente nada saben, como decía Anatole France, de lo ajeno á sus cartillas científicas: aquellos que se elevan con la potencia y la fuerza de intuición genial á la síntesis alta, generalizadora, comprensiva é integral de todas las verdades parciales y de todos los valores subjetivos, han demostrado la necesidad de una filosofía.

Se podría observar que en la filosofía de santo Tomás, quedaba intacto el problema de la *Erkemtinstheorie* es, decir, la crítica de la razón investigadora... Pero ¿como salvar la teología? He aquí la preocupación de santo Tomás, quien dió como intuición genial lo que debía ser, y hoy lo es, el resultado de la investigación gnoscológica. Pero, santo Tomás no admitía una distinción fundamental entre el conocimiento vulgar y el conocimiento científico. Observaciones vulgares, pero justas, pueden conducir á síntesis

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

legítimas: hechos erróneos pueden engendrar naturalmente generalizaciones ficticias. De ahí el gran principio tomístico, ordenador de todo el saber humano, el principio de la convergencia de las ciencias y de la filosofía hacia la teología. Este principio no suprime la autonomía de las ciencias, sino ordena su gerarquía, del mismo modo que inspiraba la organización de las escuelas populares, la educación social, los reglamentos de las universidades, su carácter eclesiástico, las relaciones entre maestros y discípulos, la gerarquía de las facultades, etc.

Tales son los motivos fundamentales del movimiento tomístico. En la enciclíca *Inscrutabili Dei* publicada en 1878, en la enciclíca *Æterni patris* (1879), en los breves relativos á la fundación de la Academia Romana de santo Tomás (1879), y del Instituto superior de filosofía en la Universidad de Lovaina (1894), y en muchos otros documentos, León XIII insistió sobre estos tres puntos: 1° *Providete ut sapientia Thomæ ex ipsis ejus fontibus hausiatur ; 2° Si quid est a doctoribus Scholasticis vel nimia subtilitate quæsitum, vel parum considerati traditum, si quid cum exploratis posterioris aevi doctrinis minus coherens... id nullo pacto in animo est ætati nostræ ad imitandum proponi; 3° vetera novis augere et perficere.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

De ese movimiento se originaron dos resultados: uno, concerniente á la investigación que podemos llamar puramente histórica; otro, teorico-práctico. No hay quien pueda dudar de la importancia de una investigación histórica relativa al origen y desarrollo de la escolástica considerada en sí misma y en su influencia sobre todos los distintos elementos de la civilización medioeval. En efecto: base de la civilización de la edad media fué la dominación de la fe católica. En el sentimiento religioso fundaban las instituciones políticas, las formas artísticas, la vida privada y pública de los ciudadanos. Obras como la de Dante demuestra cuál fué el imperio sobre la cultura general de los espíritus. Estudiar con métodos modernos esa civilización, ese fermento de cultura y sus repercusiones en el arte y en la historia de la ciencia [1] es algo que tiene el mayor interés científico.

1 Galileo nos habla de la obstinación de ciertos aristotélicos, que preferían negar

La orientación teórico-práctico del movimiento tomístico moderno se conexiona con el principio « *Vetera novis augere et perficere* ». El programa se halla definido en pocas palabras por Proost: « *La néo-scolastique suppose une initiation aux sciences modernes bien appropriée: elle doit se tenir en outre en contact avec les doctrines philosophiques des contemporains. Sa métaphysique aura à se défendre contre les septiques et les positivistes, sa théodicée rencontrera les critiques de Kantet de H. Spencer, sa cosmologie mettra les sciences du XX^e siècle en accord avec la métaphysique du XIII^e siècle. Sa psychologie ne négligera pas les découvertes de la biologie, de la psychophysiologie, son esthétique devra aborder bien des questions que le moyen âge a laissées intactes* [1]. » De ahí una serie muy amplia de trabajos que desde la obra *De Ente et Essentia* del cardenal Pecci (1882) y las interesantes investigaciones de Farges, *La vie et l'évolution des espèces, matière et forme, Le cerveau et l'âme, Théorie fondamentale de l'acte et de la puissance, L'idée du continu dans l'espace et le temps,* etc., van hasta las publicaciones que se conexionan en Alemania, con la *Philosophia Lacensis* del padre Tilmann Perch y otros jesuítas; en Inglaterra con la *Stonythurst series of Manuals of Catholic Philosophy;* en Francia con el *Cours de Philosophie* de Mercier, de Wulf, de Nys, etc.; en Italia con las obras de Zigliaza, Satolli, Lorenzelli, De María, De Mandato, Lepidi, Sanseverino, Signoriello, Zalamo, con las polémicas de la *Civiltà Cattolica,* y especialmente con la obra de P. Cornoldi que fundó en Bolonia la academia filosófica de Santo Tomás de Aquino cuyo órgano de propaganda, muy sugerente por el título, era la revista *La scienza italiana.*

De este punto es fácil considerar el valor excepcional y la signi ficacion histórica que tienen las obras de Chorroarín, Elías del Carmen, etc. Se puede demostrar que la filosofía del doctor don Diego Alcorta, por ejemplo, ha sido una tentativa personal para añadir, al puro sensacionismo de Condillac, el ideologismo de Destutt de Tracy (Groussac); pero no se puede abrigar la menor duda de

lo que veían con sus propios ojos, antes que admitir alguna alteración en el cielo de Aristóteles.

[1] Dom. Raphaël Prost, *Revue bénédictine,* 1904, pág. 320 y 323.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo Universidad Nacional de La Plata Biblioteca

que, en el caso Alcorta, se trata de un hecho histórico ya pasado. Por el contrario, forma y substancia de las obras de Chorroarín y Elías del Carmen representan algo vivo, y contemporáneo, y son el testimonio de la existencia pertinaz de una corriente de pensamiento y acción, de la cual tenemos recientes manifestaciones también en el país. Nótese que la época histórica de estas obras es algo anterior á la fecha de la misma encíclica *Æterni patris*. Yo no veo diferencia substancial alguna entre las obras sobredichas y el *Enrichiririón Philosophiæ, pars prima complectens logicam universam* de Satolli, las *Institutiones philosophicæ* de Mandato, y espepecialmente los más modernos *Compendia ad Mentem Divi Thomæ,* en los cuales no se trata de una pura y simple repetición de las doctrinas tomísticas, sino de una valuación crítica y filosófica de la ciencia contemporánea según el espíritu de la filosofía escolástica. Tengo á la vista el más reciente de esos *Cursus brevis philosophiæ*. Su autor es Gustavo Pesci [1]. Se compone de tres volúmenes. El primero se divide en dos libros, *Logica* y *Metaphisica*. El segundo comprende la *Cosmología* y la *Psychología*. El tercero se compone de las dos partes siguientes: *Theodicæ* y *Ethica*. También este *Cursus*, como las obras de Chorroarín y Elías del Carmen, está escrito en latín, « *qua lingua quasi lacte materno spiritus quoque ecclesiasticus sugitur* ». Idéntico es el procedimiento metódico. Idéntico es el fin de esas obras: « *Veteres veritates in nova armatura procedant. i. d. novis et magis concretis argumentis, et contra difficultates nostris temporibus sparsas vindicentur. Ita saeculo XX. philosophari oportet, sicut Aristoteles vel S. Thomas philosopherentur nunc, si hodie viverent!* »

Pero si es discutible, como veremos, el valor científico de esas reconstrucciones contemporáneas, cierto es que bajo el punto de vista de la investigación histórica, es de grande utilidad las publicaciones de los documentos que se refieren á un tiempo en que no era *anacronismo* pensar como Aristóteles y santo Tomás. Es muy

[1] El título original del primer tomo es el siguiente : « CURSUS BREVIS | PHILOSOPHIAE | auctore | *Gustavo Pésci* | Phil. et ss. Theol. Dre | in seminario aepiscopali strigoniensi | Philosophiae professore | Esztergom (Hungaria) | Typis Gustavi Buzárovits | 1906. — Volumen I : *Logica. Metaphisica.* Volumen II : *Cosmologia. Psychologia.* Volumen III : *Theodicaea. Ethica.*

Facultad de Ciencias Naturales y Museo Universidad Nacional de La Plata Biblioteca

fácil pronunciar con desprecio las palabras *metafísica* y *escolástica*. Pero á la ciencia histórica interesa determinar el *ubi consistam* de todas las manifestaciones del espíritu humano.

VIII

La doctrina escolástica se elabora á través de una historia muy larga, pues comprende cuatro períodos, desde el siglo XI hasta el XVII. Se trata de una filosofía internacional que no tiene solamente relaciones con la filosofía antigua y teología, sino también con la vida científica, artística, política, económica y social de la edad media. El principio sociológico moderno de que, en la realidad de la vida social todos los fenómenos humanos son solidarios y convergentes, tiene su más amplia aplicación en la escolástica, para la que no sería posible ni siquiera una clasificación geográfica, tratándose de una filosofía internacional, como fué toda la cultura y la civilización de la edad media.

Ahora bien: una verdadera historia de la escolástica todavía no existe. No tenemos hasta ahora sino nobles tentativas sintético-filosóficas cuya insuficiencia se va demostrando por el estudio y la aparición de nuevos documentos originales. En efecto, los manuscritos filosóficos de la edad media que constituyen la fuente primordial de una historia filosófica, están sepultados, por la mayor parte, en el más apartado rincón de las bibliotecas europeas. Más aun: se sabe que la edad media no dejó trabajos dedicados *ex professo* á la historia de la filosofía. Las obras de *viris illustribus* de san Jerónimo, continuada por Isidoro de Sevilla, Honorado d'Antum, Sigibert de Gemblaux, etc., las recopilaciones del tipo *scriptores ordinis Predicatorum* de 1719 ó la *Histoire littéraire de France* empezadas por los benedictinos de San Mauro en el siglo XVIII y las demás recopilaciones de *Scriptores ecclesiæ* indicadas por la *Bibliotheca historica medii ævi* de Potthast y por las obras modernas de bibliografía general sobre la edad media de Ebert, Oesterley, Chevalier, Bernheim, Wattembach, Lorenz, etc., pueden considerarse como fuentes históricas de mucho valor por la relación que la filosofía escolástica tiene con la teología; pero,

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

generalmente, se trata de historias biográficas, cuyo fin principal se reducía á glorificar el pasado de una orden religiosa, y luego se convertían á menudo en magnilocuentes panegíricos. La publicación de textos inéditos, su revisión crítica, y sobre todo la investigación relativa á la paternidad de las obras, investigación que es sumamente difícil en la filosofía de la edad media, se ha empezado desde algunos años, y se puede hablar de un *fervet opus* solamente después de la publicación de la encíclica *Æternis patris*. Fuentes históricas de primer orden son el *Patrologiæ cursus completus* de Migne (comprende dos series, una latina y griega la otra: de la primera tenemos 221 volúmenes (1844-1855), y de la segunda 161 volúmenes (1857-1866), y la *Bibliotheca philosophorum mediæ ætatis* de Barach. Muchos manuscritos filosóficos latinos se siguen publicando. Son notables los seis volúmenes publicados por Hauréau en 1890-1893: *Notice et extraits de quelques manuscrits latins de la Bibliothèque nationale; theologiae et philosophiae scholasticae;* la colección de *Les philosophes du moyen âge,* publicación del *Institut supérieur de philosophie,* bajo la dirección de De Wulf, etc., etc. [1].

Esta breve é incompleta reseña nos muestra la doble importancia histórica de los manuscritos latinos de Chorroarín y Elías del Carmen: 1° se conexionan como el movimiento científico internacional para la preparación de los materiales necesarios á la historia universal de la escolástica; 2° ofrecen argumentos para una investigación muy interesante sobre los reflejos en nuestra república de un régimen de estudios, del cual si no se puede decir lo que afirma el doctor E. Quesada en su obra *La enseñanza de la historia en las universidades alemanas,* página 16, « á ese régimen ha debido Alemania su sólida cultura clásica, su legión de sabios, y su clase de modelos de servidores del estado », si, que es un elemento indis-

[1] Para las fuentes, véase los diccionarios de Tranch, Baldwin, y especialmente el *Dictionnaire de théologie catholique,* empezado por Vacant en 1889 y continuado por Mangenot. Véase también las revistas especiales para la historia de la filosofía de la edad media: Charle et Denifle, Guthenlet, Denis, Friforg, Lauvain, Stein, Paderbon. No existe todavía un tratado de paleografía filosófica para el estudio de las muchas abreviaciones que se encuentran en los manuscritos. Interesante es la obra de Dugange sobre la filología filosófica de la edad media *(Glossarum media et infimae latinitatis).*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

pensable para apreciar con verdad y acierto la influencia que ejerció en los grandes hombres de la república la enseñanza y supresión en el período colonial y durante las últimas décadas del siglo XVIII y primeras de XIX.

IX

SEGUNDO GRUPO. — Pertenecen á este grupo todas las doctrinas que se fundan en la relatividad del conocimiento, y de un modo particular en la hipótesis de la imposibilidad de la ciencia (que es por su naturaleza *determinista)* para explicar las exigencias vitales de nuestro yo profundo, lo indeterminado del alma humana. Es suficiente para nuestro fin resumir las líneas substanciales de las doctrinas de James y Müinsterberg, que elegimos como representativos de estas tendencias, precisamente porque no se trata de *físicos ó geólogos ó matemáticos* que hacen filosofía por *amusse-ment,* sino de profundos cultores de la psicología contemporánea.

Según James, la fe no resalta de la evidencia racional ó de procesos lógicos. No es posible sujetar la razón á la fe, ó reducir ésta á una forma racional. Por el contrario, la fe es fruto de una animosa volición, que deriva más del carácter que del intelecto. Creer en la existencia de algo de lo cual no se da una prueba sensible, significa responder sobre todo á una exigencia profunda de lo que hay de emotivo y volitivo en nosotros.

Donde el intelecto no puede ser compelido á aprobar, la voluntad puede ser incitada á creer. ¿No tenemos derecho á creer que el orden físico es parte de un orden invisible y sobresensible, cuando no digo sea en sí cierto ó demostrable, sino resulta cierto para nosotros, que semejante creencia hace la vida digna de ser vivida? ¿No tienen el sentimiento y la voluntad para las exigencias prácticas el yo decisivo, el voto de Minerva, donde se equilibran las posibilidades que se abren al intelecto?

Hay muchas cuestiones teóricas (casi todas las relativas á la naturaleza exterior), en las cuales podemos negar nuestro consentimiento. Es posible, y alguna vez es sabia la ἐποχή pirroniana. Pero las verdades que se refieren á la vida, exigen que se opte por el *sí* ó por el *no*. Y no sólo el ateísmo, sino el mismo agnosticismo reli-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

gioso efectivamente optan; porque nos dan por cierta una solución limitadora, pero se concretan en una fórmula suspensiva. Ahora bien: la fe significa precisamente creencia en algo, acerca de lo cual es todavía posible, teóricamente, la duda, aunque no sea tal prácticamente, porque la duda en materia de fe es pecado. Pero, para la fe, el riesgo de que lo que se cree pueda no ser cierto, no entra, por así decir, en el cómputo. Es como un gran acto de valor: puesto que el valor tiene precisamente, esto de propio (y ya lo había notado también Aristóteles distinguiendo el valor de la temeridad) que, aunque presente dificultades y peligros, los ataca y supera. Como se ve, la certidumbre de la fe, diversa en ello de la certidumbre científica, sale del fondo del alma, pues es fruto de la energía volitiva, y por consiguiente prácticamente operativa. Es una certidumbre *sui generis* que se forma totalmente fuera de los procesos lógicos y racionales; una afirmación decisiva, la cual hace inclinar la balanza que está todavía en equilibrio para el intelecto; porque no obra, como éste, con las categorías de verdadero ó falso, sino con las de bien y mal. De todo eso se arguye que esa aptitud no corrompe el pensamiento, como notó Mill, en el *International journal of ethics* (enero 1899), presentándole, como se expresan Heine y Nietzsche, las *categorías filisteas de lo bueno y lo malo*. Sacar las facultades volitivas y las exigencias prácticas de la esfera del conocimiento y contraponerlas tan reciamente al saber racional, significa desconocer todos los horizontes que la voluntad abre al espíritu. El *credo ut intelligam*, si ha perdido el antiguo carácter teológico-dogmático, conserva aun hoy un significado profundo según la teoría sobredicha.

El valor y el significado que atribuimos á nuestra vida y á la historia se proyecta y refleja, hasta un cierto punto legítimamente, sobre nuestro concepto de la realidad y del mundo. La ciencia del ser no puede quedarse indiferente y extraña al modo con que valuamos la vida y obramos. Lo verdadero, si no está más allá del bien y del mal como pretende Nietzsche, tampoco está más acá.

Igualmente claro aparece en forma nueva el motivo antiguo de la doble verdad en otro psicólogo americano, Münsterberg, cuyo pensamiento tiende á combinar las investigaciones de la psicología fisiológica moderna con el idealismo ético de Fichte. En su obra

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Psychology and life, la antinomia de la edad media entre la verdad filosófica y teológica se convierte en la antinomia entre la verdad para la ciencia y la verdad para la vida. Tenemos verdades que son propias de nuestra vida, dice. Las realidades son actos subjetivos unidos por categorías personales que nos dan valores é ideas, armonías, unidad. Consideramos como un deber de la vida la investigación de la verdad científica, la cual transforma la realidad con el fin de construir un sistema impersonal y darnos una explicación causal. Las ciencias naturales, física y psicología, nos presentan un mundo de átomos, materiales y espirituales. Las ciencias históricas y morales nos dan un sistema de actos voluntarios. Así la existencia es, para Müinsterberg, antítesis precisa de la realidad. Y esa oposición de las dos verdades aparece mejor en el concepto que él tiene de la voluntad. La psicología nos enseña que no existe voluntad, en cuanto ésta se resuelve por el análisis científico en actos ó estados elementales diversos de su complejo. La vida, por el contrario, nos dice, que la realidad no es otra cosa sino voluntad.

Se ha observado por algunos críticos que esta conclusión es fatal para el pensamiento. Si la verdad es un conocimiento válido; si es un pensamiento al mismo tiempo coherente y comprensivo de las cosas; si es una vista mental que no garantiza solamente el presente inmediato, sino también el porvenir, ni es relativa solamente á mi propia experiencia, sino á lá de todos, el hablar de verdades diferentes unas de otras, es anunciar y proclamar la muerte del pensamiento. Cuando hablamos de verdades parciales consideramos á éstas como partes de una verdad universal, fragmentos de un sistema de hechos y leyes, que solamente en su totalidad constituyen la verdad. Del mismo modo, espacios y tiempos diferentes son partes de un mismo espacio y de un tiempo único. Cierto es que este ideal de la verdad, comprendida en su totalidad, está muy lejos de ser una conquista del pensamiento; pero como postulado de toda operación mental, no puede negarse sin provocar una especie de suicidio del intelecto

Si el ordenamiento causal de la naturaleza se presenta como en antinomia con el orden teleológico de la historia, el pensamiento no debe, deteniéndose en este signo, proclamar la doble verdad.

Aquellos dos sistemas, por el contrario, podían ser considerados

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

solamente como verdades parciales, y una investigación más profunda nos debe conducir á buscar la unidad. La idea de la unidad racional del todo, y, por consiguiente, la exigencia de la unidad de lo verdadero, es un postulado necesario de toda investigación.

Debe buscarse la razón de esta visión de una doble verdad en un concepto erróneo que se tiene sobre la naturaleza de la ciencia, en el sentido de que ésta tenga una especie de tendencia atomística. La física, se dice, tiende á reducir el mundo exterior á un agregado de átomos; así la psicología debe resolver la vida psíquica en sus estados elementales. De aquí la antítesis entre la vida real que nos da la voluntad como un todo individual, y la psicología que, como ciencia, la considera casi un complejo de sensaciones. Ahora bien: la ciencia registra y describe los hechos de la experiencia, presentando las teorías ó hipótesis que expliquen mejor un grupo orgánico de hechos; pero ella no es menos fiel á su oficio al proponer la visión atómica de la constitución de la materia, que al formular la hipótesis del éter, considerado como un continuo indivisible. Y si es legítimo el análisis del psicólogo, que descompone los hechos complejos en sus elementos, no menos legítimo será el reconocimiento de funciones integrales, cuando sea posible. El fin íntimo de toda investigación consiste más bien en recomponer la heterogeneidad de los elementos proporcionados por la observación y la experiencia, en la unidad lógica de la realidad.

El objeto de la ciencia, dice el psicólogo americano, es el de transformar la realidad hasta conseguir los fines del orden causal. En otros términos, la verdad es una transformación de la realidad en lo referente á fines subjetivos: la realidad es el término *a quo*, y esos intereses subjetivos el término *ad quem*. Pero semejante transformación, aunque pueda parecer racional, no deja de ser arbitraria. La ciencia debe ser ante todo real y leal; toda transformación que se obra en ella y por ella debe estar en la dirección de la realidad, que es término al cual tiende, y no un punto de salida del cual se aleja. Münsterberg dice que un hecho es verdadero en el mundo de los hechos físicos, cuando conviene á un propósito lógico especial. Así los fenómenos telepáticos, por ejemplo, no son ciertos porque no entran en nuestro esquema lógico, que es

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

dado por la doctrina sobre la conexión causal entre un espíritu y otro. Ahora bien: esta ciencia *a priori* sería la negación de toda ciencia; porque no tendría en cuenta la evidencia real. Es el caso de Achillini, el cual se negaba á usar el telescopio, para no comprometer la teoría tradicional aristotélica sobre los cuerpos celestes y su incorruptibilidad.

Bajo este concepto de la ciencia, en cuanto tiene una función atomística, implica una transformación de la realidad, y se la considera como producto de un fin subjetivo, está la persuación metafísica que el fin de la realidad sea voluntad, y que la persona no es otra cosa sino un complejo de actividades del *Wille*. Ahora bien: bajo el punto de vista biológico puede ser cierto que el elemento teórico se halle subordinado en la vida al elemento práctico, pero en el sentido de actividad física, sin que se pueda inferir de ello que las actividades cognoscitivas del sujeto sean menos reales que las actividades voluntarias. Si un idealismo racional puede edificarse, su fundamento nunca será unilateral ó de voluntad ó de intelectualidad, porque el concreto espíritu personal es real igualmente en todas sus funciones.

El dualismo kantiano entre el mundo fenoménico y el noumé-nico tenía su origen primero en el problema cognoscitivo; pero su más profunda razón estaba en la exigencia ética porque tendía á asegurar al fundamento de la razón práctica y de la fe, excluyéndolo de la región de la controversia, esto es de la región de lo cognoscible. Pero no cabe duda que ese dualismo que daba á César lo que es de César y á Dios lo que es de Dios, asumía carácter y significado metafísicos; y lo demostraron los sucesores de Kant que exageraron esa distinción hasta confundirla con una verdadera y propia antítesis.

Contra la idea de una doble verdad, otros pensadores que no se contentan con la pura ciencia y se sublevan contra la razón que reclama sus derechos y hace reservas, acrisolando en una llamarada desesperada y transcendental sus más bellas esperanzas, contrapónese la doctrina de una doble realidad. El pensamiento exige la coherencia, y no puede adaptarse á una verdad de ciencia que se anuncia diversa y mucho menos opuesta á una verdad de la vida. Ningún valle es tan profundo que no ofrezca un pasaje de una á

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

otra cima. Podemos no ver ese pasaje, pero no podemos negarlo. Si todavía un *iatus* en la realidad puede hacer suspender nuestro juicio hasta que no penetramos en los estratos profundos que unen una y otra parte del sér; un *iatus* intelectual contradice á las profundas exigencias de nuestro espíritu, porque si la verdad no es unidad, no tiene importancia la obra del intelecto, y ésta se convierte en vano ejercicio. No se puede servir á dos amos. Ciertamente, la vida es algo más que el pensamiento; y tiene razón Mefistófeles cuando dice: « gris, mi amigo, es toda teoría, y verde es el árbol de la vida ». Pero es así, porque la verdad de la ciencia es precisamente una parte de la verdad de la vida. Hacer dos totalidades completas que estén por sí casi en contraste, es negar los horizontes que la voluntad y el sentimiento de la vida pueden abrir al intelecto; es volver por otra vía á la antigua cuestión escolástica la cual no es solamente, pues, una dificultad histórica. En la forma especial en que aparece en la edad media, se reducía substancialmente á una tentativa de conciliar la filosofía helénica con la religión hebraico-cristiana, y la cuestión tenía un significado histórico determinado por el encuentro de las dos grandes corrientes de la cultura. Pero, en cuanto se presenta como una tentativa de conciliar las exigencias intelectivas con las exigencias de la voluntad, los derechos del pensamiento que estudia la realidad como es, con los de la vida que obra, busca y crea realidades nuevas que tiene un valor porque tienen un fin, es una cuestión universal y substancial.

Su solución crítica no fué posible hasta tanto, no pudo excluirse la posibilidad de que las exigencias de la vida, en la cual florece la conciencia religiosa, se consolidaran en un sistema doctrinal que invadiera el campo de la ciencia, impidiendo sus libres movimientos; y, hasta que, reconsiderados los términos de la cuestión crítica, no se investigaron las fuentes profundas é indelebles del instinto religioso [1].

[1] Cabe notar que no me ocupo aquí de las doctrinas religiosas sino en tanto se relacionan con el método de investigación científica.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

X

Tercer grupo. — Según los principios fundamentales de las doctrinas de este grupo, se admite y reconoce que, por su mismo ritmo humano generalizador, las dos formas, científica y religiosa, del espíritu son irreductibles, y no se pueden convertir una en otra, porque usan una medida diversa en la valuación del sér.

Es distinto el ángulo visual con que se le mira, aunque las dos formas se integran mutuamente, como los colores del prisma en la unidad de la luz. Un ejemplo típico de esta tendencia lo ofrece la señora Hepsa Ely Silliman, la cual en el año 1883 dejó al presidente y á los miembros del *Yale College,* en la ciudad de New Haven, un legado de ochenta mil dóllares para un curso anual de lecciones destinadas *á ilustrar la presencia, providencia, sabiduría y bondad de Dios,* tal como se manifiesta en el mundo físico y moral. Pero, considerando que toda exposición ordenada de los hechos de la naturaleza ó de la historia habría contribuído al fin de esta fundación con más eficacia que cualquier tentativa de exaltar los preceptos de la religión ó de la fe, estableció que en las conferencias nunca se hablara de Dios, y se excluyeran todas las lecciones de teología dogmática ó crítica, eligiendo los argumentos en el campo de las ciencias naturales ó de la historia, y dando preferencia á la astronomía, á la química, á la geología y á la anatomía.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Cuarto grupo. — El ideal religioso, que quiere ser una vigorosa reacción contra todo misticismo insano, se confunde, en las tendencias que pertenecen á este grupo, con el ideal estético. La manifestación es doble. Para algunos representa como un rayo de luz, un proceso de elevación estética y deleite, de éxtasis divino. Una sinfonía de Beethoven, en un concierto orquestal, tiene el lugar del oficio dominical, un *lied* de Schumann ó Mendelssohn es como una plegaria colectiva. El sentimiento religioso tiene así su lenguaje natural y espontáneo en la música, que con sus ritmos y combinaciones polifónicas puede revelar al alma ávida de lo infinito la esencia de la realidad, expresándole el sentido íntimo de la cosas,

Beyreuth es hoy considerado como un santuario, al cual los creyentes en la religión de la música y los iniciados en sus misterios acuden en reverente peregrinación, y los *festspille* anuales se consideran allá una solemnidad religiosa. Como es sabido, el primer inspirador de esta actitud espiritual ha sido Lutero.

Pero, todo eso parece inadecuado para otras almas que aspiran á la redención y liberación de las miserias de la vida. De ahí otra manifestación religiosa, que coincide con la conclusión de la gloriosa trilogía wagneriana. Después del crepúsculo, del reino y de la gloria de los dioses, *falsi e fugiardi* (Siegfried); después de Tristán que gime entre los contrastes que siguen al abandono de toda fe, esa grande parábola termina con Parsifal *que encuentra la vida de la salud en la virtud cristiana.* Este ideal de redención y remisión que Parsifal representa, pertenece á los que, sin perjuicio de una reacción contra el poder politico-religioso, contra los dogmas tradicionales, incompatibles quizá con las condiciones de la nueva cultura, están convencidos de que la libre expresión de la esencia espiritual de la vida no se puede tener sino en la religión que personifica las dos mayores potencias del sentimiento, *amor* y *dolor,* á saber en la religión que tiene raíz en la exigencias más íntimas del corazón; la religión que, como decía Vicaire, « *regarde le monde d'un œil pas trop sévère* »; y es apta para crear la buena disposición permanente del alma, mediante el estímulo constante del sentimiento de solidaridad que une á los hombres, infundiendo por doquier aquella fragancia de paz, que Jesús esparcía con la palabra y la persona, como agua de fuente cristalina y perenne que refrescara las fauses sedientas de esta pobre viajera de los siglos: la humanidad.

Tales son, en rápida síntesis, las corrientes del pensamiento religioso moderno, que se relacionan con la doctrina de la *doble verdad:* pensamiento del cual las obras de Chorroarín y Elías del Carmen, como he dicho, representan una contribución histórica muy interesante y digna de estudio. Quedan excluídas de nuestra consideración las formas religiosas que interesan la psicopatología, y las que se fundan en un sentimiento compuesto de egoísmo y mentira ó maldad, como en el célebre caso de Tartufo.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XI

La crítica de las tendencias filosóficas indicadas en el capítulo precedente, puede tener dos objetos distintos: estudiarla íntima coherencia psicológica y *gnoseológica* de aquel determinado sistema de ideas, ó trasportar la discusión al terreno de las leyes metódicas de la investigación científica. Nos interesa particularmente el segundo objeto. Sin embargo, respecto del primer punto creo conveniente hacer una observación, por un legítimo sentimiento de justicia hacia los autores que reviven aquí en sus obras genuinas, documentos preciosos de una enseñanza muy alta porque fué sincera. Nos recuerdan esas páginas el *non omnis moriar,* es decir, la relativa eternidad del pensamiento que Schiller cantó, repitiendo un antiguo concepto de Píndaro, y la profunda verdad de Alceo, cuando afirmaba, que en esa corriente que une el presente con el pasado, está la verdadera vida que se transmite de edad en edad, como la lámpara de las antiguas panaténeas...

Et quasi cursores vitae lampada tradunt.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

La observación es la siguiente. Muchas de la doctrinas filosóficas contemporáneas, que encierran bajo la novedad especiosa de una etiqueta *réclame* sistemas de ideas muy viejas, tienen una « anticipación » *sui generis* « de experiencia crítica » en algunas lecciones dictadas públicamente, con entusiasmo y fe de verdaderos apóstoles, por nuestros valientes enseñantes. Por ejemplo, aquellas formas de escepticismo moderno que se disfrazan malamente bajo el nombre de *contigentismo, pragmatismo,* etc., encuentran una crítica vigorosa en muchas páginas de la *lógica* de Chorroarín, especialmente en el artículo segundo, *El escepticismo y la razón de la duda* (pág. 74 y siguientes), donde el distinguido autor hace una comparación crítica entre el escepticismo antiguo de los Pirrónicos ó *acatalípticos*, y el escepticismo moderno, representado en aquellos tiempos por obras que tienen parentesco de primer grado con muchas doctrinas del contingentismo y pragmatismo, á saber el tratado de Francisco Sánchez de Tolosa, *De la muy noble y primaria cien-*

cia universal, según la cual nada se sabe; el librito de Daniel Huet, *De la imbecilidad del entendimiento humano;* de la obra de Jerónimo Hirnhain, *De typo generis humani;* del libro de Cornelio Agripa, *De vanitate scientiarum;* de la disertación de Nicolás Cussano, *De docta ignorantia,* etc. etc., Francamente, cuando leo que un *canónigo* como fué el doctor Chorroarín afirma que hasta los Santos Padres no merecen fe en lo que dicen con referencia á las ciencias físicas y naturales (excepto el caso de una probada competencia), de manera que, en materia científica merece más reverencia Newton que el mismo santo Tomás; cuando leo en la página 119, que al demostrar la utilidad de la dialéctica, se reprueban sus abusos, sus artificios, sus prejuicios, con una intuición genial que recuerda uno de los resultados más seguros de la moderna crítica del conocimiento en cuanto no admite como legítima para los intereses de la ciencia la generalización puramente lógica; cuando encuentro en la misma lógica y en la física de fray Elías mil pruebas de un profundo y sincero respeto la ciencia humana, yo pienso lo siguiente: dos formas de conducta se hallan determinadas para salvar la fe y la tradición religiosa, cuya vida está amenazada no sólo por la indiferencia, hija del afán material y del utilitarismo práctico, sino también, y especialmente por el hecho de que se van ampliando paulatinamente los límites de esa « isla de la verdad », que llamamos ciencia. Parece que algunos cierran los ojos para no ver las admirables conquistas científicas que han transformado radicalmente y siguen transformando progresivamente nuestra vida económica y social. De otro modo no es posible justificar el siguiente raciocinio: « la ciencia es un conjunto de convenciones, y únicamente á esta circunstancia se debe su certeza. Los hechos científicos, y *a fortiori,* sus leyes, son obra artificial del sabio. La ciencia nada puede decirnos de la verdad, porque nuestra inteligencia *deforma* todo lo que toca, por medio de su principal instrumento la *palabra.* La verdadera realidad está en nuestras impresiones fugaces y mutables, y esta realidad misma, cuando se toca, se desvanece. La inteligencia es irremediablemente incapaz de proporcionarnos verdaderos conocimientos: en la ciencia se procede por acertijos: de una manera *arbitraria* se establecen leyes, cuyo conjunto se llama ciencia. La *única* realidad es nuestra

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

fe... « *¡ Que le cœur soit l'ouvrier et l'intelligence ne soit que l'instrument!* ». — Preferible nos parece la conducta de los que, como Chorroarín y fray Elías, al perseguir el ideal religioso, no niegan el valor de la ciencia. Esta actitud espiritual nos parece, por lo menos, más honesta, porque admite, por un lado, que el espíritu científico tiene como su forma y condición, la investigación, que es asentimiento del intelecto por plenitud de demostración y pruebas; y, por otro lado, el espíritu etico-religioso, que levantándose por sobre (y no *fuera)* de toda sistematización racional de la experiencia, aspira á conseguir lo absoluto que no puede proporcionarle el conocimiento puramente sensible; enviste con sus formas necesarias la materia de la experiencia moral; es *vitæ dux,* en cuanto representa la conciencia apreciadora de los valores de la vida individual y universal. El hombre no es considerado aquí como un sér esencialmente cognoscitivo, sino como una entidad colectiva, como órgano obrante y volitivo de un fin universal y absoluto, frente al cual la individualidad desaparece. De ahí la importancia que tuvo la función religiosa en la evolución social: de ahí el grande, el inmenso problema etico-civil que se impone á la consideración de los estados modernos, después de su separación de la iglesia. Pero... *non est hic locus* para discutir sobre estas cosas. Hemos abierto, y ahora cerramos este paréntesis, con el único fin de rendir un homenaje á la memoria de esos próceres de la civilización argentina, que han dado á la juventud de su generación todo lo que mejor se puede esperar de un público aleccionador en la época actual y futura: el desinterés en el ejercicio de sus funciones, la sinceridad de sus propias opiniones, una cultura *bene fundata* según las condiciones del ambiente en que actuaron, un espíritu abierto á los progresos de la ciencia, el ejemplo de un carácter firme, noble, leal.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XII

Nos interesa aquí la cuestión del método de investigación. Hay en nuestros tiempos, *mutatis mutandis,* la misma confusión que había en la época de Chorroarín y fray Elías, especialmente cuan-

do se consideran las relaciones de la ciencia con la filosofía y la religión. Nuestra crítica debe surgir de la misma historia de la ciencia. Esta última puede distinguirse *idealmente* en tres períodos: la antigua (greco-romano-alejandrina), la de la edad media (cuya característica es la influencia religiosa sobre la ciencia) y la moderna. De la antigua es muy interesante para nosotros el estudio de aquel momento, en que límites, fondo y objeto de la filosofía, aunque se hallen circunscriptos en el concepto doctrinario que de ella tenían los filósofos, en el *hecho* se determinan por primera vez, en relación con la dirección tomada por el desarrollo de la obra de la reflexión humana, y se contraponen á los límites, al fondo y al objeto de las ciencias particulares, especialmente de las ciencias exactas y naturales, que ahora, por primera vez, empiezan á distinguirse de la filosofía y á tomar su propio rumbo. Este momento histórico se halla representado por la edad de la cultura alejandrina, que surge del encuentro de dos formas de civilización, la griega y la oriental, unificadas por las conquistas de Alejandro. En esta edad, que fué, según la hermosa expresión de Villemain, « *le dernier rendez-vous de l'antiquité* », por la difusión de la cultura helénica en todo el Oriente y también entre los hebreos, por el desarrollo del comercio, las industrias, las artes, favorecido por la admirable situación de esa grande ciudad considerada á la sazón como el emporio del Mediterráneo, todas las fuerzas de la cultura y del talento asumieron un nuevo aspecto, que, si no tuvo verdadera originalidad, pudo conseguir un brillo grandioso. Florecieron, en relación con el carácter refinado de aquella cultura, la crítica, la erudición, la doctrina. Las condiciones económicas favorables, el desarrollo de la riqueza pública y privada y las comodidades de la vida excitaron el estudio de las ciencias exactas y las disciplinas experimentales [1].

Ya antes de Sócrates, cuatro disciplinas habían empezado en forma embrionaria su desarrollo, determinándose en algunos puntos de su formación: la geometría, la aritmética, la astronomía y la

[1] En cuanto á las fechas que indican el tiempo del florecimiento de la cultura alejandrina, se nota que el reino de los tres Tolomeos — Tolomeos Sotere, Filadelfo, Evergetes, — datan, más ó menos, desde el principio hasta el último cuarto del mismo siglo tercero.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

música, cuyos principios se conexionan con los nombres de Empédocles (490-¿430?), de Parménides (nacido en Elea entre el 515 y el 510), de Arquitas, Filolao y otros pitagóricos. En este punto de nuestra síntesis, cabe notar que las ciencias llamadas abstractas, consideradas como primitivas en las modernas clasificaciones del saber, como por ejemplo en las de Comte fueron realmente las primeras en desarrollarse en el orden cronológico.

Platón había escrito en la puerta de la Academia: « No entre quien no sabe geometría ». En sus diálogos, especialmente en el Teeteto, habla de la ciencia de los números y de la geometría, como de una clase de estudios que ocupaba los ingenios griegos, y á los que él y sus contemporáneos daban grande importancia. Se conocen y han fatigado y siguen atormentando todavía las mentes pacientes de los eruditos, las especulaciones físicas y matemáticas del *Timeo* platónico.

Con Aristóteles la reflexión filosófica entra en su madurez, se liberta de la influencia del mito, ensaya ampliamente la vía de la observación y de la experiencia, y se hace formadora de la ciencia. Aristóteles, como dice Zeller, es el filósofo griego que tiene más que cualquier otro, un concepto definido de la función de la filosofía en el conjunto del saber, y que supo distinguir en ella la función que se refiere á la observación, de las funciones inherentes á la explicación y la teoría. En la amplia elaboración filosófica de su genio potente, toda la materia del saber (que él, favorecido por las circunstancias, pudo enriquecer con muchos *datos* útiles á sus investigaciones) empezó á tomar la forma de organismo científico, en que ya se determinan, ó bien se distinguen las disciplinas particulares, como otros tantos órganos, de los cuales cada uno tiene su función especial, relacionada con la función general de todo el organismo. Como instrumento formal y común, ya se plantea y se compone á cuerpo de ciencia, la lógica fundada por él. Al lado de la lógica, se forman la psicología, la ética, la política; y esta última ya se funda en un procedimiento metódico de investigación y observación de datos de *hecho;* pues, como es sabido, Aristóteles, antes que escribir su *Política,* estudió los proyectos de muchísimas constituciones de repúblicas y estados de su tiempo. El libro sobre la *República de los atenienses,* encontrado hace unos años, según

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

parece, es un documento escrito por él, para prepararse á componer los libros de la *Política*.

En la doctrina y en la escuela de Aristóteles (después de la mitad del siglo quinto, ya había florecido Hipócrates, iniciador de la medicina) empiezan á formarse, encaminándose en la vía segura del método de observación, algunas de las disciplinas naturales, y entre ellas, especialmente, las que se llaman de *clasificación*. Aristóteles escribió, como es sabido la historia de los animales y trató de cosas naturales también en otros libros. Teofrasto, su discípulo, continuador de la escuela, heredero de la biblioteca del maestro, hizo en el estudio de los vegetales lo que él había hecho en el estudio de los animales. La botánica tuvo origen en la obra de Aristóteles que se ocupó también de química, meteorología y medicina.

Las ciencias que antes de Aristóteles habían progresado más, como las matemáticas y la geometría, siguieron su adelanto con métodos más seguros, en unión con la astronomía (en la cual entra el elemento matemático).

El incremento de la astronomía es debido á las exigencias de la civilización creciente entre las cuales primaba la de la medida del tiempo. En la edad alejandrina el trabajo científico recibió ayuda también por la protección de los monarcas, que fundaron en Alejandría una escuela en el palacio real, una biblioteca, otorgando medios para proveer y construir instrumentos destinados á las investigaciones, llamando de todas partes sabios y estudiosos.

Á la época alejandrina pertenece Euclides, el autor de los trece libros de los elementos (á los cuales Spsicles agregó otros dos).

Á la gran obra de este sabio y á toda la de la investigación científica en la época alejandrina, había dado impulsos y medios directivos el pensamiento de los grandes filósofos anteriores y especialmente la enseñanza de Aristóteles. Dittley nota justamente en su obra *Introducción á las ciencias del espíritu,* lo siguiente: La legislación científica de la lógica aristotélica hizo posible el progreso seguro de las ciencias positivas. Ella contenía en sí las condiciones supuestas por los procedimientos y aptitudes mentales necesarios al trabajo científico, del cual salieron las matemáticas, como aparecen en la obra de Euclides. Solamente el socorro que la

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

lógica aristotélica concedió al pensamiento griego, se debe el hecho de que en aquel mismo tiempo, en el cual los metafísicos y los físicos disputaban entre sí sobre la posibilidad de un criterio de lo verdadero, pudo producirse la gran obra de los *Elementos* de Euclides, la cual en el encadenamiento lógico de sus demostraciones, ofrecía el modelo clásico de la evidencia científica. Los primeros que en este tiempo se ocuparon de astronomía, fueron Aristillo y Aristarco de Samo.

En los primeros tiempos de la escuela de Alejandría, tenemos á Arquímedes (que murió al terminar el tercer siglo a. J.C.), el cual puede decirse el fundador de la mecánica y la hidrostática. La parte de la mecánica, que empieza con él, es la más simple de la física; las partes más complejas que exigían un mayor uso del experimento, se iniciaron y desarrollaron por Galileo y sucesores.

Con Eratóstenes, el cual empezó á fabricar instrumentos de observación, que por mucho tiempo sirvieron como material científico en la escuela de Alejandría, y con Apollonio de Perga hicieron nuevos progresos la cosmografía y la astronomía, y empezó á tomar forma de ciencia la geografía. Hipparco de Nicea trabajó mucho en la astronomía; su obra científica fué la introducción y la base de la doctrina de Ptolomeo, ordenador último y sistematizador de todos los resultados del trabajo científico de la época alejandrina. Ptolomeo estableció los fundamentos geométricos, sobre los cuales se trazaron los mapas geográficos, escribió un tratado sobre el planisferio, compuso tablas cronológicas para calcular la edad del mundo, se ocupó de mecánica, de óptica, de música. Desde Ptolomeo hasta el siglo IV de la era cristiana la escuela alejandrina no dió sino comentadores y compiladores. Solamente en la mitad del cuarto siglo, tenemos con Diofanta los comienzos del álgebra. Es notable, y bien se comprende, cómo en esta época, al mismo tiempo que adelantaron muy poco las disciplinas que, como la química, tenían necesidad de servirse, en su obra, del análisis de los elementos de la materia, hayan hecho progresos inmensos las ciencias que se fundaban en la construcción de conceptos geométricos, como la astronomía y la geografía. Pertenecen á esta época las primeras tentativas de medir los grados terrestres. Las conquistas de Alejandro y las de los romanos abrieron caminos y

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

proporcionaron medios y materiales de investigación al conocimiento de las variedades etnológicas de la familia humana, de su repartición en la superficie terrestre, de la influencia que sobre esta variedad y sobre las intelectuales y morales tienen la tierra y el clima, y, en general, el medio ambiente.

También en otras partes del saber relativas á los hechos humanos y sociales, el campo de las investigaciones y de los estudios se amplió, aunque se quedara en los límites del mundo griego. Empezaron las investigaciones sobre los lenguajes. La observación comparada de los estados y de su estructura y formas se hace objeto de ciencia. Fundándose sobre semejante observación, Polibio (que vivió en los tiempos de los Escipiones) empieza á investigar y explicar el grande fenómeno, que entonces llenaba la historia, el acontecimiento del dominio de Roma sobre el mundo. El asunto principal de la obra de Polibio, es la tentativa de valerse de la ciencia de la política, concebida y fundada por Aristóteles, como instrumento para la explicación de los fenómenos históricos. En su análisis comparado de las varias formas de constituciones, comprendido entre los fragmentos del sexto libro de las *Historias*, llega á la conclusión de que en la constitución del estado romano, que él designa como *mixta*, se origina un equilibrio de fuerzas y elementos por el cual uno se rige en virtud del otro, de manera que no puede degenerar en su opuesto (á saber, el elemento popular en demagogia, el aristocrático en oligarquía, el monárquico en tiranía). Maquiavelo, muchos siglos después, aplicó estos mismos análisis al gobierno que él y los políticos del siglo XVI llamaron gobierno *mixto*, y se hizo iniciador de la dirección moderna de la ciencia histórica y de la filosofía política, fundada en la observación. Razones y causas del desarrollo y expansión admirables de la potencia romana eran para Polibio la óptima organización de aquel estado aun bajo el aspecto económico, lo cual él no encuentra en los ordenamientos de la república de Esparta (aun cuando también aquella, según él, fuese *mixta)*, y además un profundo y seguro sentimiento del derecho fundado en la religión.

La grande obra de Polibio, que en sus tiempos tuvo carácter enciclopédico, puede considerarse por su vasto esquema casi como el complemento del grande asunto que la mente de la antigüedad

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

había tentado: comprender en un concepto general el ordenamiento de los hechos y de las leyes del cosmos, abrazándolo todo, desde los movimientos de las masas de los cuerpos celestes en el espacio hasta el mundo humano de los hechos intelectuales, éticos, jurídicos y sociales, y la vida de la raza humana sobre la superficie terrestre. Plinio se sirvió de los trabajos y estudios de Eratóstenes é Hiparco.

Pero la cultura del mundo antiguo terminó con la muerte de aquella civilización, sin que las ciencias particulares, que ya habían empezado á distinguirse de la ciencia madre, pudieran llegar á componerse en síntesis. Un proceso metódico, capaz de dar una verdadera organización científica al saber, no pudo entonces instituirse sobre fundamentos seguros, precisamente porque faltaba el principio desde el cual debe moverse, que es la crítica de las leyes y de las condiciones del conocimiento humano; crítica que solamente desde Kant, puede decirse, tiene una verdadera y propia tradición y una eficacia profunda en todo el trabajo de la reflexión filosófica y científica.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XIII

En la edad media, la escolástica intentó, como lo hemos dicho, ordenar todos los conocimientos humanos — *et ultra* — en un único cuerpo de doctrinas. Pero el magnífico poema debía doblegarse por tres razones principales: 1ª por una razón análoga á la que determinó la muerte del sistema hegeliano, á saber, por los inconvenientes que derivaron de la importancia excesiva atribuída á las combinaciones lógicas y dialécticas que, en la escolástica, se manifestaron especialmente por la obra de Duns Scotus, el fundador de una escuela opuesta á la de santo Tomás y por el *Arte combinador* de Raimundo Lulio; 2ª la exigencia de los estudios experimentales é inductivos, que proclamada por Bacon, tuvo su más alta legislación en la *Lógica* de Stuart Mill y Bain; 3ª el efectivo progreso de las ciencias y la aptitud de los peripatéticos del siglo XVII.

En efecto: los grandes descubrimientos de Copérnico, Galileo,

Kepler, Newton, Torricelli, Lavoisier, habían revolucionado la astronomía física y mecánica, la física, la química, la biología, al mismo tiempo que Descartes, Newton y Leibnitz reconstruían las matemáticas sobre bases nuevas. Era ésta la condena de la mayor parte de las teorías científicas relativas á la física celeste y terrestre, inherentes á la concepción sintética cosmológica de la edad media. Al sistema geocéntrico, Copérnico opuso el sistema heliocéntrico. Por el telescopio se descubrió que hay astros que viajan libremente en los espacios celestes, y la teoría de los cielos fijos fracasó. Del mismo modo los movimientos elípticos de los planetas demostraron que es errónea la teoría del círculo. Cayeron también las ideas relativas á la naturaleza de los cuerpos celestes, cuando Galileo descubrió en las diversas constelaciones, nuevas estrellas. En 1611, descubre con el telescopio las manchas del sol, y concluye demostrando la rotación del disco solar; distingue las fases de Venus y confirma experimentalmente las predicciones de Copérnico. La luna aparece con sus montes y sus llanuras. Más tarde, demuestra que el espléndido cometa de 1618 no era sino un cuerpo celeste que sigue su libre curso en las regiones interplanetarias. Cayeron, de este modo, las creencias en la inmutabilidad y perfección de los cuerpos celestes, y la idea de que la naturaleza de los astros fuese « primordial é incorruptible », el postulado de la perfección de los cielos, las teorías de lugar natural de los elementos, de su movimiento autónomo y de la oposición irreductible de sus cualidades. Inútilmente en la universidad de París, donde el estatuto de 1600 imponía oficialmente la doctrina aristotélica, se invoca á la autoridad para detener las nuevas ideas. Inútilmente, en 1624, la facultad de teología se dirige al parlamento para que se interdigan las tesis científico-filosóficas en las que Jean Bitaud atacaba á Aristóteles... En París se ríe por la sátira de Boileau *Réqueste en faveur d'Aristote à Nosseigneurs du Mont-Parnasse :* en Roma se llora por el proceso de Galileo y la muerte de Campanella y Bruno. Pero toda la ciencia de la edad media precipitaba inexorablemente, cumpliéndose el *fatale andare* dantesco del progreso humano y el triunfo del método científico positivo.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XIV

En la edad moderna sigue la progresiva y victoriosa marcha de la ciencia, fundándose en estos *primeros principios metódicos:* 1° es ciencia el conocimiento ordenado y sistemático de un orden dado de hechos, de sus leyes y de los principios últimos de estas leyes; 2° cada ciencia es una forma específica de experiencia, un plano, un aspecto de la realidad muy bien definido y distinto; 3° explicar la naturaleza de un hecho refiriéndose á alguna cosa que sea extraña á su naturaleza, es directamente contradictorio; 4° cuando se traspasan los límites de una ciencia y se entra en otra, no es un aumento lo que se produce, sino una desnaturalización (Kant); 5° se deben omitir todas las hipótesis no confirmadas por la experiencia: *hipotesis non fingo* (Newton); 6° la esperiencia es el único fundamento posible de la investigación científica: *provando é riprovando* (Galileo). Por consiguiente, se deben omitir también todas las abstracciones que hacen desistir de una investigación ulterior, encontrando los hechos una fácil explicación en ellas, como precisamente sucedió antes de que la ciencia se separara de la metafísica, por razón de la diversidad del método de investigación que empleaban. En efecto: el conocimiento científico era entonces una mezcla de hechos y fantasías, de realidad y de especulación: los hechos tenían su última explicación en un principio unilateral fijo, el *agua* según Tales, el *aire* según Anaxímenes, la *materia infinita* según Anaximandro, el *número* según Pitágoras, la *idea* según Platón.

Hubo verdadero progreso científico, solamente cuando la biología por ejemplo, se libertó en sus investigaciones de la abstracción de la *fuerza vital* y en psicología la palabra *alma* (con sus sinónimos espíritu, conciencia, psiquis, etc.) no significó ya un *quid* distinto de los hechos psíquicos, sino, como la *materia* para la física, se entendió ni más ni menos que como una expresión abreviada indicadora de un cierto número de hechos fundamentalmente semejantes y reductibles á un grupo de elementos con tales caracteres, que los diferencian de los demás.

Por cierto, ningún naturalista, por ejemplo, ignora que todos los

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

cuerpos (sin excepción) existentes en la naturaleza, están conexionados tan íntimamente entre sí, en sus relaciones de función y derivación que constituyen como una cadena única é indivisible. Para hacer la historia de un átomo colocado sobre una hoja, fuera necesario hacer la historia de todo el universo, empezando por la primitiva nebulosa. En la naturaleza no existen divisiones. Todo está conexionado de manera que no es posible establecer distinciones decisivas entre un cuerpo y otro, entre fenómeno y fenómeno.

Como decía Linneo, *Natura non facit saltus*. El sabio cuando clasifica una serie de cuerpos ó fenómenos, busca á interpretar exactamente los varios grados de afinidad de dichos cuerpos ó fenómenos, acercándose lo más posible á lo que realmente existe ó sucede en la naturaleza: hace lo que se llama una *clasificación natural*. Sin embargo, no hay clasificación natural que no tenga algo de artificioso. La naturaleza no procede por saltos, es decir, no existe un abismo entre el *reino inorgánico* y el *orgánico*, entre el mundo vegetal y el mundo animal. De la materia cósmica (en uno ú otro modo) se originaron los cuerpos celestes y entre éstos la tierra. En la tierra (como quizás sucedió ó sucederá en los demás cuerpos celestes) después de una larguísima y casi inconcebible serie de siglos, después de un largo trabajo de fuerzas químicas y físicas, cambiáronse las condiciones del ambiente; y fué posible el origen de la vida, que con mucha probabilidad se presentó con manifestaciones muy sencillas en seres más simples de los organismos más pequeños que hoy se conozcan. Siguió un segundo período, durante el cual no vivieron sino los *rudimentarios probiontes*, que originaron después los *protofitios* y *protozoos*, empezando á determinarse en esta forma aquella división que estableció los fundamentos de las dos series de organismos, los *vegetales* y los *animales*.

Si los varios cuerpos tuvieron un origen único, del mismo modo en las manifestaciones de sus propiedades *(vida, psiche)*, quién puede contestar á las preguntas: ¿dónde termina lo inorgánico y empieza lo orgánico? ¿dónde podemos trazar una línea de división entre el subreino animal y el subreino vegetal? Sin embargo, no obstante estas relaciones armónicas, continuas, nunca interrumpi-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

das, y que ahora conocemos por medio del *principio de la evolución de la materia,* evolución que se explica no sólo en la forma de esa materia, sino también en sus propiedades fisiológicas y psíquicas; no obstante esos caracteres fundamentales que se encuentran en todos los *cuerpos* que constituyen el *universo*, si queremos estudiar la forma, la estructura y propiedad de esos cuerpos, y sus caracteres diferenciales, debemos dividir la inmensa serie de nuestros estudios en ramas, que están unidas tan estrechamente, que no se puede establecer un límite absoluto de separación entre una y otra. La naturaleza es el gran libro abierto á la ciencia; pero, si queremos evitar confusión y llegar al fin que nos proponemos en el prefacio, — fin que se concreta en estas preguntas ¿dónde estamos? ¿qué somos? ¿de dónde venimos? ¿á dónde vamos? etc. — debemos dividir el libro, como todo buen libro, en partes, las partes en capítulos, los capítulos en parágrafos, etc. Por eso no hay quien confunda hoy el objeto y el método de la mineralogía y geología, por ejemplo, que estudian los cuerpos que pertenecen al reino inorgánico, con el objeto y el método de la protistología, la botánica, la zoología y demás ciencias biológicas que se ocupan del reino orgánico. No hay quien confunda la investigación de la física, que estudia los fenómenos que se manifiestan en la materia sin modificarla esencialmente, fenómenos que representan las manifestaciones diversas del movimiento proteiforme, que es propiedad esencial de la materia, con la investigación de la química que estudia la constitución atómica y molecular de los cuerpos, sus transformaciones permanentes, para determinar nuevos compuestos que tendrán nuevas propiedades; con la astronomía que se ocupa de los cuerpos celestes y de la tierra considerada como astro, de su estructura y de sus relaciones en el espacio, etc., etc. Del mismo modo, tratándose de un capítulo especial del *gran libro,* por ejemplo, la zoología, no será posible confundir el objeto y el método de cada una de sus ramas (morfología, histología, organografía, morfogenia, ontogenia, filogenia, anatomía, fisiología, etc.), como en la zoología especial no se puede confundir los procedimientos metódicos de la zoografía (descripción de los animales) con la tassinomía (clasificación de las formas), la zoogeografía ó corología (distribución geográfica), la dictología (usos y costumbres), la paleozoología, como parte de

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

la paleontología, con la zoología aplicada á las relaciones medicinales, agrícolas, industriales, etc.

Análogamente (aquí empieza la confusión), la psicología repreesenta una de las *partes* fundamentales en que, por razón de la investigación científica, se divide el gran libro de la naturaleza. Pero, *psicología* es el título general, es decir, una expresión abreviada que indica un conjunto de investigaciones distintas entre sí, según el aspecto con que se presentan y estudian esas manifestaciones que nos interesan tan íntimamente y que se extienden á toda la naturaleza. El origen, la génesis, la estructura, la función de los hechos psíquicos en el individuo en la raza ó en la sociedad, sus relaciones con la materia y el medio ambiente, su estado normal ó patológico, éstos y otros *puntos de vista* determinan otras tantas ciencias particulares, de manera que es imposible que se confunda la psicología fisiológica de Wundt ó Ladd, por ejemplo, con la psicología experimental de Titchener ó Münsterberg; la psico-física de Weber y Fechner, con la psicología sintética de Höffding ó Masci, con la psiquiatría, la antropología, la psicología colectiva, etc., etc. Se puede decir que hay tantas ciencias especiales cuantas son las condiciones ó circunstancias de la existencia de espíritu y la correspondencia recíproca de sus funciones respecto de la realidad, desde las más interesadas como las económicas, hasta las más contemplativas, como la función estética y la religiosa, que buscan por vía diversa la serena armonía entre la naturaleza y el espíritu, el sentimiento y la razón.

Además, toda ciencia tiende á la unidad y al sistema, y busca someter el sistema especial que ella constituye, á un sistema más vasto. El saber vive de análisis y síntesis. El conocimiento reflexivo es, en su origen, un estudio analítico. Para que fuera sintético, el espíritu debería permanecer en el centro del mundo y aun dentro de cada cosa. Pero, puesto que se halla fuera de las cosas y de su centro ó principio, está obligado á recoger los trozos de su conocimiento, construirlo parte por parte, juntando los elementos del análisis en la síntesis reflexiva, obtenida grado por grado, es decir, procediendo de conocimientos particulares á los más generales. Si todo conocimiento científico es una *generalización,* el carácter de su desarrollo debe ser el de una creciente expansión de la

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

doctrina, que no debe confundirse con la abstracción. Las ciencias matemáticas nacieron de la agrimensura y de la mecánica práctica; el álgebra es posterior á la aritmética, que, á su vez, es posterior á la numeración, y el análisis superior nace después del álgebra. En geometría se han estudiado antes las propiedades de cada figura, luego las figuras comunes, después todas, y, por último, se llegó á tal generalización que la geometría euclídea aparece como un caso de la geometría general. Las leyes que vinculan entre sí los diversos grupos de fenómenos llegan á nuestro conocimiento después de las propias de cada grupo. La gravedad terrestre ha sido formulada en leyes antes que la gravitación astronómica, llegando ésta á ser desde Kepler á Newton, universal. La geología descriptiva existía antes que la geogenia; la química sólo ahora ha conseguido elevarse á concepciones generales como la ley de la periodicidad de los elementos químicos descubierta por Mendelejeff, y la de *máximo trabajo* formulada por Berthelot; y la biología evolutiva lamarckiana, darwiniana, postdarwiniana, muy tarde pudo incluir dentro de las mismas leyes, todas las formas vivientes, tanto vegetales como animales. En esta función generalizadora presentada por el progreso científico, se radican ciencias más generales, como la ciencia general del lenguaje distinta de la ciencia de los idiomas particulares y de sus grupos; la ciencia general de la vida, distinta de las que estudian las ramas, las formas, los aspectos particulares de ella; la sociología, que es la historia natural de las condiciones generales de coexistencia y desarrollo de la vida social, etc. Se llega así á la generalización más alta y comprensiva, que es la filosofía. Ésta no se refiere á un grupo de ciencias especiales, sino á todas, porque es parte inseparable de cada una de ellas, y es la *ciencia* misma, como unidad como síntesis integral de todas las verdades parciales y de todos los valores objetivos, como explicación gnoseológica del mismo hecho de la *experiencia científica* y del *ubi consistam* de la unidad efectiva del universo; es el gran espejo del cual cada ciencia especial no representa sino un fragmento. Tales son los *hechos*. Pero, para nuestro fin, que es el de ofrecer á algún joven estudiante una guía, una orientación metódica en la *vexata questio* de las relaciones entre la ciencia, la filosofía y la religión, con referencia

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

especial á la investigación científica, convendrá resumir brevemente los resultados positivos, á los que ha llegado, en el momento histórico al cual pertenecemos, aquella ciencia especial (llamada *gnoseología* ó *epistemelogía* y también, aunque impropiamente, *lógica real* ú objetiva) [1], que estudia la formación, las leyes, el valor y los límites del conocimiento humano.

XV

El estudio del conocimiento puede dividirse en tres partes que se refieren: 1° á los *datos* del conocimiento (sensación y percepción); 2° á la *lógica* del conocimiento; 3° á sus formas fundamentales. 1).

La lógica del conocimiento estudia: 1° el *orden de los datos,* (sensaciones y percepciones; 2° la formas lógicas (concepto, juicio, raciocinio), y 3° la *naturaleza* y el *organismo de la función cognoscitiva*.

Respecto de las formas fundamentales del conocimiento, se distingue entre la formas de la intuición (espacio, tiempo, movimiento), y las formas del pensamiento ó *categorías* (substancia, causa, número, fin). En una síntesis tan rápida no podemos hacer otra cosa que recordar los puntos principales y sus conclusiones más generales el primer resultado á la cual ha llegado la investigación gnoseológica moderna se refiere á la *objetividad* de la percepción del mundo exterior. El criterio de la *fe natural* en la objetividad y de la semejanza de la percepción con la cosa es insuficiente. El subjetivismo fenomenista busca las *causas subjetivas* de las percepciones; pero, si estas se pueden indicar para las percepciones anormales, no es posible encontrarlas en las normales, que siempre nos ponen en relación con una causa exterior. La prueba principal de la objetividad de las percepciones está en la relación existente entre el desarrollo de sus series con las de nuestras adap-

[1] Helmholtz recomendaba este estudio, como materia previa á sus alumnos de física. Hoy los institutos de altos estudios, como la Universidad de La Plata, proporcionan á los estudiantes esa enseñanza metodológica. Véase á este propósito el interesante artículo *La logique comme science objective. (Revue philosophique* de Ribot, 1905), por el doctor J. N. Matienzo, profesor titular de lógica en la Facultad de filosofía y letras de la universidad de Buenos Aires.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

taciones subjetivas respecto del mundo exterior; y en la constante congruencia de nuestras percepciones con las adaptaciones prácticas en relación con las cosas exteriores. Las percepciones varían como las *presentaciones* de los objetos, y nunca, en nuestras adaptaciones prácticas, el acontecimiento real contradice á lo dado por la percepción. La hipótesis de la *cosa en sí* no sujeta á las formas del espacio y del tiempo, hace ilusoria toda la ciencia de la naturaleza y del espíritu. La percepción, finalmente, adquiere una evidencia objetiva absoluta, cuando es posible la prueba que ninguna experiencia ulterior puede corregirla. Esto sucede por las verdades científicas perfectamente demostradas.

XVI

Respecto del orden de los datos en las formas lógicas, se observó que como son analíticas las sensaciones y percepciones, también es analítica su disposición en las formas lógicas.

Puesta la limitación de la conciencia y la naturaleza de las formas lógicas, el conocimiento está subordinado al análisis, esto es, á la resolución de los datos totales en sus elementos, que es el precedente indispensable de su reconstrucción para los fines del conocimiento. Las formas lógicas, es decir los conceptos y las clasificaciones, los juicios y los raciocinios representan medios de análisis que nos alejan de la realidad. Tales son los conceptos genéricos y específicos, y las clasificaciones toponómicas. Tales son los juicios como conexión predicativa particular, las permutaciones de los géneros de los conceptos que se verifican en ellos, y las continuas inversiones de los juicios causales en los substanciales. El raciocinio mismo, el cual procede mediante la asimilación de las relaciones, es la vía de la demostración, y no la reproducción del de la génesis real.

La asimilación mental de la realidad supone su resolución, comportándose de una manera análoga á la asimilación nutritiva de la materia. El conocimiento vuelve á la realidad, de la cual el analisis y la abstracción le habían alejado, mediante el concepto de lo individual, la clasificación genética, la determinación de las

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

leyes y de las causas, pero vuelve á aquella siempre de una manera fragmentaria. Para unificar, la mente no tiene otra vía que la de la *reducción de las leyes y de las causas*. Pero, puesto que esta reducción ó generalización es científica solamente cuando se consigue no por vía de la abstracción científica, sino por la de la síntesis real, que puede ser principio de la deducción inversa, integral de las leyes particulares unificadas por la ley general se ve que la síntesis cognoscitiva no puede ser una mera operación lógica, sino debe ser fundada en la experiencia. Y puesto que todo conocimiento es una síntesis, así también del examen de las formas lógicas la investigación gnoseológica moderna deduce que el conocimiento está limitado á la experiencia.

XVII

Acerca del problema relativo á la *naturaleza* del conocimiento, la gnoseología ha llegado á estos resultados positivos. Ni debe aceptarse el puro empírismo, ni el puro intelectualismo. El conocimiento es esencialmente para la gnoseología moderna como para Kant, *la formación del dato intuitivo por medio de la categoría*. Pero se separa de Kant en la doctrina que las categorías sean formas ó funciones del intelecto, considerado como una facultad separada del sentido, ó ligado á ésta por un manantial común y desconocido. La gnoseología moderna se funda en el concepto de que la inteligencia y la experiencia son aspectos distintos de la misma formación, que es el conocimiento. Por cierto la sucesión temporal no es la misma cosa que la causalidad, ni la inherencia especial coincide con la relación de instancia ; y es imposible *deducir objetivamente* los segundos términos de los primeros. Pero, no es lo mismo bajo el punto de vista *subjetivo*. Este último nos conduce al sentimiento del *esfuerzo muscular* por la idea de causa, y al de la resistencia por la idea de substancia. Las determinaciones de *fuerza productiva,* de *substracto* siempre idéntico, se resuelven en las ideas de causa y substancia de aquellas sensaciones, que son como la lengua materna de la inteligencia. Si no fuere así, y cierta la separación kantiana entre las formas del pensamiento y la intuición

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

¿cómo se explicaría que el conocimiento resulta de su síntesis? Cierto es que por el solo medio de la categoría no existe conocimiento, porque la categoría separada es forma vacía ni existe en la pura sensación, porque no llega á un límite gradual de la inteligencia. Se puede admitir que el conocimiento derive de la síntesis *a priori* de la intuición y de la categoría, únicamente con la condición de que se corrija el error de creer que la síntesis se hace entre elementos preexistentes y extrínsecos uno á otro. Por el contrario, se debe admitir que desde el principio la materia de aquella forma, que es la categoria, es el mismo dato de la experiencia, sin la cual aquella forma no existiría. Por eso sin experiencia no hay conocimiento. La materia es indisoluble de la forma. La categoría como *forma mentis* explica la razón por la cual en el conocimiento todo lo que deriva de la experiencia no tiene valor universal y necesario, y que lo que tiene tal valor deriva del sujeto, de la mente, la cual, al conocer, tiene por causalidad interior las dos formas categóricas, la estática de la substancia, la dinámica de la causa.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XVIII

Respecto de las *formas fundamentales* del conocimiento la gnoseología moderna admite con Kant que tiempo y espacio son *formas de la intuición,* y agrega el *movimiento* que es su síntesis y el medio de su construcción. Pero no existen sino dos categorías gnoseológicas, substancia y causa, á las cuales se puede agregar, como epicategoria, el *número*. En efecto: la categoría es una idea implícita en el concepto de cualquiera de los seres reales, no por la razón de que sea uno más que otro de ellos, sino en cuanto es ente real, y al mismo tiempo (bajo el punto de vista subjetivo), una forma ó función del pensamiento. Por lo tanto, se ve claramente que las verdaderas categorías irreductibles, son las indicadas porque ellas solas corresponden á la definición dada. La diversidad de las formas intuitivas depende de su real irreductibilidad y de su diversa función en el conocimiento, siendo unas la forma sensible del dato, y otras su forma inteligible.

XIX

El estudio del *organismo* del conocimiento conduce también al mismo resultado positivo, de su limitación á la experiencia. Si la categoría sin la intuición es vacía, y ésta sin la primera es ciega; si la extensión del uso de la categorías más allá de la intuición es la conversión de ideas-límites en ideas-entes, no es concebible el conocimiento fuera de la experiencia real ó posible, entendiendo por ésta última una experiencia imaginada en conformidad con las condiciones de la experiencia real. Las ideas de tiempo, espacio, movimiento, número no pueden valer, por su carácter formal, como principios ó esencias universales. Por eso la metafísica matemática de los pitagóricos es sin fundamento. Y los conceptos de substancia y causa por su carácter formal, no pueden, para integrar la experiencia bajo el punto de vista objetivo, ultrapasar sus límites. Lo mismo se debe afirmar de la idea de *fin*, la cual además no es constitutiva de la inteligencia, porque la teleología, como veremos más adelante, no es propiamente un saber, sino una forma de contemplación.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XX

Finalmente, en la cuestión fundamental de la fenomenalidad del conocimiento, la gnoseología científica se declara contraria por completo á la tesis de que el conocimiento falsee la realidad. Se admite la *subjetividad* y también la *relatividad* del conocimiento en este sentido. El conocimiento es relativo porque consiste en poner en relación sus términos. Absoluto, en el sentido de un término opuesto á relativo, debe considerarse como un concepto negativo, y luego no es objeto de conocimiento.

Además, la gnoseología moderna niega la fenomenalidad del conocimiento, y por muchas razones. Puesto que, cualquier conocimiento no es sino el producto de dos factores, uno de los cuales es subjetivo si quisiéramos deducir la fenomenalidad, de la relatividad, deberíamos declarar falso é imposible cualquier conoci-

miento. Por otra parte, la prueba de la fenomenalidad del conocimiento es imposible. En efecto: no es realizable comparando el conocimiento con la *cosa en sí,* porque por hipótesis, ésta no puede alcanzarse. Además, la prueba de la falsedad del conocimiento no puede hacerse sino por el conocimiento mismo, y por eso se debería postular la posibilidad de alcanzar lo verdadero en el momento mismo en que se niega dicha posibilidad. Finalmente, tampoco la prueba deducida de las pretendidas contradicciones del conocimiento es válida, porque aquellas contradicciones derivan no del uso inmanente, sino del uso transcendente [1] de las categorías. ¿Por qué razón, si el sujeto que conoce es producto y parte del mundo que él debe conocer, su actividad cognoscitiva sería radicalmente engañadoras? El fenomenismo no se salva ya sea admitiendo, ya negando la existencia de la cosa en si. En el segundo caso el conocimiento se hace absoluto por una simple negación; en el primer caso, la cosa en sí, siendo una incognita absoluta, no se ve cómo pueda y deba afirmarse y considerarse como una hipótesis negativa de la idea de substancia (que es una forma de conocimiento) lo que está más allá del conocimiento mismo.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XXI

Pero, si la doctrina de la cosa en sí es un residuo del dogmatismo, un reverbero negativo de la idea de substancia, el problema de la designación de los límites del conocimiento es una parte todavía viva y cierta de la filosofía kantiana. Es la naturaleza del intelecto que nos empuja á ultrapasar la experiencia, porque conocer es condicionar, y luego el intelecto se halla excitado á la determinación de la última *condición* y de la totalidad de los *condicionados.* Ahora bien: puesto que en la experiencia la serie de las condiciones y de los condicionados se desarrolla indefinitivamente de ello, así nace el impulso á traspasar la experiencia montándose á una esfera que se supone estar más allá de la realidad, en la cual por consi-

[1] La palabra *transcendente* significa, en estudio, traspasar los límites de la observación experimental, remontándose á investigaciones abstractas.

guiente falta toda determinación y luego toda inteligibilidad de los objetos del saber. La idea del incondicionado, que es negativa, se cambia en un incondicionado real, que se toma como condición absoluta. La idea de la *substancia simple del mundo como el todo de la causa primera* (las ideas fundamentales de la psicología, de la cosmología y de la teología racional) son las seudoideas metafísicas que cambian una idea-función en una idea-ente. Ideas vacías, improductivas, meras integraciones lógicas, y no integraciones objetivas de las series; como se ve en esto, de la idea psicológica no se deduce ningún fenómeno de la vida psíquica; y ninguna ley de la naturaleza, de la idea del mundo; ni alguna forma determinada del acacer real, de la idea de Dios.

XXII

La inadmisibilidad de un conocimiento que traspase la experiencia resulta también del hecho de que el pensamiento en el conocimiento tiene necesidad de proceder con trabajo analítico, que es esencialmente un trabajo de abstracción. Ahora, bien: cuando el pensamiento quiere traspasar la experiencia no puede servirse sino de los productos de este trabajo de abstracción que son conceptos, separándolos de la experiencia que los ha producido. El pensamiento que para conocer debe simplificar y generalizar, nos induce á creer que la realidad última está en lo general y simple, á saber en aquellas abstracciones que están muy lejos de la realidad. Diversa, pues, es la naturaleza de la realidad. Es cierto que ésta procede por grados de complejidad creciente, pero sus formas primitivas no coinciden nunca con los productos de las simplificaciones y generalizaciones metafísicas, porque deben satisfacer á las condiciones de la existencia, y ser objeto de experiencia posible. Si examinamos las formas opuestas de las doctrinas metafísicas, la idealista y la realista, veremos que la primera es *universalista*, la segunda *individualista*: una busca el todo, la otra el elemento. Y bien: se puede demostrar que los extremos de la metafísica idealista, y los de la metafísica realista representan un alejamiento progresivo de la realidad. Platonismo (ideas reales), pinosismo

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

(substancia), hegelismo (sér indeterminado), representan este alejamiento progresivo de la realidad propio de la metafísica idealista.

Del mismo modo el átomo ó ente simple de la metafísica realista es el puro concepto de lo individual, sin caracteres de ninguna especie, ni aun los matemáticos. En el universal último de la metafísica idealista, como en el individual último de la metafísica realista, los signos de la realidad, se hace progresivamente, siempre más débiles, y cuando la universalidad é individualidad son absolutas, la realidad es igual á 0.

En las ideas de la especie y del género no hay una traza segura de los individuos reales, porque ellas son indiferentemente ideas de todos. El error de la metafísica está, pues, en buscar la realidad última suprimiendo las diferencias, como sería un error del matemático elevar á series principales las series diferenciales. Las ideas de las especies y los géneros no hay traza segura de lo individuos reales, porque ellos se relacionan indiferentemente con todos los individuos. El error de la metafísica está en buscar la realidad última suprimiendo las diferencias, y es éste un error análogo al del matemático que considera como principales las series diferenciales. El error está en creer que la realidad última y su ley general se puedan encontrar mediante la pura abstracción lógica. Las entidades metafísicas están en relación con las reales, no como principios, sino como puros residuos mentales.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XXIII

La síntesis filosófica, pues, no pertenece á una categoría de conocimientos distinta de la que es propia de la ciencia. La limitación del conocimiento á la experiencia suprime la opinión, de que la filosofía tenga un medio especial y casi un órgano cognoscitivo *sui generis*. Pero la filosofía se distingue de las ciencias particulares por la racionalidad y generalidad del conocimiento. También de las demás ciencias se puede decir que su conocimiento es racional y general al mismo tiempo, pero para la filosofía la racionalidad importa que ella se proponga precisamente como objeto de estudio la

razón considerada en su organismo lógico y gnoseológico, y determine la naturaleza y el valor de los procedimientos lógicos del pensamiento, examine la compleja función en la cual consiste el conocimiento, busque los elementos esenciales y su relación, estudie las ideas directivas y fundamentales, investigue su valor y sus límites. La lógica y la gnoseología son, pues, ciencias doblemente racionales, como ciencias en general, y por consiguiente como productos de la razón, en cuanto tienen como objeto de estudio la razón misma y el *hecho* de la experiencia, y determinan el fundamento racional de la ciencia y del conocimiento en general. Igualmente la generalidad que es propia de la filosofía como síntesis última de la experiencia científica excede la que es propia de cada ciencia. La filosofía científica de los primeros principios es el sistema completamente unificado del saber construído bajo la guía de la lógica y la gnoseología, que busca la unidad de la naturaleza y la unidad de orden de la realidad, y por eso tiene un fin, que no podría llenarse por ninguna ciencia particular, ni por toda la enciclopedia de las ciencias particulares, ni por una *compilación* de sus resultados más generales. Éstos, en efecto, representan solamente la verificación de las verdades de la filosofía primera, y son la verificación de ésta en cuanto constituyen la experiencia científica, así como la filosofía es la verificación, y, cuando sea el caso, la corrección de la experiencia bajo el punto de vista de la lógica y de la gnoseología. El punto de vista de la filosofía es distinto del punto de vista de las ciencias especiales, porque ella estudia la relación que todo orden de la realidad tiene con el todo, estudia la *multiplicidad* bajo el punto de vista de la unidad suprema que abraza pensamiento y sér. Solamente la filosofía tiene entre todas las ciencias el *pensamiento* como *objeto* de investigación, el pensamiento en la acción (moral), el pensamiento en la religión, el pensamiento en el arte, el pensamiento considerado en sí mismo; en la lógica y la gnoseología, el pensamiento en la realidad en general como filosofía de los primeros principios. La misma psicología, que es, como hemos visto, una expresión abreviada que sintetiza un complejo de ciencias especiales, cuando estudia la génesis de la inteligencia, se continua en algún modo, abriéndoles la vía, con la lógica y la gnoseología; y al mismo tiempo pone más claramente que cualquier otra ciencia el problema que la filosofía

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

estudia, es decir, el problema de la naturaleza y unidad de la realidad.

XXIV

Hay una parte de la doctrina del conocimiento, conexionada más estrechamente con la filosofía, que nos interesa aquí, para nuestras conclusiones, de una manera especial; es decir, la parte que estudia la función de las ideas de *substancia*, *causa* y *fin* en el conocimiento. Los sistemas filosóficos á menudo no son otra cosa sino maneras de concebir la realidad según aquellas ideas, que tienen siempre un valor fundamental en toda filosofía.

Las ideas de substancia y causa son las dos ideas informadoras de la experiencia. La lógica y la gnoseología moderna han determinado muy claramente su concepto, su función é importancia en la experiencia.

Los elementos de la idea de substancia son: que ella es lo que permanece en las alteraciones, que es el substracto de las cualidades, que es y no se entiende sino por sí misma. Descartes había admitido la existencia de *substancias primeras y segundas*, *substancias materiales y substancias psíquicas*, pero puesto que en la definición de la substancia está implícito el *monismo*, así la filosofía se desarrolló pasando de la multiplicidad cartesiana á la unidad spinoziana ó leibnitziana y del dualismo al espiritualismo ó materialismo. Leibnitz agregó, en el concepto de substancia, la nota de la actividad ó de la energía, y superó, primero entre todos, la distinción ó separación de la *actividad*, de la *substancia*, como dicen los físicos, de la *materia*, de la *fuerza*.

La dirección empírica llegó, por el contrario, á la crítica y á la negación de la idea de substancia. Locke dijo que, si se examina bien la cosa, se ve que la experiencia no nos da nada que corresponda á la idea de substancia. En efecto, ella nos da siempre un grupo de cualidades, de manera que la exigencia del principio de substancia no es nunca adecuada á la experiencia. La idea de substancia se resuelve, pues, en una incógnita, no solamente en el conocimiento de la naturaleza exterior, sino también en la de nosotros mismos, porque es imposible traspasar en esto la función, es decir,

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

la conciencia. La idea de substancia no revela nunca la esencia real de la cosa.

Hume, prosiguiendo el análisis de Locke, dijo que la idea de cosa nace del sentimiento de la unidad de lo multíplice coexistente, y de la de lo multíplice sucesivo; este sentimiento nos lleva á indicar estas multiplicidades con un *nombre,* y el *nombre* determina la cosa mediante la relación de substracto y modificación. De aquí la abstracción se eleva á la idea general de substancia. La idea de substancia, deriva pues, de elementos subjetivos, y no puede tener un fundamento real, porque ni el sentido percibe directamente la substancia, ni el intelecto llega hasta ella.

Kant considera la idea y el principio de substancia como una de las exigencias del pensamiento que no se deducen de la experiencia, sino hacen posible, bajo el punto de vista del conocimiento, la experiencia. La relación de inherencia especial que es la sola fuente de la sensibilidad, no es y no puede ser por sí misma lo que se halla determinado por la inherencia substancial. Si la experiencia de los grupos constantes de calidades fuesen el origen de la idea de substancia, no debiéramos traspasar la experiencia, y buscar la substancia siempre más allá de ella. Por el contrario, decimos que los grupos de cualidades constantes son substancias por la razón de que no podemos pensar sin esta idea. Pero la idea de substancia no tiene para el conocimiento objetivo valor constitutivo, sino regulativo, es una idea *formal.*

El resultado de cuanto se ha dicho arriba se reduce á lo siguiente: *a)* respecto de la realidad, la necesidad de la idea de substancia conduce al monismo, y á la unidad de las ideas de substancia y actividad; *b)* en el orden del conocimiento vuelve á la teoría de la idea-función y á la limitación del uso de la idea de substancia á la experiencia, ó á la integración de la experiencia.

Es notable el análisis de la idea de substancia, hecho por Mill y Wundt. El primero resuelve la substancia material en la *posibilidad permanente de las sensaciones*, y no cree se pueda aplicar esta misma definición al *yo,* porque no se puede pensar que la serie tenga conciencia de sí. La memoria y la conciencia se suponen recíprocamente, y esta referencia es el signo de una realidad que sostiene la serie. La crítica de la teoría de Mill se puede resu-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

mir de este modo: 1° aunque la substancia se pueda calificar también como *posibilidad permanente de sensaciones*, sin embargo esta no es una definición de la substancia como no lo es esta otra que define el fierro, al afirmar de que *sirve para hacer los clavos*; 2° *posibilidad permanente* quiere decir *posibilidad real*, y ésta equivale á la síntesis de las condiciones puramente objetivas; luego no es una definición subjetiva, una resolución de la idea de substancia en estados subjetivos, como dice Mill.

Wundt dice que la idea de substancia, considerada como grupo de cualidades en la experiencia es correlativa de la idea de cosa en sí, porque la realidad externa se percibe por nosotros indirectamente. Por el contrario, puesto que el yo se percibe directamente, tenemos en la conciencia y en sus estados realidades por sí, y la idea de substancia no se le puede aplicar. Pero Wundt crea, cuando dice que la idea de substancia es relativa á la de la cosa en sí; es relativa á los modos, cualidades, actividades, que no se pueden entender sin la idea de substancia y no á la idea de fenómeno. Tan es cierto que el mismo Wundt, al tratar de los hechos psíquicos, considera el organismo como substracto, pero lo concibe no en el sentido unilateral del materialismo, sino en aquel de una substancia psico-física.

Las ciencias naturales y psicológicas han llegado á las mismas conclusiones de las teorías metafísicas gnoseológicas. En efecto: las ciencias naturales (física, química, mecánica) han llegado al concepto de la unidad de la materia, y de la unidad de la materia y de la fuerza. La psicología si no acepta el puro materialismo y el puro espiritualismo, se concreta en una forma de monismo empírico, que investiga la génesis de las formas de la vida y del mecanismo para investigar si existen elementos de una conciencia ó psiquicidades inicial también en la naturaleza inanimada. Además, ella no cree que en el concepto de la substancia psíquica se pueda ir más allá de la conciencia.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XXV

La filosofía y la ciencia, pues, resisten concordes á la crítica de la idea de substancia, limitando el uso de ésta á la experiencia y á su integración. ¿Cómo es posible ésta? Para integrar la experiencia es necesario traspasarla, y la integración puede ser de dos formas, *lógica* y *real* ú *ontológica*. La integración ontológica requiere la intuición, y la intuición adecuada á la idea. Pero no tenemos semejante intuición, y es contradictorio pensar que ella exista; luego la integración ontológica de la experiencia es imposible. La integración puramente lógica (formal) no importa otra cosa sino la formación de la experiencia según la ley del pensamiento. Esta conduce, pues, no más allá de la experiencia, considerada objetivamente, sino más allá de la experiencia misma considerada como conocimiento, á saber, nos lleva á imponer á la experiencia y al conocimiento una ley racional, la cual consiste en buscar la unidad y el sistema en la experiencia, no fuera ó más allá, sino dentro de ella. La idea de substancia conduce (como hemos dicho), á la intuición monística y al concepto de la unidad de la substancia y de la energía. La idea determinada del *uno*, como átomo físico, ó como mónada psíquica, ó como mónada psico-física es puramente hipotética. La idea de substancia es la ley única de todas las coexistencias que concebimos como objetos; pero no se puede considerar aquella idea como un ente, porque sin la intuición es una idea vacía, una idea-función cambiada en idea-ente.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XXVI

El análisis de la idea de causa nos lleva á las conclusiones siguientes, respecto de estos puntos fundamentales: *a)* el contenido; *b)* el origen; *c)* el valor; *d)* el uso en el conocimiento.

a) La idea de causa supone la idea de substancia. No hay causalidad que no sea de una substancia, ni hay substancia que no sea causa. No es cierto que la causalidad importa el pasaje de la nada

al sér, y viceversa. Por el contrario, es ella la expresión de la repugnancia de la mente á este pasaje. Bajo el punto de vista lógico, la idea de causa es un caso especial del principio de la razón suficiente, es el principio del *devenir* real en el tiempo y abraza conjuntamente materia y espíritu. Si la causalidad es la antítesis de la producción *ex nihilo,* entre causa y efecto debe haber, simultáneamente relaciones de identidad y diferencia.

Sin esta última no habría causalidad, sin la primera la causalidad no sería inteligible. La identidad debe ser cualitativa y cuantitativa. Las dos propiedades unidas de la identidad y diferencia hacen inconcebible la *idea de la causa simple.* Toda causalidad es compleja y se resuelve en una *colocación* de condiciones en cantidad y calidad determinada, de lo cual deriva el efecto. Un elemento lógico de la causa de idea es que toda causalidad es constante, y que causas semejantes producen efectos semejantes, de lo cual deriva la uniformidad de las leyes de la naturaleza. Si la causalidad no fuese constante, faltaría la posibilidad de la ecuación cualitativa, es decir, la posibilidad de referir el efecto á la *naturaleza determinada* de la causa. El carácter intuitivo de la causalidad es la sucesión constante é inconvertible; la producción y la conexión necesarias son caracteres lógicos;

b) Hume niega que el principio de causa sea un principio analítico, y que pueda reducirse al principio de contradicción. Según él es un principio sintético, porque no es relativo á las ideas sino á hechos. El principio de causa es la generalización de las experiencias de las causalidades particulares. Pero ello implica *petición de principio,* por el hecho de que las distintas causalidades se extienden en virtud del principio mismo, al cual sirven como fundamento. Además, la experiencia no da sino la sucesión constante; la producción y la conexión necesaria la exceden, representando un agregado del sujeto. El principio de causa no tiene origen puramente racional, sino que representa el resultado de una costumbre empírica de ver. De esta crítica resulta la imposibilidad de la deducción integral del principio de la experiencia. Luego es menester, ó negar esta derivación, ó suprimir la base del conocimiento.

Contra Hume se puede decir que él no ha probado el origen empírico de la idea de causa, porque su prueba no vale para quien

Facultad de Ciencias Naturales y Museo Universidad Nacional de La Plata Biblioteca

al admitir el carácter racional informativo de la experiencia, se funda en lo que él mismo admite acerca de la exclusión de los caracteres lógicos, la necesidad y la producción. La observación psicológica no llega nunca al grado de necesidad lógica. La primera es resoluble, la segunda no. Por otra parte, el hecho demuestra que en la ciencia se hace distinción entre leyes empíricas y leyes causales; para las primeras no hay constancia de experiencia que baste; para las segundas es suficiente una sola experiencia. La constancia de la experiencia no produce la idea de la causalidad. Ésta es más vivamente excitada por lo nuevo é inesperado. Finalmente, para probar que es falso el principio de causa, sería necesario probar que el conocimiento es falso, lo cual es imposible, porque falta el elemento de comparación con el conocimiento que no es falso, y, por consiguiente, la prueba de su falsedad comprendería la falsedad de la prueba.

El punto más interesante de la crítica de Hume es el principio de la imposibilidad de deducir el principio de causa de la experiencia, porque su deducción importa la exclusión de sus elementos lógicos y que la mente se envuelva necesariamente en una petición de principio. La doctrina de Hume, integrada por la de Kant, y las teorías de Lewes, Mill y de los lógicos modernos, nos llevan, respecto del principio de causa, á los siguientes resultados positivos. El valor del principio de causa es absoluto, y por consiguiente son inconcebibles el *albedrío de la indiferencia*, el *caso*, el *milagro*. Dos usos se pueden hacer de la idea de causa, inmanente el uno y transcendente el otro. El uso inmanente ha conducido en la ciencia á la identificación de la idea de causa con la idea de substancia. No se resolvió una en otra, pero se ha llegado á establecer un equilibrio completo entre las dos ideas. Antes no era así. Substancia y causa se concebían como separadas, y la causalidad se consideraba como una calidad que se agregaba á la substancia. La mecánica define la *fuerza* como la aceleración producida en una masa dada, y define la *masa* como la resistencia á una fuerza; por la mecánica la fuerza no es sino una cantidad de movimiento. La fuerza como la calidad oculta, que puede obrar ó no, es el concepto antiguo; la fuerza como *trabajo* es el concepto nuevo. Pero la resolución no es todavía completa, porque la misma mecánica no puede deshacerse

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

del concepto de masa. En efecto: la gravedad varía como las masas, y la fuerza desarrollada por una masa se halla proporcionada á la velocidad, y por consiguiente una misma fuerza puede ser equivalente de masas diversas, y fuerzas diversas pueden originarse por la misma masa. Igualmente, la física al distinguir la energía potencial de la actual, separa de alguna manera la fuerza del trabajo, para resolverla en la materia-substancia.

En psicología el antiguo concepto del *yo*, como substancia simple, está en perfecta antítesis con la ley de causa, porque mientras ésta quiere que el efecto sea la transformación y al mismo tiempo el equivalente de la causa; la substancia simple de la vieja psicología equivale á un principio absoluto de la serie, que no ha sido posible poner de acuerdo con la manera científica de concebir la causalidad psíquica. Toda explicación causal psicológica importa transformación de estados de conciencia; la hipótesis de la substancia simple es la antítesis perfecta de esta manera de explicación. El mismo Lotze ha debido reconocer, que para poner de acuerdo la hipótesis psicológica con la causalidad psicológica, es necesario renunciar, con referencia á ella, al atributo *simpleza*, y contentarse de la unidad de conciencia. Pero es ésta, evidentemente, un acto, una energía, con la cual se equilibran la idea de substancia con la idea de causa. Las diferencias entre la causalidad psíquica y la material, por ejemplo, el hecho de no verificarse en ella la ley de continuidad y de la conservación de la energía, y por otra parte, el continuo incremento de ésta, no eliminan el uso inmanente de la idea de causa en el orden psíquico, si se admite por un lado lo desconocido psíquico, y por otro lado la diversa complejidad de la serie causal cuya determinación, si es posible por completo en lo referente á la física (y esta posibilidad ya falta en los fenómenos vitales) no es posible, estando en los límites de la experiencia, probarla completamente en la fenomenología psíquica.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

También la integración de la experiencia mediante la idea de causa puede ser *lógica* ó *real*. Respecto de ella, la mente se encuentra delante de una doble exigencia: limitar la serie y extenderla infinitamente. La primera responde á la exigencia de unidad y sistema; la segunda á la exigencia de condicionar para entender. La ciencia positiva no conoce sino unos primeros elementos

relativos, por ejemplo, la constitución atómica de la materia, la cosmogonía de Kant y Laplace. Entretanto la razón filosófica quiere ir más allá, quiere un término primero absoluto. Con otras palabras, tiende á la segunda de las dos integraciones posibles de la experiencia, la lógico-formal y la ontológica. En el uso de la idea de substancia, la misma doble exigencia conducía á las mismas dos integraciones diversas, la lógica y la ontológica; la primera era la idea *monista,* la segunda la determinación de la substancia única del real. En el uso de la idea de causa, encontramos la misma doble integración; la *lógica,* si aplicada á la forma, la *ontológica,* si aplicada al contenido. La primera conduce á un *transcendente real,* la segunda á un *transcendente imaginario.* El transcendente real es la infinidad de la serie, que no se puede concebir (y por eso es transcendente); pero no se puede negar la posibilidad de su existencia. El transcendente imaginario es la *causa primera,* que es, como la substancia prima, la hipóstasis de la idea de causa, y una hipóstasis contradictoria, porque la causa prima interrumpe la continuidad, ya *a parte ante,* como *a parte post.*

La infinidad de la serie causal aparece contradictoria, solamente porque se quiere concebirla finita; porque el tiempo que es su forma intuitiva, se considera como una grandeza geométrica, no por lo que es, es decir, un *continuo pasar á través* del presente, como una serie en la cual todos los momentos están á distancia finita.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XXVII

Las categorías de número, substancia, causa, son ideas formales, aplicables á cualquier materia, y por consiguiente á cualquier mundo. ¿Hay una categoría objetiva que confiere á la realidad carácter racional, explicándonos la razón del mundo de nuestra experiencia? Para contestar á esta pregunta, que representa una profunda exigencia del espíritu investigador, se ha adoptado la idea de fin. La concepción finalista ha precedido la causal. Pero, en fin, ésta se ha substituído á aquélla, y se ha negado á la idea de fin todo valor cognoscitivo.

Kant justifica la idea de fin con dos exigencias de la razón, la

del *sistema* y la de la *especificación*. La causalidad no responde á ninguna de estas dos exigencias, porque no pudiendo alcanzar toda la serie causal, ésta debe aparecer necesariamente como contingente. Además hay esferas de la realidad, en las cuales la finalidad no se puede negar, el mundo humano y también las formas vivientes. La discusión de esta última razón no puede hacerse y ahora, si la hiciéramos demostraríamos que no es absoluta.

Quedan, pues, las dos primeras razones, á las cuales la causalidad no puede satisfacer. Por otra parte, es cierto que la idea de fin no puede substituir la idea de causa, y que sólo si demuestra cómo se hace causa, se puede afirmar que el fin es causa.

Pero ésto, respecto de toda la realidad, puede efectuarse solamente por medio de la concepción teísta, ó con la concepción idealista. Puesto que ninguna de éstas maneras de ver es científica, es necesario renunciar á ellas.

Y sea. Pero, si la finalidad no vale como *explicación* de la realidad ¿no puede aceptarse cómo un punto de vista que sirve para representarnos la realidad sin falsificarla?

También ésto se niega por los fautores de la teoría mecánica, porque el finalismo implica una contradicción; que la realidad sea una formación natural, y que sea *predeterminada*, es decir, no sea una formación natural. Se responde que el orden presente de la realidad, es uno de los infinitos ordenamientos posibles, y que se ha verificado, no por el efecto de una causa, sino por el *caso*. El caso por la reflexión lógica no es el contrario de la causalidad: es una coincidencia, por la cual no tenemos razón de inferir una uniformidad que sea una ley causal. Aquí es el contrario de causalidad, porque agregando lo infinito se cree que, si se puede definir la primera como la *ecuación del determinado*, el segundo se debe definir como la *ecuación del infinito*. Pues que el número de las series causales es infinito, y cada una es una serie infinita, su coexistencia determina las más distintas coincidencias. En límites finitos de número, de factores y así de espacio y tiempo, las series causales pueden determinarse: sin límite no, y no solamente por la impotencia de nuestro pensamiento sino también por la razón de que la indeterminación en el infinito es real. La naturaleza es una potencia creadora indefinida. No hay cosa perfectamente semejan-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

te á otra cosa. El tipo general se conserva, pero á través de innumerables diferencias, las cuales no tienen otra razón de ser sino el concurso fortuito de causas indeterminables, porque reversibles al infinito. Nuestra experiencia es uno de los infinitos posibles, y como no puede darse la razón de la cualidad especial de una hoja de encina y de un cristal de nieve, tampoco puede dársela del mundo de nuestra experiencia. Luego, no podemos por las causas tener del mundo sino un conocimiento empírico. Más allá no podemos proceder. En el infinito transcendente está el dominio del caso, que excluye al mismo tiempo, la causa y el fin. Pero el caso no conduce al caos, más bien al ordenamiento, que coincide con la existencia. Los finalistas quieren un plan, una limitación de las acciones causales de intensidad y dirección. La ciencia ve en la limitación una consecuencia. Por dos razones el caso produce el ordenamiento: 1° porque cada cosa tiene una naturaleza *determinada,* de la cual depende su acción; 2° porque toda fuerza funciona con cierto ritmo, y los ritmos menores dependen del ritmo fundamental (por ejemplo del ritmo astronómico). Nos rebelamos al caso, porque generalmente lo usamos en forma inadecuada: por ejemplo, nos rehusamos con razón á admitir que *La gloria de don Ramiro* sea únicamente el producto de una combinación de las letras del alfabeto. Pero no es esta la causa principal, sino pertenece más bien á la serie de las causas innumerables coincidentes, de las que aquel poema efectivamente derivó; y que obraron con el ritmo constante representado por las leyes lógicas, psicológicas, etc. Dos respuestas, pues, se pueden dar á la imposibilidad de la explicación causal, el caso y la finalidad. El caso se pone de acuerdo con la *causa* mediante el concepto de la *causalidad infinita.* El causalista y el finalista reconocen: el primero, que los límites de la inteligibilidad son los de causalidad, y el segundo, que el fin, para que explique algo, debe ser pensado y conocido como causa.

Ahora bien: ¿cuál es de las dos hipótesis la menos incomprensible?

Evidentemente, la teoría del caso no es inteligible, porque al fin y al cabo dice que el mundo es así porque es así, y que del sér suyo no se puede dar alguna razón, no por cierto porque la mente humana sea por su limitación impotente para encontrarla, sino por la razón de que ella no existe. En efecto: ó la *naturaleza determi-*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

nada y el *ritmo* tienen una causa, y entonces ésta es la razón del ordenamiento; ó no la tienen y dependen del *caso,* y entonces el caso es rey y señor del todo, y nada es explicable y cognoscible; y la idea de caso rechaza completamente la idea de causa.

Pero si el caso (considerado como ecuación del infinito), es razón de la *naturaleza determinada* y *del ritmo,* y si éstos son la causa del ordenamiento, es necesario admitir que las cosas no tengan en su origen ninguna *naturaleza determinada*, lo cual es inconcebible, y ningún *ritmo* de acción. Ahora bien: ¿cómo del caso derivan los dos? ¿y por qué esta especie de *demiurgo* entre el caso y el ordenamiento? Admitiendo que reine y gobierne el caso desde el principio hasta el fin, y que la causa del ordenamiento sea el caso, no habrá ninguna dificultad para decir que *La gloria de don Ramiro* es el producto casual de la combinación de las letras del alfabeto. El caso, concebido como un real indeterminable, que es al mismo tiempo el supremo principio determinante, es la más alta contradicción posible, y por consiguiente no se comprende cómo pueda atribuirse al caso, el poder que se niega á la causa: el conocimiento.

La integración, pues, del conocimiento no debe buscarse en el caso sino en la idea de fin, que es la sola capaz de cerrar el regreso al infinito, porque definiendo cualitativamente el proceso causal hace indiferente y accesoria la consideración de la infinidad cuantitativa. Pero del mismo modo que para ver en el fin la causa, es necesario entender cómo y por qué es causa, y ésto puede alcanzarse limitadamente sólo en el mundo humano, y parcialmente en el biológico, así, cuando para explicarnos la realidad, se usa la idea de fin, pasamos del conocimiento propiamente dicho á la *contemplación*, y conseguimos la sola manera posible de representarnos el todo. No tenemos, en este caso, una *explicación*, sino una *valuación;* una sistematización de la experiencia, según orden de los valores.

Ahora bien: de las dos formas de existencia que la realidad nos presenta, la natural y la espiritual, ésta es la sola capaz de subordinarse á la categoría de valor, porque en ella está el significado y la razón de la existencia. ¿Quién dice al casualista ó al naturalista mecánico que la existencia espiritual es transitoria, un *epifenómeno?* Y si así fuese ¿no sería siempre en él el sentido del mundo, y de cierto modo también su sér, porque el sér sin conciencia es

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

como si no existiera? El *fin*, pues, como idea formal exige la experiencia; como idea no constitutiva de la inteligencia representa un conocimiento contemplativo y no explicativo.

XXVIII

De lo dicho anteriormente podemos sacar consecuencias muy interesantes respecto de estos dos puntos: 1° diferencias entre el procedimiento metafísico y el procedimiento científico; 2° relaciones recíprocas de la filosofía con la religión, la ciencia y la historia de la filosofía.

La palabra metafísica tiene dos sentidos distintos: el de síntesis última del saber fundado en la experiencia, cuyo origen es la misma fuente cognoscitiva de la ciencia y el de una forma superior de conocimiento distinto del científico, y que, por cuanto mire á la experiencia y se proponga sistematizarla, está más arriba del conocimiento científico, y tiene el mismo objeto de la ciencia, pero lo considera de un punto de vista superior y distinto. La metafísica, considerada en este sentido, ó busca la *racionalidad objetiva* del conocimiento, ó representa su integración objetiva transcendente.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

La metafísica, considerada en el primer sentido, es una necesidad de la mente humana, y es el coronamiento necesario de la ciencia positiva, y está con ella en continuo intercambio de acciones. Como ya se ha dicho, toda ciencia tiende á la unidad y al sistema más amplio. No puede negarse la legitimidad de la investigación metafísica por esto, que ella se dirige á la esencia, á la causa primera y al fin último, que incognoscibles, la doctrina del incosgnocible es la peor de las metafísicas. En efecto ella admite que más allá del fenómeno haya una realidad, que tiene propiedades, leyes, naturalezas distintas de la realidad fenoménica, y de la cual sin embargo ésta es la apariencia en el conocimiento. Es, pues, una metafísica negativa, cuyo último resultado consiste en negar todo valor al conocimiento. Quien, por el contrario, no ve en la *cosa en sí* nada más que este concepto, que la realidad es algo de independiente del conocimiento, y admite que el conocimiento

está en razón de la revelación del sér en la conciencia, no puede negar la metafísica.

Pero, no es lo mismo de la metafísica considerada en el segundo sentido, es decir, como una forma de conocimiento *diverso*, del científico, é independiente (en grado relativo) de la experiencia. Si los conceptos últimos son puramente formales, si no tienen conocimiento á título independiente del dato intuitivo empírico, es evidente que solamente con ellos la metafísica es imposible. Cierto, existen ciencias *a priori,* por ejemplo las matemáticas y la lógica formal. Pero esta es la ciencia del razonamiento á título independiente de su contenido objetivo ; y aquella, si es capaz de prescribir leyes á la experiencia, es más verdadera que ésta porque es indiferente á la existencia de su objeto. No es así de la metafísica, que siendo *ciencia de lo real,* no se puede contentar de ver en la experiencia la sola *materia* del conocimiento, ni la verificación aproximada y deficiente de su verdad, considerada como superior, porque es precisamente el mundo de la experiencia que ella quiere explicar, construir, integrar, alargando la línea de la experiencia, y en la misma dirección.

La metafísica pretende que por medio de los conceptos y las representaciones formales (espacio, tiempo, movimiento, número, substancia y causa) y mediante el uso de estos conceptos, no en una experiencia real ó posible, sino más allá de estos, y por consiguiente mediante su aplicación á abstracciones de la experiencia, (idea teológica, idea cosmológica, idea psicológica), se pueda responder á la doble cuestión de la esencia y del devenir de la realidad. Y no basta decir que aquellas ideas abstractas no son verdaderamente abstracciones de los datos de la experiencia, sino construcciones de la experiencia hechas en conformidad de los conceptos formales ó categoría. Ellas son deducciones de conceptos puros, conceptos *sustantivados,* y propiamente deducciones del concepto de existencia. Es el error de la prueba ontológica; error que es inherente también al *real-idealismo,* por la razón de que también este sistema admite que lo que es racional es real. En efecto : aunque sus conclusiones no sean entidades transcendentes en sentido propio, y por el contrario quiera ser una filosofía de la inmanencia, y no admita otra realidad más allá de la experiencia,

Facultad de Ciencias Naturales y Museo Biblioteca Universidad Nacional de La Plata

sin embargo pretende encontrar en el desarrollo dialéctico de la *idea* la ley última del devenir de la realidad. También esta ley va más allá de la experiencia real y posible, y no puede ser provada, y no deriva de ella, sino del proceso mismo del pensamiento apriorístico. El principio según el cual, para que sea posible el conocimiento, pensamiento y sér deben ser idénticos, puede también ser admitido; pero la identidad, si sirve para excluir la relatividad del conocimiento nos autoriza á deducir del concepto la existencia. La identidad es un resultado más que un principio, deriva de la adaptación, y si puede ser un postulado *formal* no puede ser un postulado *objetivo*.

XXIX

De lo que se ha dicho anteriormente resulta que es necesario admitir la correspondencia del conocimiento con la realidad, del ordenamiento de las ideas con el ordenamiento de los hechos. Si falta esta correspondencia, no hay verdad. No se puede, pues, considerar la verdad simplemente como el acuerdo del pensamiento consigo mismo. Hay dos métodos para investigar la verdad, el *subjetivo* y el *objetivo*. La ciencia se sirve de este último, va de los hechos á las hipótesis, de estas á la verificación; procede inductivamente antes, luego deductivamente. Y cuando usa de la deducción, deduce de causas que son hechos (hechos generales, leyes), y no de ideas. Por el contrario, el método subjetivo ó metafísico, considera en sí el hecho, pero no *va de éste á un hecho más general,* sino *á una idea que transciende el hecho;* y por consiguiente no es verificable en él, y no lo explica, porque no se puede asignar vínculo causal entre el hecho y la idea. Las generalizaciones metafísicas son pues puras hipótesis, de las cuales ninguna puede excluir definitivamente la otra, y que son respecto de la ciencia *indiferentes,* porque esta puede coexistir con cualquier hipótesis metafísica. Entretanto la metafísica pretende que la *deducción lógica* pueda, á título independiente de la experiencia, dar el sistema causal de la realidad, ó á lo menos el sistema ideal (que por lo demás no puede ser real). El metafísico si busca contestar á la pregunta relativa á la esencia, la deriva de la idea de substancia; si en vez busca re-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

solver el problema del devenir, deriva éste de la idea de causa, de manera que el fondo de sus deducciones es una abstracción, que parece resultar de la experiencia y es, por el contrario, una eliminación progresiva de los caracteres del sér y del devenir reales. Por consiguiente el metafísico usa de una generalización diversa de la de la ciencia, y mientras esta pasa de hechos particulares á hechos generales que los comprenden, y que tienen un contenido más rico (ejemplo de la generalización newtoniana respecto de las de Kepler : ejemplo de la ley de la conservación de la energía, de las generalizaciones geométricas y algebraicas). Por el contrario, la generalización puramente lógica procede con eliminación progresiva del contenido, y tiene por consiguiente en su parte general mucho menos de la que está en la parte particular (ejemplo : el concepto de la especie, del género), y por eso el segundo no puede deducirse del primero. En efecto, el materialismo, el espiritualismo, el dualismo, el monismo neutro son una progresiva diminución del contenido, y de la complejidad del devenir de la realidad.

Pues que la mente, para conocer, debe analizar, separar, formar los conceptos de las cosas, relaciones, cualidades, substancias, por separado ; y después clasificar, formar los conceptos de los géneros y de las especies ; así cuando, para construir el sistema de lo real abandona la experiencia, no puede valerse sino de los conceptos, y propiamente de los más abstractos, es decir de los conceptos en lo cuales la realidad sufrió la mayor diminución, y que están más lejos de ella. En efecto : si examinamos los mayores sistemas de metafísica, idealismo y realismo, vemos que ellos representan históricamente una progresiva diminución de la realidad : *platonismo, spinozimo hegelismo,* por un lado, y por otro lado, *materialismo, monodologismo, ente simple* (herbartiano). No es cierto, pues, lo que afirmaron Platón y Hegel, que las construcciones metafísicas son más verdaderas de las reales (como las matemáticas) : el análisis crítico prueba que las entidades metafísicas están en relación con las reales no como principios, sino como puros residuos mentales. He aquí la diferencia entre el procedimiento metafísico y el científico. Éste, si procede por inducción, debe antes igualar los hechos (ejemplo, la ley de las velocidades iguales, la de la identidad entre la gravedad terrestre y la atracción plane-

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

taria); el metafísico simplifica, suprimiendo las diferencias. Procediendo deductivamente el sabio, ó parte de hipótesis compatibles con las leyes de la experiencia, ó deriva una ley particular de una más general, ó del concurso de muchas más leyes (ejemplo, la flotación) ó de una aproximación indefinida según el método de los residuos (ejemplo, la ley de inercia). Por el contrario el metafísico se funda en leyes respecto de la cuales la experiencia es indiferente.

La ciencia exige la *verificación*, las hipótesis que no se subordinan á la verificación son, antes ó después, eliminadas de la ciencia (ejemplo la teoría aristotélico-galénica de las arterias, la teoría vitalista). Las teorías metafísicas no son verificables, porque se han formulado de una manera que contradicen á las condiciones de la experiencia. Más aun: podemos decir que una hipótesis es metafísica ó científica según sea verificable ó no (ejemplo de la gravedad). La verificación no puede tener para las teorías de orden filosófico el mismo valor que tiene por la ciencia.

Pero, para que se cumpla de algún modo, debe satisfacer á dos condiciones: *estar conforme á las condiciones de la experiencia, fundarse en los resultados de la experiencia científica*. Las teorías filosóficas que cumplen con estas dos condiciones, son legítimas; las metafísicas que no responden á ellas no son tales, porque la verificación analógica no tiene valor (ejemplo: la explicación de la luz en Hegel, y la de los números de los pitagóricos).

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

XXX

Pero no se sigue de ello la negación de la metafísica, más bien la negación de la forma de metafísica que deduce de conceptos puros, y por consiguiente cree conseguir un conocimiento más verdadero del conocimiento científico, abandonando la experiencia. Nuestra crítica de la metafísica es, pues, esencialmente crítica del *método*, no de los resultados. La intuición genial y las anticipaciones del pensamiento especulativo pueden corregir y han corregido, históricamente, la insuficiencia del método. La filosofía primera ó metafísica, en efecto, á más de haber sido una integración de la expe-

riencia proporcionada á la cualidad y extensión que ésta tenía históricamente, ha sido para la ciencia un verdadero estímulo, y una ayuda eficaz por haber anticipado conceptos sintéticos directivos, capaces de dar unidad y fundamento á los conocimientos positivos. Si las ciencias han preparado la materia del conocimiento, la idea de la ciencia pasó de la filosofía á la ciencia especialmente por obra de Aristóteles. Igualmente, los principios de la unidad y eternidad de la substancia, continuidad y desarrollo, la teoría atómica, etc., son anticipaciones filosóficas, que han sido verdaderos fermentos para el conocimiento científico, y el mismo concepto de la evolución se encuentra ya en los sistemas metafísicos con sus caracteres de proceso *diferenciativo, progresivo* y *ascendente.*

Además, la metafísica anticipó todas las hipótesis posibles acerca de la naturaleza y la ley de la realidad. La filosofía no puede entregarse al método apriorístico, sino debe buscar su verificación en la ciencia. Pero, es necesario distinguir entre la verificación de una verdad científica y la de una verdad de orden metafísico. La primera se hace ó se debe poder hacerla en una experiencia real ó posible, en una experiencia particular; la segunda no se puede hacer sino mediante su comparación con los resultados más generales y concordes del mismo saber científico.

Y como la ciencia es la verificación de la filosofía bajo el punto de vista de la experiencia, la filosofía es la verificación de la ciencia bajo el punto de vista de la lógica y de la gnoseología. Así también por la filosofía se verifica aquel consentimiento que es la ley del progreso científico (ejemplo: las matemáticas ayuda la física y la astronomía, pero éstas á su vez dan origen á las más altas teorías matemáticas. El análisis espectral es un medio ofrecido por la física á la astronomía, y la ley de Malthus sugerió á Darwin la idea de la selección natural).

Á la filosofía primera no se pueden dar como objeto la investigación de la substancia, de la causa, del fin, en el sentido de que éstos deben servir para cerrar el regreso al infinito, substancia última, causa primera, fin último. La experiencia no da, ni puede dar estos objetos, que debiendo concluir las series deben estar más allá de toda serie limitada. Este proceso rectílineo al infinito es imposible. Á la filosofía se da una tarea imposible, cuando se

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

quiere que integre la experiencia con entidades que están más allá de toda experiencia.

Pero la experiencia no dice sólo que la realidad se transforma y evolucionan, sino nos dice también cuál es la dirección de esta evolución, desde la nebulosa hasta al hombre, y en el mundo humano del hecho económico, al moral, al religioso, al artístico, al científico. Nos muestra, pues, también que la evolución es progreso, es mejoramiento. El progreso no está contenido en el concepto lógico de la causa y de la ley. La misma ley de *evolución* es una representación del desarrollo de la realidad, pero ¿cuál es su origen, cuál es su fin? ¿Qué es lo que guía la evolución hacia este efecto determinado? Sin esta consideración, también la fórmula spenceriana de la evolución vale poco más de esta otra, *el ente crea lo existente.* ¿La integración finalista ó racionalista de la experiencia es posible sin su transcendencia? ¿Y qué valor tiene bajo el punto de vista científico?

Para contestar á la preguntas precedentes, es necesario estudiar la relación que la filosofía tiene con la religión por un lado, y con la ciencia por el otro. Con la primera, porque parece que su objeto se confunda con el objeto de la religión; con la segunda, porque tiene común con la ciencia el fundamento y el método, es decir la demostración.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

La filosofía difiere de la religión: *a)* porque es obra de conciencia individual, mientras la religión es mitología, es obra de la conciencia colectiva; *b)* porque la religión es obra del sentimiento y de la fantasía, y pone la causa y el fin fuera del mundo de la experiencia. La filosofía por el contrario quiere ser ciencia. Una filosofía *creída* es tan absurda como una religión *demostrada.* De ahí la oposición áspera porque paterna. Históricamente la relación entre filosofía y religión ha variado. En el Oriente coinciden la filosofía y la religión. Pero en Grecia la filosofía nace después de las cosmogonías míticas, y se acentúa un disidio entre las dos. La filosofía, especialmente por obra de los eleáticos, es una crítica del politeismo, y tiende al monoteismo; y en la filosofía platónico-aristotélica busca un concepto de lo divino, que puede ser el principio común de la religión y de la filosofía. En el estoicismo (decaida la religión popular), esta tendencia toma la forma de la substitución de la filo-

sofía religiosa á la religión. En el última filosofía griega, bajo la influencia del cristianismo, la relación empieza á invertirse; la acción determinante pasa de la filosofía á la religión; pero la inversión se complementa solamente en la filosofía de la edad media, aunque la filosofía griega tenga una influencia capital en la formación de los dogmas cristianos. El acuerdo se rompe hacia la fin de la edad media, con la teoría de la *doble verdad,* de la cual hemos trazado más arriba en rápida síntesis las líneas orgánicas y substanciales. La filosofía del renacimiento sigue más abiertamente la lucha. Pero la emancipación nunca fué completa, hasta cuando, con Spinoza, se estableció la relación inversa, es decir, se subordinó la religión al control de la filosofía y la religión histórica se cambió en religión racional. La religión no es sino una filosofía imaginaria esencialmente moral y legisladora, para el pueblo; la filosofía cambia la religión popular en *verdad eterna*. Judaísmo y cristianismo representan simbólicamente este pasaje de la *servitud de la ley* á la *verdad eterna*. Kant separa los dominios de la religión y de la filosofía. la religión empieza donde la filosofía termina, por no poder ir más allá. Y no puede ir más allá, porque está limitada á la experiencia. La religión se conexiona con la *ideas reguladoras* de la razón, y propiamente con su significación transcendente idea psicológica, cosmológica, teológica. Objeto de la fe es el principio primero y el fin último, el mundo sobresensible, que no puede ser objeto del conocimiento ligado á la experiencia.

En el siglo XIX no se acepta esta separación kantiana, que tan fácilmente se cambia en antítesis, y que repugna á la tendencia del espíritu filosófico, el cual oscila como entre dos polos, entre la religión y la ciencia. Para Schleiermacher y para Hegel religión y filosofía no tienen un fondo distinto, sino un origen diverso en el espíritu humano; el sentimiento de dependencia de lo finito respecto del infinito en el primero; un grado subordinado de la razón creadora en el segundo.

Hoy se acentúa una vuelta á la separación kantiana, y no se admite más (aparte las intemperancias especulativas de lo cual hemos hablado arriba), que la filosofía pueda substituir la religión. Ésta responde á la necesidad de considerar la existencia espiritual y el ordenamiento moral como fin del mundo, y la naturaleza

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

como su preparación y vehículo. Pero ello no tiene raíz en el intelecto, sino en las funciones afectivas y volitivas, y por consiguiente filosofía y religión se separan otra vez. El intelecto es un aparato registrador de lo verdadero y lo falso; el hombre que no es solamente inteligencia, tiene á más de la ciencia, el arte y la religión. Es esta la fe colectiva en la finalidad ultramundana de la vida; ¿ puede la ciencia demostrar que la fe en su significado moral de la vida es falsa? En su origen, ciencia, religión y filosofía son una cosa. La mitología religiosa comprende la explicación causal (ciencia), la construcción teórica (filosofía) y la significación ideal-moral de la realidad. Después los tres fines se separan; la ciencia crea la causalidad; la filosofía, la unidad de la ciencia y reconoce límites; la religión, fundándose en motivos esencialmente morales y sentimentales, se dirige á la finalidad. En la separación está la paz, una paz análoga á la que existe entre el sabio que estudia el germen de la tisis y el poeta que escribe un himno al sol. Ni la ciencia puede subordinarse al dogma ni puede resolverse la fe en la ciencia. La fe se dirige á la *verdad histórica*, como dicen: pero, es una verdad que está más allá de toda verdad científica demostrable, y que tiene con ésta una relación análoga de la del mito con la idea, á la cual no puede reducirse por completo. La religión tiene la función de indicar el sentido de las cosas, no con los conceptos de la razón, sino con los *fantasmas* del sentimiento. Göthe dijo muy bien que la realidad, dividida por la razón, deja siempre un residuo: este residuo es la verdad efectiva, de hecho, histórica.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XXXI

Propende asímismo la teología protestante contemporánea á considerar el dogma como una verdad que no puede probarse racionalmente, y que no liga el intelecto, sino el sentimiento y la voluntad. Verdad es que existe una vigorosa tendencia moderna irreligiosa (ejemplo: la propaganda del socialismo); pero las consecuencias morales no satisfacen completamente por muchas razones, y principalmente porque no se ve cómo el cristianismo pueda estar en contradicción con la fraternidad humana. También la re-

volución del 89 tuvo esta tendencia, y probó con los hechos á qué dogmas puede conducir el creer que sea suficiente llenar la inteligencia para educar al hombre.

Indudable es que filosofía y religión entienden distintamente la verdad: por la religión la verdad es un hecho, y el sistema de sus verdades es una *historia* mundana y ultramontana al mismo tiempo. Por la filosofía la verdad es teoría, es una historia ideal eterna, sin tiempo y sin espacio. La filosofía, queriendo fundarse en la demostración, tiene el fundamento mismo de la ciencia, y por consiguiente no supone otra realización de la teoría, sino la historia que se desarrolla dentro de los límites de la experiencia. Si la filosofía se atreve á escribir una historia más allá de los límites de la experiencia, abandona su fundamento seguro y legítimo, que es la demostración. No se afirma con eso que la filosofía no tenga un cierto fundamento de fe: entre san Anselmo, que afirma que para entender es necesario creer *(credo ut intelligam),* y Abelardo, que también afirma que no se puede creer sino lo que se entiende, se puede hasta un cierto punto y en un cierto sentido dar razón al primero. Porque la filosofía, en su universalidad sistemática, no puede nunca decirse completamente demostrada, ella no es solo revelación de la mente, sino también de la *voluntad* (carácter) del filósofo.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

No obstante, la diferencia entre religión y filosofía no puede ser llenada, porque la primera es historia pasada, presente y futura (creación, redención, inmortalidad); y la segunda es teoría sin historia, ó más propiamente se funda en aquella historia que la experiencia escribe. ¿Puede el hombre, por sus exigencias morales, limitarse á esta? Spencer en su último libro *Hechos y comentarios,* dice que lo que llena de terror es la idea de lo infinito. Y tiene razón. Lo infinito es lo transcendente en el orden natural, como la religión representa lo transcendente en el orden moral. La filosofía no puede negar el transcendente moral más de lo que puede el transcendente natural.

Si la filosofía, pues, tiene un dominio en parte distinto del de la religión, y no puede aventurarse en él, para ser filosofía, es decir, para tentar hasta el punto que le es posible el problema del conocimiento, no debe poner de lado la religión. Ésta debe ser

para aquella no ya directora y maestra, sino como otro dato de la experiencia finita. El hecho *religioso* es *otro hecho* que debe tomarse en cuenta, porque la filosofia puede, con pleno conocimiento de causa, trazar la curva ideal que es el sistema verificado de la experiencia. ¿ El mundo del espíritu es un momento fugaz en la naturaleza? ¿ Aquello del cual todo *valor* de la naturaleza depende es sin valor en la naturaleza ? ¿ Es lo inmortal *mortal ?* Y al considerar todo ello, la filosofía debe seguir el precepto de Göthe: investigar lo que puede ser investigado, respetar lo que se presenta bajo el aspecto experimental de lo inescrutable. De ahí surge el concepto de la imposibilidad de acordar filosofía y religión en lo *incognoscible;* la religión repugna á ello, porque no puede admitir de *adorar lo ignoto*, ni de sacar de lo desconocido su eficacia práctica. Á ello repugna la filosofía, por la razón de que, queriendo ser esencialmente conocimiento, no puede determinar, con su transferencia en lo incognoscible, su sentencia de muerte. Surge también el concepto de la imposibilidad de acordar filosofía y religión, trasladando las soluciones de la religión y las de la filosofía en el dominio de las hipótesis inverificables. La religión repugna á ello por su parte, porque duda é hipótesis son una sola cosa, y la fe es completamente opuesta á ellas. La filosofía no acepta esa aptitud, porque ó tiene pretensiones á la *apodicidad*, como la filosofía que quiere ser deducción de conceptos, ó no renuncia á la verificación del modo que es posible en las teorías filosóficas, es decir, por su acuerdo con los resultados más generales de las ciencias.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XXXII

Pasando ahora á la relación de la filosofía con la ciencia, es claro que ella da lugar á dos cuestiones: si la filosofía puede ser independiente de las ciencias, y éstas puedan independizarse de la filosofía. Hoy parece ociosa la primera demostración, porque aunque hasta á la primera mitad del siglo pasado se creía que el poder de determinación perteneciese á la filosofía respecto de la ciencia, hoy se considera como verdadero lo contrario, por lo menos bajo un cierto aspecto. El conocimiento filosófico no debe te-

ner un medio, un procedimiento propio distinto del de la ciencia. El conocimiento filosófico difiere del científico por la diferencia de comprensión, y por la justificación lógica y gnoseológica. Pero, puesto que su verificación está en la ciencia, y puesto que los conceptos últimos de las ciencias son su materia, así el filósofo debe conocer de las ciencias cuanto es necesario para sus construcciones, y debe conformarse á la naturaleza del conocimiento científico.

No así respecto de la segunda cuestión. Se cree que la ciencia pueda ser independiente de la filosofía, y en efecto, el puro especialista renuncia á ella. Pero la unidad del saber es la exigencia de la ciencia, y, como hemos dicho, esta unidad es la filosofía. Esta unidad es el *interés teórico* que fomenta la ciencia, y todas las ciencias trabajan también para ello. Esto vese mejor, si se observa la historia de las ciencias. Cuanto más las ciencias llegan á verdades de orden general tanto más se consideran progresadas (ejemplo: la doctrina de la producción de las formas en la biología). Se puede ser filósofo también siendo sabios especialistas, y se puede ser sabio especialista, aun estudiando disciplinas filosóficas especiales, por ejemplo, la lógica ó la psicología. La biología quiere profundizar su investigación hasta los orígenes de la vida. La astronomía quiere encontrar el sistema del universo. Análogamente la historia: si la curiosidad solamente nos estimulara, haríamos muy poco camino. Si tanto buscamos, especialmente en los orígenes, ello quiere significar que tenemos la idea de una ciencia general de la historia. Si tuviéramos la creencia de poseer dicha ciencia, no investigaríamos. Así, en la edad media, que creyó poseer la ciencia general de la historia, la investigación languideció. Kant llamó *ciclópea,* á la ciencia fragmentaria, en el sentido que le falta el otro ojo que ordena y sistematiza.

Se dice que esta sistematización debe cumplirse por el sabio. Pero representan un obstáculo para ello las costumbres mentales engendradas por las diversas *especialidades*. No es posible buscar la unidad de naturaleza y espíritu, estando en los límites de una disciplina especial. Más aun: la naturaleza de la síntesis filosófica es siempre la de ser más ó menos ideal, es decir, tal que no se obtiene mediante la *reducción causal,* que es la vía de la

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ciencia, sino mediante una reducción ideal, cuya fórmula no indica nunca una causalidad determinada, sino la *forma general,* la dirección objetiva de toda la causalidad. La verificación de ese sistema filosófico es su concordancia con los resultados más generales de la ciencia, y no la de doctrinas particulares científicas. Una filosofía es siempre una integración de la curva, de la cual las ciencias especiales no presentan sino fragmentos.

La integración filosófica es posible, porque las grandes líneas se pueden dibujar, aun cuando se tengan pocos puntos que determinen su dirección. La prueba de ello está en el hecho de que casi todas las hipótesis filosóficas han sido presentadas en el período helénico. No se podría esperar que todo fuese descubierto, porque en este caso el filósofo haría como el campesino de Horacio, que esperaba para recoger la uva, que pasara todo el agua del río. Sin el estímulo filosófico el especialismo se hace rudez científica. Y por lo demás si se rechaza la filosofía, creemos en la vana fantasía ó la fe.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XXXIII

Ya hemos visto cuál ha sido históricamente la relación de la ciencia con la filosofía: es útil hablar brevemente de ello, para concretar otro punto fundamental de nuestra discusión, á saber la relación de la filosofía con la historia de la filosofía.

Se ha notado que la relación entre la ciencia y la filosofía no ha sido siempre la misma. En Grecia todas las ciencias están, menos alguna (por ejemplo, las matemáticas), incluídas en la filosofía. Platón pone también la Geometría entre las ciencias filosóficas. Los *axiomas medios* que separan la filosofía de las ciencias especiales se ignoran. Las ciencias especiales empiezan á separarse de la filosofía, como lo hemos demostrado, en el período Alejandrino, cuando la filosofía se transformó en teología: por ejemplo, la mecánica con Arquímedes y la astronomía con Hiparco, la filología con los gramáticos. En la edad media sigue el movimiento de separación: las ciencias jurídicas se conexionan con el derecho romano. Sin embargo, la unidad de las ciencias con la filosofía se mantiene y las universidades medioevales fueron el espejo de concepción je

rárquica del saber, que colocaba en lo sumo la teología, y consideraba la filosofía como reina de todo el saber.

La edad moderna representa en sus grandes líneas la influencia inversa de las ciencias sobre la filosofía. En Descartes y Spinoza se siente la influencia de las matemáticas. En el empirismo, desde Bacon en adelante, la de las ciencias físicas. En el siglo pasado á la influencia de las ciencias matemáticas y naturales se ha agregado la de las ciencias históricas, que se siente con prevalencia en el idealismo alemán. Pero mientras en la primera mitad del siglo pasado la función directiva quedó á la filosofía, en la segunda mitad, con la reacción contra la metafísica (ya con el kantismo, ya con el positivismo de Mill) la relación de determinación se ha invertido. Se han separado de la metafísica las disciplinas filosóficas especiales (lógica, psicología, estética y filosofía del derecho, religión, etc.) Se creyó por un cierto tiempo inútil el estudio de una filosofía primera ó metafísica. Lange definió los sistemas filosóficos *poemas conceptuales*, y prohibió que se escribieran nuevos poemas. Comte redujo la filosofía á la clasificación de las ciencias. El neocriticismo se encerró en el castillo de la gnoseología, y se limitó á defender la autonomía de las ciencias del espíritu contra el naturalismo invasar. El positivismo constructor, aceptando de las ciencias positivas la doctrina de la evolución, se defendió de las tentaciones de la metafísica, cubriéndose la frente con las fajas del *agnosticismo*.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Pero, como hemos notado, no parece que esta renuncia pueda considerarse como definitiva. Nuevas formas de filosofía primera ó metafísica se van produciendo (ejemplo: las formas diversas de filosofía voluntarista y la vuelta á las antiguas filosofías modificadas). El mismo positivismo constructivo spenceriano es una forma de síntesis filosófica. Además, el trabajo filosófico es más activo que nunca en las ciencias especiales. En matemática las especulaciones sobre los *hiperespacios* han determinado una discusión fecunda sobre la doctrina kantiana de *las formas de la intuición*, y ésta tuvo que examinarse en relación con las investigaciones de la óptica fisiológica y de la psicología empírica. Más aun: las nuevas especulaciones matemáticas han determinado la revisión crítico-filosófica de las ideas de número, movimiento, infinito, etc.,

como también la de las ideas de materia y fuerza. Se examinó otra vez, bajo el punto de vista de la crítica filosófica, la teoría atómica, la de la continuidad de la materia y la ley de inercia. Los principios biológicos darwinianos se han considerado insuficientes. El principio de la evolución, nacido de la biología, se ha extendido á casi todos los dominios de la naturaleza y del espíritu, á las formaciones de las estrellas, á las geológicas, físicas, químicas. Á la psicología se ha agregado la psicogenia. En la ciencia del lenguaje se puede decir que la aplicación del principio de la evolución haya precedido la biología. Se han descripto con el mismo principio la génesis de los instintos sociales y se ha formulado la clasificación genética de las ciencias. La psicología se consideró como la ciencia fundamental de las ciencias morales, y la gnoseología, con el examen de los conceptos fundamentales del saber objetivo y del organismo del conocimiento, se consideró como una disciplina fundamental, no sólo en el orden filosófico, sino también en el orden científico. Al estudio de las condiciones más generales del conocimiento, la filosofía agrega el de los principios del obrar, y intenta acercarse una vez más á la sistematización de lo real por el fundamento del saber científico.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XXXIV

Ahora bien: pareció á muchos que esta relación que se hace siempre más íntima de la filosofía con la ciencia, disminuyera su vínculo tradicional con la historia de la filosofía. Hasta la primera mitad del siglo pasado los sistemas filosóficos se habían desarrollado como en un campo cerrado. La discusión se había mantenido interiormente. Se había buscado el control supremo de los sistemas filosóficos en la coherencia lógica: un sistema de filosofía debía mantenerse ó caer en la medida en la cual se mostraba coherente ó viciado por contradicciones. Este concepto de la relación casi exclusiva de la filosofía con la historia de la filosofía, llega á su máximo desarrollo en Hegel, según el cual la historia de la filosofía es la evolución del pensamiento filosófico hacia una forma absoluta, que es el *real-idealismo*.

Veremos que lo que hay de cierto en esta manera de concebir la relación entre la filosofía y la historia es su inseparabilidad. Entretanto, los contradictorios afirman que la verdad es siempre la misma, y que por consiguiente no tiene historia. Y en realidad, si conciben el objeto y su conocimiento como algo fijo, puede haber acuerdo ó desacuerdo, verdad ó error, pero la verdad no tiene historia. Pero se debe notar: 1° que los conocimientos en todo orden se forman paulatinamente; que si consideramos las ciencias en sus dos máximas divisiones, de ciencias de la naturaleza y del espíritu, vemos que si por las primeras el objeto es siempre el mismo, por la segunda está en continua formación. Los primeros no tienen historia, los segundos sí; por consiguiente su historia es la experiencia que sirve de fundamento á su conocimiento. Para los objetos que siempre son los mismos, la historia de su ciencia aunque sea útil, es secundaria; para los objetos históricos es esencial (estética é historia del arte, filosofía de las religiones é historia de las religiones, filosofía de la historia é historia).

La filosofía no es la ciencia de un objeto determinado, sino la conciencia sintética ó sistemática de la realidad, *a parte objecti* y *a parte subjeti*. Ahora bien: esta conciencia no se hace una vez por todas, si no está en continua formación. Por consiguiente la historia de la filosofía no es solamente la historia de la ciencia, sino también la historia del *objeto de la ciencia*, es decir, la *historia de la conciencia* (de la conciencia objetiva). Para la filosofía es cierto que la verdad tiene una historia, y que la historia de la ciencia es la *historia del objeto*. Para el filósofo *scire* es *conscire*, ciencia es conciencia. De los dos problemas de la filosofía, la conciencia del real y la conciencia de sí, el más importante es el segundo, como se halla probado por el hecho de que el estar ese problema en primera línea contradistingue el inicio de los mayores períodos de la historia de la filosofía, el socrático, el cartesiano, el kantiano, el renoeversano, el bergoniano, etc. Ahora bien: la conciencia de si en el orden del conocimiento, de la moralidad, de la finalidad es el problema menos independiente, y recibe soluciones nuevas á medida que procede la solución del problema de la ciencia, que nunca se alcanza completamente.

Una filosofía es la conciencia más clara de una época de cultu-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ra, de lo que es imperfectamente consabido en la literatura, el arte, la religión, el derecho. Además, en relación al pensamiento imperfectamente consabido, ella se comporta como la reflexión crítica con la creación artística: lo modifica, lo transforma. Los grandes sistemas filosóficos no acompañan solamente el desarrollo del espíritu humano, sino cooperan á hacerlo.

Ahora bien: este carácter propio de la filosofía, en el sentido que es la historia de la conciencia, no cambia por la necesidad en la cual está hoy de mantenerse en estrecha relación con la ciencia. Porque la síntesis filosófica, por cuanto fundada en la experiencia científica, es siempre una síntesis ideal, que no tiene otra verificación directa sino la experiencia científica, y por eso concurren necesariamente para formarla dos factores, la *experiencia científica* y *la experiencia de la síntesis,* que es dada precisamente de la historia de la filosofía.

Por consiguiente, la relación entre la filosofía y la historia de la filosofía es ésta: que la filosofía nos hace entender la historia de la filosofía, y ésta es guía al filosofar. Las ciencias dan las verdades objetivas especiales; la historia de la filosofía da la experiencia de la síntesis. Un sistema filosófico sin precedentes en la historia de la filosofía, y con el cual no fuese posible entender la historia de la filosofía, no es concebible. La historia de la filosofía solamente nos puede enseñar cómo los problemas filosóficos se plantean y cómo se resuelven; qué consecuencias pueden derivar de una doctrina y cuáles son las vías posibles, las prometientes y las negativas. Es un estudio integrante, que evita errores y da las mejores garantías de éxito; nos indica el límite y nos salva de la creencia de poseer la verdad en un sistema que es una forma de conciencia religiosa ultrapasada.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

XXXV

Resumiendo las verdades que resultan de las tres relaciones estudiadas, son las siguientes. De la relación con la religión resulta que la filosofía no tiene el fin de escribir la *historia excelente de la realidad* (que no es dada en ninguna experiencia), sino de enten-

der la experiencia en su verdad plena, es decir, integrada sistemáticamente, teniendo en cuenta todos sus elementos, comprendido el elemento de finalidad y valor absoluto del espíritu, que es dado por la religión. De la relación de la filosofía con la ciencia y la historia de la filosofía, resulta: 1° que la coherencia lógica no es el solo criterio de las verdades filosóficas, ni su método: la deducción de conceptos puros el primero es un *criterio*, pero toda filosofía debe ser *una* generalización de la experiencia, y encontrar en ésta la unificación; 2° que como generalización última de la experiencia, la filosofía no es una experiencia, ni puede ser verificada en una experiencia particular, sino es la verdad ideal de la experiencia. Es una síntesis ideal porque no es una reducción *causal* y por consiguiente de *hecho*, sino una reducción ideal cuya fórmula expresa la *dirección*, la *especificación* de la causalidad en el orden de devenir, la naturaleza última de la realidad en el orden del sér. ¿Es este un elemento físico, psíquico ó psico-físico? ¿Es aquél un mecanismo ó una energía ideal?

This is the question... Pero aquí propiamente termina todo lo que, en mi opinión, debía investigarse con referencia al fin que me he propuesto al escribir para jóvenes estudiantes esta introducción á las obras de Chorroarín, del Carmen, etc. El problema del método en la investigación científica filosófica ha solicitado en todo tiempo la atención de los pensadores y ha estimulado las más altas facultades analíticas del espíritu investigador. En los tiempos actuales ha adquirido una importancia excepcional, no sólo por la renovación completa de la metodología científica, iniciada con Bain y Mill, sino por la introducción, en la crítica científica, de nuevos elementos criteriológicos, aportados en estos últimos años por fecundas discusiones sobre el valor y la filosofía de la ciencia en los mayores centros de actividad intelectual del mundo científico. Muchas de las intemperancias del dogmatismo contemporáneo, cuyas manifestaciones fundamentales son el escepticismo, materialismo científico y el espiritualismo religioso, representan un fenómeno EFECTO: como en la terapéutica de las enfermedades biológicas, hay que combatir la CAUSA, y ésta es, en nuestro caso, la falta completa ó como en la *lógica, física* y *filosofía moral* de este tomo, cierta confusión en los criterios metódicos para

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

investigar distintos aspectos de un mismo problema científico.

Quizá algún cultor serio de la ciencia y de la filosofía tenga derecho en observar que las páginas que preceden, si por un lado representan el esfuerzo de larga labor meditativa, por otra parte, no trasuntan ninguna novedad. Mi crítico tiene perfectamente razón. El autor mismo, al escribir éstas y muchas otras páginas, se vió obligado á calmar el entusiasmo del primer momento, estado psíquico que los trabajadores intelectuales tenemos, en común, alguna vez, con el del verdadero descubridor de una ley científica, ó del artista que crea obra genial. El velo de los sueños azules de la reina Mab, por efecto del cual, como se lee en una hermosa página de literatura americana, « los cuatros hombres flacos, barbudos é impertinentes » (el escultor, el pintor, el músico y el poeta) cesaron de estar tristes, « porque penetró en su pecho la esperanza, y en su cabeza, el sol alegre con el diablillo de la vanidad, que consuela en sus profundas decepciones á los pobres artistas », envuelve también todo trabajador intelectual que sigue y persigue el camino de lo verdadero con indeclinable voluntad, sin abdicaciones y sin compromisos. Pero, « es necesaria la autocrítica », enseñaba con fe de apostol á los jóvenes argentinos de 1784 el canónigo Chorroarín en el apéndice á la lógica (pág. 167 de este tomo). Mediten mis jóvenes lectores esas páginas porque representan lo mejor que se puede pensar y escribir sobre la función de la crítica y la educación ética de la juventud moderna. Cabe á este propósito una observación. Vive en la república un grupo reducido de hombres que han estudiado seriamente, y siguen dedicando, desde cuarenta años, mente y corazón á la labor científica y la educación cívica, fieles servidores de la justicia, caracteres inquebrantables y... soñadores incorregibles en la existencia de una juventud « que trabaja y estudia, ama y respeta á sus padres y forma en las virtudes del hogar su alma republicana ». Uno de ellos fundó su enseñanza en los principios siguientes que son *fuerza viva,* en cuanto emanan del ejemplo de una vida honesta, consagrada por entero al trabajo. « Debe formarse el hábito de someter siempre los juicios propios, tanto ó más que los ajenos, á crítica rigurosa. Si admitimos que los demás pueden equivocarse, es presuntuosa vanidad la de quien

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

se crea libre del error... La sinceridad, que es el culto individual de la verdad, es cualidad del carácter cuyos beneficios más estimamos cuanto más avanzamos en la experiencia de la vida. » Ahora bien: si por un lado la fácil erudición podría demostrar que estos principios no reconocen límites de tiempo y espacio por ser universal todo lo que pertenece á la humanidad que progresa en el camino de la civilización, por otro lado ellos ofrecen elementos para establecer ó confirmar la existencia de un nuevo aspecto, no estudiado todavía suficientemente, de la tradición argentina, en cuanto representan el motivo dominante en las obras de Chorroarín y fray Elías, consideradas del punto de vista de la historia de la educación. Los cultores de la ciencia somos un inmenso ejército cuya jerarquía se halla determinada por la fuerza del talento ó del genio. Los más ancianos de estos educan á los recién llegados, preparándolos para esas batallas de la ciencia y de la vida, por las cuales no hay arbitraje posible de paz, sino allá donde es *silencio y tinieblas la gloria que pasó*. Cuenta esta última categoría con verdaderos bienhechores de la humanidad, dignos del virgiliano *sic vos non vobis*, humildes la mayor parte y desconocidos, como el héroe que perdió la vida mientras trabajaba para unir dos mares ó abrir pasajes al tráfico humano á través del duro granito ó en las entrañas de la tierra. De ellos se preocupa la historia, que quiere la visión completa y desinteresada de los acontecimientos, y por tanto no limita su tarea en exaltar á destructores en luchas sangrientas y vindicativas.

JUAN CHIABRA.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

LÓGICA [1]

PRÓLOGO

La Filosofía, si quereis interpretarla según su nombre griego, no es sino el amor y deseo á la sabiduría. Mas la sabiduría, según el parecer de los antiguos, es la ciencia de las cosas divinas y humanas y de las causas en que aquéllas se contienen. En esta interpretación de nombre, Pitágoras nos dejó un admirable ejemplo de modestia. En efecto: como hubiese descendido al certamen olímpico y exhibido á la admiración de toda la Grecia la múltiple ciencia que poseía en abundancia, interrogado por Leonte, rey de Fliasia, con qué nombre debería ser llamado, respondió que no debía ser llamado sabio, sino partícipe del Arte de los Filósofos, rechazando la arrogancia, y condenando el fausto de los demás, que insolentemente habían tomado el nombre de sabios.

Sin atender á la etimología del nombre griego, por Filosofía suele entenderse el conocimiento *verdadero, cierto,* y *evidente de las cosas naturales por sus causas.* Se dice *conocimiento verdadero,* ó sea conforme á las cosas, para diferenciarle del error; *cierto,* para que se distinga de la opinión que lleva aparejado el temor de errar; *evidente,* para distinguirlo de la fe, que lleva consigo la obscuridad; *de las cosas naturales,* que puedan conocerse con sólo las fuerzas de la naturaleza sin la revela-

[1] El título original es el siguiente: *Institutiones Philosophiæ ad usun studiosae | juventutis, elucubratæ a domino Docto- | re Ludovico Josepho Chorroarin regali collegio Sancti | Caroli Philosophiæ | Professore | . Pars prima Logicam complectens | Buenos Ayres die quinta Mar | tii anni Domini | 1783 | .* Después de la séptima línea de la portada se lee: « Pertnce al Convto de Predes de Córdoba | por muerte del P. M. Chorroarin »; y en la última línea: « Pase al uso de Fr. F. Eleuterio Sosa ». En la página que precede la portada, se lee: « Digo yo el abajo firmado y | confieso el haber sido mi Rector | y Soperior el autor de este cur | so, y también qe le he debido atenciones y favores || Julian Greg.o Espinosa | amado amigo || Juan Nepomuceno | Chorroarin ».

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ción; *por las causas,* esto es, por las razones que nos permiten entender por qué las cosas son, ó pueden ser.

Conocemos que existe la Filosofía, por la propia experiencia de lo que sucede en nosotros. En efecto: ¿quién podrá dudar teniendo uso de razón que realmente hay causas por las cuales muchas cosas son, ó pueden ser? Negarse á ello manifiestamente sería querer envolver en tinieblas la luz, y mentir al propio testimonio de su conciencia. Acaso, ¿es crueldad la de Dios, el haber dado á los hombres el insaciable deseo de saber? Ciertamente: si los hombres fueran incapaces de conocimientos científicos, no habría como disculpar á Dios y tendríamos que llamarle cruel. ¿Para qué este ardiente deseo de felicidad, que nada, fuera de Dios, puede saciar, si no hay la convicción interior del alma, de que puede poseer la inmortalidad y el bien eterno?

Aunque sea muy cierto que existe la Filosofía, sin embargo si consideramos el hecho de su amplitud casi infinita, confesaremos sinceramente que aquéllos que se llaman Sumos Filósofos, han llegado á conocer muy pocas cosas, ó casi nada. Así, pues, nadie presuma como lo pretendían antes los sofistas, discutir sobre cualquier tema.

La Filosofía, que nosotros aprendemos imperfectamente con largo trabajo, fué infundida liberalmente por Dios al primer padre de los hombres. Creado Adán por Dios en un estado de inocencia, para ser padre y maestro de sus hijos, para amar á Dios y servirle solamente á él dióle los conocimientos sin los cuales no hubiera podido cumplir con esos deberes. Pero, esta filosofía no fué por entonces, tal como en la actualidad, se ejerce y se perfecciona por el ingenio de los hombres, por el choque de las opiniones y de las discusiones. Ella tuvo su origen en la ignorancia, en la curiosidad y en la admiración. La filosofía infundida á Adán fué aquella verdadera sabiduría que, consistiendo en el conocimiento de Dios, de sí mismo, de sus deberes, y de la verdadera felicidad, puede infundirse aún en los hombres más rudos.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Después del pecado de Adán y Eva, la ignorancia estrechamente unida al pecado comenzó á transmitirse por herencia á todos.

La desenfrenada turba de apetitos desordenados, y las pasiones, haciendo nacer la guerra entre el cuerpo y el espíritu, sumergieron á los hombres en las tinieblas, de las cuales no pueden levantarse sino con largo estudio é ímprobo trabajo, con el auxilio de aquél que es padre de las luces, y luz verdadera que ilumina á todo hombre que viene á este mundo.

El que quiera conocer por cuales incrementos progresó el estudio de la Filosofía, después del pecado de nuestro primer padre y de la obscuridad introducida á la mente, consulte los autores que han tratado largamente de la historia de esta facultad, entre los cuales encontrará célebres al Padre Regnault, el señor Stanley, P. Klant, Muskenbrok y el

Marqués de Saint Aubin en la obra titulada *Trait. d'opinion,* cuya lectura da una noticia al propio tiempo agradable y útil del origen del progreso y de las mutaciones de la Filosofía.

UTILIDAD DE LA FILOSOFÍA

La grande utilidad de esta facultad se reconoce por los frutos que ha dado á los que la cultivaron, mejor que cuanto pueda decir y cada uno puede deducirlo de la naturaleza misma de esa institución, como que desterró de los hombres la barbarie, perfeccionando el entendimiento acerca del conocimiento de la verdad, y dirigiendo la voluntad acerca de la práctica de la virtud.

Purifica el ánimo de opiniones erróneas y malas, demuestra bien la hermosura de la verdad, y graba suavemente el amor hacia ésta; nos presenta la verdadera felicidad y mueve al deseo de obtenerla, llevándonos á la contemplación de Dios y de su belleza en las criaturas; hace conocer con perfección la vanidad de las cosas caducas, y las vicisitudes á que están sujetas las cosas temporales, y graba en el ánimo el desprecio de las cosas pasajeras, y la magnanimidad y la estimación de la virtud; enseña el orden de los pensamientos, de las palabras y de las acciones, y gobierna con insigne igualdad todo el orden de la vida. Finalmente, ella es madre y conservadora de las repúblicas, directora de los reyes y auxiliadora de la misma religión, como que extiende su acción á todas las cosas políticas, ó civiles, militares y eclesiásticas. Á todas presta ayuda, y todas las facultades encuentran en ella su auxilio. Por eso es llamada por Platón: *hermosísimo dón de los dioses;* y Cicerón (99, Tusc., lib. 9), hace de ella esta elegante descripción: « ¡ Oh Filosofía, guía de la vida, indagadora de la virtud, expulsadora de los vicios! ¿ Qué hubiera podido ser, sin tí no solamente de nosotros, sino de toda la vida humana. *Tú diste la existencia á las ciudades; tú llamaste á los hombres desunidos á la vida en sociedad; tú los ligaste entre sí, primero por las habitaciones, luego por el matrimonio y también por la comunidad de letras y de palabras; tú fuiste la inventora de las leyes; tú la maestra de la moral y de las buenas costumbres.* » Y á la verdad: la república de los Judíos reconoce por su autor el insigne filósofo Moisés. La república de los Caldeos y de los Persas atribuía á los Magos ó Filósofos el haberle dado sus instituciones; y la misma Grecia, antes bárbara, fué madre fecunda de los *humanísimos* y Sabios, tomando su principio del antiguo Orfeo, que por eso se dice que congregó á las fieras con la suavidad de su canto, y de él dice Horacio: « Orfeo, sagrado intérprete de los dioses salvajes, apartó á los hombres de las matanzas y de las costumbres atroces, y se dijo por ésto que amansaba tigres y leones rabiosos ».

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Más aun: Roma, bajo Rómulo, fué una agreste congregación de pastores y de malvados, y bajo Numa Pompilio, filósofo, recibió la forma de una república justa.

Tan grande fué la dignidad de esta facultad ante los reyes, que se dedicaron ellos mismos á su estudio, ó usaron del consejo de los sabios, colmándolos de grandes honores.

Felipe Macedo, para hacer digno del reino á su hijo, encomendó su instrucción al filósofo Aristóteles, y Felipe estudió el arte de reinar con el filósofo Lícides. Entre los Chinos sólo presiden á la Nación los literatos; y Salomón, para gobernar rectamente al pueblo, pidió á Dios la sabiduría. Los guerreros que más sobresalieron en el arte militar, fueron sabios. Hércules, el más fuerte entre los griegos, cultivó el estudio de la Filosofía, y sobresalió en ella, y de él dice la fábula que recibió el cielo de los hombres de Atlas, porque había filosofado en Libia con Atlas acerca de la esfera celeste.

Epaminondas, Alcibiades, Escipión, Aníbal, Julio César, no fueron menos esclarecidos en las letras que en las armas.

Perniciosísima es la fuerza militar, cuando no es guiada por la política, que es una parte de la Filosofía Moral. Por eso los Hunos, los Vándalos, los Godos, los Alanos, más bien que el nombre de ejércitos de hombres, merecieron el de rebaños, ó ejércitos de leones destructores de todo, porque carecían enteramente de la ciencia militar, aunque fuesen valerosísimos en las armas, pues la sabiduría disciplina los ímpetus de la milicia, según fuere necesario, para que dignamente produzcan sus efectos. Nunca acabaría, si quisiese encerrar aquí todas las cosas á las cuales la Filosofía presta su ayuda. Baste decir que no hay ciencia, no hay arte, que no haya recibido algún auxilio de la Filosofía. La misma Religión y Fe Católica, para su firmeza y propagación, es en algún modo ayudada por el estudio de la Filosofía, como lo prueban plenamente las demostraciones de la existencia de Dios, de su providencia, omnipotencia, etc., y de la espiritualidad é inmortalidad del alma, de que usa la Iglesia misma.

Por lo cual, como según San Pablo por las cosas visibles se miran por el entendimiento las cosas invisibles de Dios, cuanto mayor sea el estudio del hombre y su contemplación de las cosas naturales, tanto más se elevará á las cosas invisibles de Dios; pues las criaturas son el libro de Dios, en el cual sus perfecciones se presentan con toda claridad á los ojos de la mente. Finalmente, la Filosofía lleva con seguridad á despreciar las religiones falsas, pues por ella el filósofo Sócrates se burlaba de los dioses, de los gentiles, por lo cual fué expulsado del Areópago. Platón los despreciaba como delirios, aunque por temor á la muerte expresaba apenas su sentir; y Aristóteles, que era del mismo parecer, huyó para substraerse de la severidad de las leyes. Catón, ridi-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

culizando las supersticiones de la antigua Roma, según leemos en Cicerón, se admiraba de cómo los ministros de la religión, contenían la risa al encontrarse entre tantas vanidades. Los romanos, bajo Numa Pompilio, no adoraban ídolos porque conocían, por la filosofía, que Dios es un espíritu eterno que no está sujeto á la vista material de los mortales. De ahí, pues, la utilidad amplísima de la filosofía, como que recorre todas las ciencias, y entra en el terreno de todas ellas.

DIVISIÓN DE LA FILOSOFÍA

Platón dividió la Filosofía en tres partes, que miran respectivamente: á la obscuridad de la naturaleza, á la sutileza en el discurso, á la vida y costumbres. No era diversa de ésta división la sentencia de los Estoicos expresada por Séneca en la Epíst. 89: « Muchos, dice, y los más grandes autores dijeron que la Filosofía tiene tres partes: la *moral,* la *natural* y la *racional.* La primera forma el ánimo; la segunda examina la naturaleza de las cosas; la tercera determina la propiedad de las palabras, la estructura y las argumentaciones, á fin de que lo falso no suplante á lo verdadero. Los Epicúreos, según el mismo Séneca, solamente admitieron dos partes de la Filosofía, á saber, la natural y la moral. Los cínicos y los cirenaicos, según Laercio, solamente cultivaron la Ética suprimiendo la Lógica y la Física. Nosotros, siguiendo á los antiguos y á los modernos, la dividimos en cuatro partes, á saber: Lógica, Metafísica, Física y Ética; y esta división coincide con la de Platón. Es hora ya que antes diga algo especialmente de la Lógica, dispuesto á tratar, en su lugar conveniente, de cada una de las otras partes de la Filosofía.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

NOCIÓN Y ESTUDIO DE LA LÓGICA

La Lógica, que distingue y es juez de lo verdadero y de lo falso, enseña el verdadero método y la razón de saber; cultiva, desarrolla y perfecciona la inteligencia, el dón más grande que nos ha dado Dios. La lógica puede ser de dos maneras: *natural* y *artificial.*

Lógica natural es la disposición natural, ó fuerza ingénita del alma, por la cual sin reglas ni precepto alguno, hasta los ignorantes y rudos raciocinan de alguna manera. Lógica artificial es una facultad adquirida por el uso y el estudio que abraza preceptos por los cuales la mente es dirigida para percibir, juzgar y discurrir rectamente. Por ésto, en cuanto se dirige á la razón, se llama Filosofía racional, y en cuanto instruye ordenadamente por preceptos y reglas, se llama Arte de pensar.

Cuán grande sea la utilidad de estas reglas se ve por la misma defi-

nición. El hombre, por el hecho de ser dotado de la razón, es superior á los animales. Los pasos de ella dirige la Lógica en la investigación de la verdad.

La rectitud de la razón no es cosa muy común. Es arduo distinguir el error de la verdad, si no se enseña bien á la razón y se la forma con preceptos aptos por los cuales procede rectamente en todas las circunstancias y oficios de la vida. No con otro fin entramos en la Lógica y acometemos su estudio. Como dice el célebre autor del *Arte de pensar*, es necesario dedicarse á este estudio con tanto mayor cuidado y diligencia, cuanto menor es el número de los que están dotados de aquella rectitud de razón. Á todos los males pone remedio la Lógica, porque, como dice el célebre Tacnir, ella descubre las causas de los errores, y propone los remedios; enseña á distribuir las cosas en sus partes propias, á explicar el verdadero sentido de las palabras, y determinarlo cuando es incierto; enseña á aclarar lo ambiguo, á descubrir la falsedad que se oculta bajo el velo de lo verdadero, á exponer las razones aptas para persuadir, á deducir conclusiones aptas para probar lo que se propone probar, á tratar ordenada y convenientemente de todas las cosas, á distinguir los insidiosos prestigios de una aparente elocuencia y el hueco sonar de las palabras, de la importancia de las razones y del peso de las sentencias. Todas estas enseñanzas tienen grande utilidad ya sea que haya de entrarse en el estudio de cualquier ciencia, ó se deba ejercer el oficio de un doctor y maestro fiel ó la misión del orador, ó enunciar asuntos graves, ó pronunciar juicio sobre cosas de verdadera importancia. No se puede dudar, pues, de que la Lógica es utilísima para todos los usos de la vida y para todas las ciencias.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Se dedicaron verdaderamente á la Lógica, entre los antiguos, en primer lugar, Zenón Eleates, que dotado de un ingenio agudo y sutil, fué el primero, según Platón, que reunió en cuerpo de ciencia las reglas de raciocinar; Sócrates y Platón, hombres sapientísimos, enteramente ocupados en reprimir la soberbia de los Sofistas, nos mostraron el camino para que podamos hacer lo mismo; Aristóteles, lleno de la fecundidad de Platón, compuso dieciseis libros de Lógica, abundantes de óptimos inventos, siempre que sea expurgada de los comentarios de los Árabes que la obscurecen; y á éstos se agregaron modernos trabajos con que hoy está ilustrada y enriquecida con nuevos incrementos.

Ahora bien: en ésta como en las otras partes de la Filosofía estudiaré, con diligencia, todas aquellas cosas que pueden ser conducentes á perfeccionar las facultades de la mente, á entender la sagrada Teología, y á insinuar y defender la religión; pero las que son de poca utilidad las trataré ligeramente; y, por último, las cuestiones vanas y fútiles, ó las referiré brevemente, ó las omitiré del todo, pues éstas al ignorante no enseñan, y al que sabe no le ayudan. Antes bien, esta pésima ocupación

debe posponerse á la ignorancia misma de las cosas, como que ésta da menos trabajo y cierra la puerta á aquella insana vanidad y deseo de discutir que generalmente nace del conocimiento de cosas estériles y vacías.

Será nuestro deber distinguir lo verdadero de lo falso, lo cierto de lo dudoso, lo claro de lo obscuro, por lo cual en lo que fuere dudoso, expondré la opinión de una y otra parte, y en las cosas verosímiles la que me pareciere acercarse más á la verdad; ni será para mí de tanto peso la autoridad de algún filósofo que me convenza sin razón, pues al filósofo conviene que no jure por un hombre, ó por el parecer de un hombre, sino por la verdad sólida y probada, ni debe ocuparse ciertamente de aquella filosofía que, careciendo de cuerpo y nervios, casi toda se funda en hipótesis arbitrariamente supuestas. Tal Filosofía aunque sea elegante, apenas puede llamarse una bella fábula. Conformándome con el uso de las Escuelas, usaré el método escolástico. No se me tome á mal el que exponga algunas cosas difíciles, porque la misma facilidad ó dificultad nos ejercita muchas veces con gran provecho del ingenio.

Por lo demás, quedaré satisfecho consiguiendo la brevedad que deseo.

Nada resta ya, amados jóvenes, sino recomendar á ustedes de prestar oído á la enseñanza, pacientemente, para aprender y entender suavemente, obedecer á los avisos del maestro, apartar de vuestro ánimo la ociosidad y rechazar los vicios, si es que en vosotros hay algunos. Perderemos material y trabajo, si realizamos el estudio con otro propósito que no sea el de adquirir la verdad y ejercer la virtud. Si no teméis á Dios, vuestro estudio no será más que una vana é inútil ocupación del ánimo; pues el principio de la sabiduría es el temor de Dios.

Si cayereis en los vicios y os dejareis halagar por los engaños de la desenfrenada libertad que da soltura á las pasiones, vuestro espíritu languidecerá sensiblemente y se hará inepto para las ciencias. Felices de vosotros, jóvenes, si guiados por los estímulos de la virtud y del honor, despreciáis las ocupaciones y juegos prohibidos! Ojalá el trabajo responda á mis votos!

Para recorrer, pues, sin tropiezos la senda de la Filosofía, llevad la mirada fija en Dios como conductor y guía; implorad continuamente la protección de la inmaculada bienaventurada Virgen María y de su castísimo esposo San José: llamad en vuestro auxilio á los Santos Apóstoles Pedro y Pablo; invocad por abogados ante Dios al Águila de los doctores Agustín, al angelical joven Luis Gonzaga, al seráfico Estanislao de Koska, bajo cuyo patrocinio y tutela daremos principio á nuestro estudio de la Lógica.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

FILOSOFÍA RACIONAL Ó LÓGICA

La Lógica, que es el arte de usar bien de la razón, se deduce de las consideraciones que hicieron los hombres acerca de las cuatro principales operaciones de la mente.

Esas operaciones de la mente son : la *aprehensión ó idea*, el *juicio, discurso*, y el *método* ó disposición.

Aprehensión es el *acto por el cual la mente percibe las cosas sin afirmar ni negar nada de ellas;* como cuando con una simple mirada veo el cielo, la tierra, el hombre y las demás cosas.

Juicio es el *acto de la mente con el cual se afirma ó se niega una cosa de otra,* como si alguno dice : el hombre es animal, ó el hombre no es piedra.

Discurso es el *acto por el cual un juicio se deduce de otro,* cuya ilación se llama *argumentación.* Por ejemplo: del vicio se debe huir, luego se debe huir también de la mentira.

Método es una compleja operación de la mente por la cual una multitud de percepciones, de juicios y de raciocinios se dispone y ordena del modo más favorable para encontrar la verdad.

Siendo, pues, el fin de la Lógica dirigir la mente al conocimiento de la verdad, lo conseguiremos si enseñamos á percibir íntegra, clara y distintamente; á juzgar con verdad, á discurrir rectamente y á disponer ordenadamente. Por ésto serán cuatro las partes de esta Lógica : la primera será de la aprehensión, ó idea; la segunda, del juicio; la tercera, del discurso; la cuarta, finalmente, del método.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

PARTE PRIMERA

DE LAS COSAS QUE PERTENECEN Á LA PRIMERA OPERACIÓN DE LA MENTE

SECCIÓN PRIMERA

De la naturaleza y diversidad de las ideas

ARTÍCULO PRIMERO

De la naturaleza de las ideas

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 1

Antes de explicar la naturaleza de las ideas, diré brevemente algo de la mente humana.

La mente humana es aquella potencia ó fuerza con la cual el hombre percibe muchas y distintas cosas, juzga de ellas, y si son buenas, las desea; si son malas, las rechaza. Esta facultad perceptiva de la mente según la múltiple diversidad de los objetos, toma varios nombres, con que se designan los diversos oficios de la mente humana. Tiene nuestra mente la facultad de sentir y la potencia de imaginar, el sentido íntimo y el poder intelectivo.

N° 2

La facultad de sentir ó potencia sensitiva es aquella con que nuestra mente percibe las cosas sensibles, como las coloradas, las olorosas, etc., por medio de los sentidos externos, por ejemplo, por medio de la vista, ó del oído. Por eso los sentidos exteriores se llaman vulgarmente los órganos sensorios.

N° 3

Potencia de imaginar, ó fantasía, es aquella facultad de la mente con que percibimos, como si presentaran nuevamente, las cosas sensibles ya antes percibidas por los sentidos externos, y ahora ausentes ; formamos su imagen en el cerebro, y de diversos modos las unimos ó las separamos. Así, cerrando los ojos y los oídos, solemos representarnos huertos amenos, palacios magníficos, sonidos musicales, murmullo de arroyos, etc.

Sentido íntimo es aquella potencia con la cual la mente se conoce íntimamente á sí misma, y se hace sabedora de sus propias operaciones y de sus mutaciones.

N° 4

Potencia intelectiva, entendimiento ó razón, es aquella facultad con que la mente conoce las cosas no sensibles sino espirituales, que no son perceptibles por los sentidos externos, ni por la fantasía : ó también las cosas sensibles, pero con un aspecto bajo el cual no están sujetas á los sentidos, ó á la fantasía. Así conocemos á Dios, la virtud, la verdad, la existencia y nuestro mismo conocimiento, que como otras cosas pueden ser conocidas, sin tener cualidades sensibles. Del mismo modo conocemos la naturaleza y las propiedades de nuestras cosas sensibles, sin que las mismas sean sujetas á los sentidos ó á la fantasía. De esas diversas facultades de nuestra alma nacen diversos modos de percibir y diversos actos. El acto de la facultad sensitiva se llama *sensación externa ;* el acto de la facultad imaginativa, ó fantasía, se llama *imaginación, sensación interna, idea de la imaginación, fantasma ;* el acto del sentido íntimo se llama *conciencia,* y el acto del entendimiento se llama *aprehensión, percepción* ó *idea.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 5

Sensación externa es la percepción de un objeto sensible nacida de la acción presente del objeto en un órgano sensorio. Así los ojos, en presencia de una flor, ó los oídos por efecto de un sonido musical, en alguna manera se conmueven ó alteran, y nace, en el alma, la visión de la flor, ó la audición de la música. Esta visión ó audición tiene el nombre de sensación externa.

Imaginación, ó sensación interna, es la percepción por la cual un objeto percibido por los sentidos nos lo representamos como presente en su imagen que formamos en el cerebro, aunque el objeto esté ausente. Así, con los ojos cerrados ó estando entre tinieblas, nos representamos

de nuevo un espectáculo visto mucho antes. Esta imagen se llama *fantasma verdadero,* si antes la cosa cayó bajo un sentido externo, y ahora otra vez lo expresamos por esta imagen. Se llama fantasma ficticio, si su objeto nunca fué percibido por un sentido externo; por ejemplo, cuando nos representamos la majestad de una ciudad que jamás hemos visto.

N° 6

Conciencia es aquella percepción con que por el sentido íntimo conocemos los actos, las pasiones y las afecciones de nuestra mente, y somos íntimamente sabedores de la existencia de ellos. Así, cuando conocemos nuestros pensamientos, nuestra tristeza, nuestro gozo, nuestra sensación, se dice que tenemos conciencia de ello. Si actualmente no tenemos tal sentido íntimo, sino que solamente nos acordamos de haberlo tenido, tal percepción se llama recuerdo. Uno y otro se relacionan con un objeto existente dentro de nosotros.

N° 7

Idea, estrictamente tomada, es la representación de una cosa, en cuanto es inteligible, en virtud de la cual conocemos la cosa misma y sus propiedades sin ninguna afirmación ó negación. Tal es la idea de Dios, de hombre, etc. Esta idea suele llamarse aprehensión, noción, imagen espiritual, especie expresa, palabra de la mente, y esto es un acto, ó concepto del entendimiento. Debe advertirse bien la diferencia entre el entendimiento y la imaginación, pues la imaginación sólo puede representar las formas é imágenes de cosas materiales y sensibles, porque es una potencia puramente material; más el entendimiento puede representar también formas de cosas espirituales, que carecen de cualidades sensibles, y no pueden sentirse por los sentidos externos. Difieren, absolutamente, pues, las ideas de la imaginación y las ideas del entendimiento, porque las primeras son imágenes materiales de objetos sensibles, impresas en el cerebro, y las segundas son actos del alma tan espirituales como ella misma.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 8

La imaginación y el entendimiento están tan unidos entre sí, que por efecto de la acción recíproca y unión del alma con el cuerpo, nunca el entendimiento forma sus actos espirituales sin que la imaginación y el cerebro respondan con sus imágenes materiales. Por esta razón, el que se ocupa por mucho tiempo en el estudio acabará por fatigar el cerebro

mas no el alma que no puede cansarse. Por lo demás, la imaginación no puede formar idea propia de los objetos insensibles y espirituales, y tan imposible es formar con la imaginación la imagen propia del Angel, ó de Dios, como ver con los ojos los sonidos y percibir los olores por los oídos.

N° 9

Así, pues, cuando nos representamos á Dios á manera de un anciano venerable, y al Ángel como un joven hermoso, estas imágenes deben considerarse como ideas impropias del entendimiento por ser sus elementos atributos ajenos: como que la imaginación, para seguir al entendimiento, del mejor modo posible, forma imágenes. pero el entendimiento advierte muy bien que ellas no están conformes á sus objetos.

N° 10

Con esto queda reconocido lo que dice de falso aquel principio aceptado por los filósofos vulgares: *nada hay en el entendimiento que antes no haya estado en el sentido. (Nihil est in intellectu, quod prius non fuerit in sensu);* como si el alma no pudiese conocer á Dios, sino como una cosa corpórea y sensible, ó no pudiese formar idea de Él, como de otras cosas espirituales, lo cual es enteramente absurdo y favorece á los antropofísicos: pues si no tenemos de Dios otra idea, sino la que lo representa como cosa corpórea, ¿ cómo podremos juzgar que Dios no es cuerpo ? Ciertamente si el entendimiento no tiene otra idea de Dios, sino como de un venerable anciano, no hay de dónde pueda deducirse que es incorpóreo. Esos filósofos confunden las ideas de la imaginación con las ideas del entendimiento. El entendimiento forma una idea espiritual propia y que conviene á Dios, á saber: un sér omnipotente, incorpóreo, justo, etc., pero la imaginación, porque, en razón de la unión del alma con el cuerpo, tiene precisamente que formar alguna imagen, y está acostumbrada á ver á Dios pintado bajo la forma de un venerable anciano, se lo representa así, más ésta no es la imagen de Dios. Del mismo modo, mientras el alma conoce otros objetos espirituales, la imaginación al mismo tiempo forma la imagen del sonido, de las palabras y de las letras, como que está acostumbrada á ser excitada y percibir tales objetos.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo Universidad Nacional de La Plata Biblioteca

ARTÍCULO SEGUNDO

De la idea simple, compuesta, singular y común

N° 11

Debiendo la variedad de las ideas deducirse de la variedad de las cosas, y siendo las cosas unas simples y otras compuestas, es necesario que las ideas también sean simples ó compuestas. Idea simple, es la que representa una cosa única, como es la idea de hombre, de sol, etc. Idea compuesta ó compleja es la que representa el objeto con algún atributo, ó revestido de alguna cualidad, como es la idea compuesta del hombre probo, joven, estudioso, etc., y se dice compuesta, no por estar dividida en partes, sino porque representa muchas cosas. Se llama idea simple la que representa un objeto simple, y que carece de partes; tal es la idea de Dios, del Ángel, etc. Por el contrario se llama compuesta la que representa un objeto que consta de partes: tal es la idea de casa, de ejército. De donde resulta que la misma idea que en un sentido es simple, en otro es compuesta.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 12

Se divide además la idea en singular, particular y común. Singular es la que representa una cosa singular y determinada, de tal modo que no pueda expresar otra: tal es la idea de Dios, de Alejandro, etc. El objeto representado por la idea singular se llama *individuo*. Idea particular es la que representa igualmente algún objeto único, pero incierto ó indeterminado, tal es esta idea: algún hombre, ó uno de éstos. Idea universal ó común es la que representa muchos objetos en conjunto confusamente y como si fuesen uno sólo, bien sea que esos objetos existan ó sean posibles. Así, la idea *hombre* representa confundidos y como si fueran uno solo á todos y cada uno de los hombres, tanto los existentes, cuanto los posibles.

ARTÍCULO TERCERO

De las cinco ideas universales

N° 13

La limitación de nuestra mente es la causa por la cual no podemos aprender las cosas compuestas de otro modo, sino considerándolas por

partes, y como contemplando sus diversas fases, y ésto es lo que se llama abstraer ó prescindir. Mas las cosas se componen de diversos modos, pues unas constan de partes realmente distintas, que se llaman integrantes como el cuerpo humano, un ejército, una casa, por lo cual el entendimiento puede considerar una parte, sin considerar otra; pero, ésto no se llama propiamente abstracción. Otras cosas constan de partes componentes, á saber, materia y forma; tal compuesto es el hombre en cuanto consta de alma y cuerpo, y así todas las cosas modificativas.

Por esto, el entendimiento puede percibir la forma sin el sujeto, y, á la inversa, al sujeto sin la forma; puede conocer el objeto sin la modificación, ó el modo sin el objeto, ó un modo sin otro modo. Por ejemplo: el entendimiento puede conocer el cuerpo humano sin conocer el alma, el cuerpo sin la blancura ó la blancura sin el cuerpo, la redondez de un cuerpo sin la gravedad; pero aun ello no se llama propiamente abstracción.

N° 14

Hay otras cosas que tienen varios atributos, los cuales, aunque en el individuo representan una misma cosa, por el entendimiento se consideran bajo diversos aspectos: por lo cual puede el entendimiento, formar varias ideas en una misma cosa indivisible. Respecto del hombre se puede, por ejemplo, tener la idea de animal sin tener la idea de la racionalidad, y esto es propiamente conocer por la abstracción. Á ésto se llama abstracción, y para que percibáis mejor la fuerza de la abstracción del entendimiento, he aquí un método de abstracción. Sócrates, por ejemplo, es un individuo dotado de determinada figura, forma y nombre, nacido en tal lugar, en tal tiempo, en tal país y de tal estirpe, cuyas circunstancias lo constituyen individuo y singular. Si el entendimiento considera el sér de hombre abstrayéndolo de la idea de Sócrates ó de otro individuo, conoce el aspecto de hombre sin expresar el de Sócrates, y por lo mismo tiene la idea de hombre, mas no la de Sócrates, ú otro individuo humano.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 15

De igual modo si, observando que los hombres sienten, considero el principio de la sensación, ó el ser del animal, sin referirme á hombres ó á brutos determinados, abstraigo este aspecto de animal, del aspecto de hombre y de bruto. Lo mismo se puede seguir con otros aspectos. Estas ideas ó conceptos universales son cinco, á saber: género, especie,

diferencia, propiedad y accidente. Así enseña Porfidio en su *Esagogia.*

N° 16

Género es la idea que expresa un atributo ó predicado que conviene á muchos seres distintos entre sí, según su esencia. Así, la idea de animal es género porque representa la naturaleza de animal, común á los hombres y á las bestias que no son semejantes en su esencia. El género es más ó menos general según que la idea conviene á mayor número, ó á pocos. Así de las ideas de ente, substancia, cuerpo viviente, animal, las primeras son más universales que las últimas. Por ésto el género se divide en supremo, subalterno é ínfimo. Suprema es la idea que no tiene sobre sí otra más general. Subalterna es la idea que tiene sobre sí otra más general y otra inferior menos común. Ínfima es la idea que no tiene otra inferior menos común. La idea de ente es género supremo. La idea de cuerpo y de viviente son géneros subalternos. La idea de animal es género ínfimo.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 17

Especie es la idea que expresa la naturaleza que conviene á muchos seres diferentes solamente en número como esencia de ellos. Así, la idea de hombre, ó de substancia racional representa la naturaleza que conviene á cada uno de los hombres. Abraza también las ideas de género y diferencia.

N° 18

Diferencia es la idea que expresa un predicado esencial que conviene á muchos comprendidos en un mismo género, como parte de su esencia más especial y característica. Así, la idea de *racional* ó discursivo representa un atributo que conviene á cada uno de los hombres en cuanto son diferentes de los brutos. De aquí resulta claramente que la idea genérica es restringida por la diferencial, y por eso se dice que el género es determinable, pero la diferencia es determinativa.

N° 19

Lo propio (ó la propiedad) puede entenderse de cuatro modos. Primero por lo que conviene solamente á alguna especie, mas no á cada individuo.

Así el ser filósofo conviene solamente á los hombres, mas no á todos. En segundo lugar, por lo que conviene á todos los individuos contenidos bajo una especie, mas no á todos ellos. Así conviene á todos los hombres mas no solamente á ellos solos, el ser bípedo. En tercer lugar por lo que conviene á todos, pero no siempre. Así el hablar y usar de las palabras entre sí, conviene á todos los hombres y solamente á ellos, pero no siempre. En cuarto lugar, se toma propiamente por lo que conviene á todos, á ellos solos, y siempre, y de este modo es el atributo necesario de alguna especie. Así la facultad de hablar y de reir, conviene siempre á todos los hombres, y solamente á ellos, no pudiendo faltar de su esencia. Se dice predicado secundario, porque se considera que dimana de la ciencia. La idea que expresa este atributo se llama propio universal.

N° 20

Accidente es la idea que expresa un atributo que conviene á muchos accidentalmente, ó que puede faltar á alguno, quedando salvada su esencia. Así la idea de blancura, la idea de doctrina, la idea de redondez representan predicados que pueden faltar á una pared, al hombre, á un cuerpo, no afectando sin embargo su esencia.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO CUARTO

De las demás clases de ideas

N° 21

En las ideas se debe considerar la diferencia que existe entre la claridad y la distinción, la obscuridad y la confusión. Pues las ideas son: unas claras, otras obscuras; otras distintas y otras confusas. Idea clara se llama la que presenta á la mente notas suficientes para conocer la cosa y distinguirla de otras. Por notas, entiendo los caracteres y signos en virtud de los cuales una cosa puede distinguirse de otra. Así, cuando veo un perro, al punto conozco su diferencia del caballo, cuando veo el sol fácilmente lo distingo de la luna y tengo idea clara del perro y del sol. Idea obscura es la que no presenta notas suficientes para esa diferencia. Por ejemplo, si uno ve una planta extraña, y duda si es la misma planta que vió antes, tendría una idea obscura de esa planta. Las ideas claras degenaran en obscuras, cuando olvidamos las notas antes vistas ó atendemos con negligencia, ó porque estamos arrebatados por algún afecto, ó nos preocupa otras meditaciones.

N° 22

La idea clara puede ser distinta ó no. Distinta es cuando no solamente podemos diferenciar unos objetos de otros, sino conocer una á una sus notas y distinguirlas. Confusa, si estas notas no pueden conocerse así y distinguirse. Por ejemplo: si á Pedro que se presenta en una abigarrada multitud de hombres lo reconozco desde luego y puedo distinguirlo de los demás, y puedo también detallar los lineamentos de su rostro, el sonido de su voz, y las demás señales por los cuales lo reconozco, tendré de él idea distinta. Confusa será la idea, si interrogado cómo conozco el objeto, no pudiese responder sino que el objeto me es bien conocido. Las ideas de las cualidades sensibles son muy claras, por ejemplo: el calor, el dolor, etc., pero, por ser desconocidos sus caracteres propios, son confusas. Así el calor que sentimos en la mano lo atribuímos al fuego, y el dolor á la mano, siendo así que ni el calor está en el fuego, ni el dolor en la mano.

N° 23

Poco diré aquí de la idea intuitiva y de la comprensiva.

Conocimiento intuitivo es el que se tiene de la cosa como es en sí misma, no por especies ajenas, sino por las propias. Idea comprensiva es la que abraza el objeto según todas las maneras de que puede ser conocido, y por lo tanto todos sus predicados, no solamente los absolutos, sino también los relativos á todos los términos, á que el objeto puede referirse. Esta clase de conocimiento en esta acepción sólo conviene á Dios porque ninguna criatura está dotada de la potencia de conocer infinitas cosas posibles, á las cuales puede referirse cualquier objeto.

Lo que se ha dicho hasta aquí de las ideas, se conocerá mejor en otra sección, como también muchas cosas que faltan.

Como las ideas se expresan por palabras, todo lo que se ha dicho de las ideas, debe referirse también á las palabras, y á la inversa, todo lo que se va á decir especialmente de las palabras, á las ideas.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SECCIÓN SEGUNDA

De los signos de las ideas ó términos

ARTÍCULO PRIMERO

Del signo y de las palabras en general

N° 24

El signo se define: *aquello que fuera de la especie que encierra en sí mismo trae al conocimiento otra cosa.* Por eso suscita en nosotros dos ideas, una de sí mismo, y la otra de la cosa que significa. Además, todo signo significa otra cosa, en razón de su conexión, ya natural ya arbitraria, con ella, y de aquí nace la división del signo en natural y arbitrario ó á voluntad. Natural es el que significa alguna cosa por natural conexión con ella, en cuanto la contiene, la hace, ó la sigue. Así el humo representa al fuego, la aurora al día, la risa á la alegría. Signo arbitrario es el que por libre institución de Dios, ó de los hombres, significa una cosa diversa de sí mismo. Así el frío es signo de que no ha de volver el diluvio; una rama de árbol colgada á la puerta es signo de venta de vino; la servilleta puesta en la mesa, señal de la comida.

Entre los signos arbitrarios, ocupan el primer lugar las voces ó palabras humanas con las cuales significamos los conceptos de la mente y las mismas cosas de que hablamos. Necesario es, pues, que las ideas estén ligadas con las voces, á fin de que por éstas como instrumentos manifestemos á los demás los conceptos internos del alma, para que la sociedad humana no se disuelva. Estas palabras se llaman términos *vocales.* Voz humana es un sonido articulado, proferido por el hombre para expresar los conceptos del ánimo, ó las pasiones internas; no así las voces que algunas aves suelen emitir.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO SEGUNDO

De la división de los términos

N° 26

Como los términos significan la idea de la cosa y la cosa misma, los usaremos en orden á las cosas mismas y de este modo se entenderán expresadas las ideas mismas. El término se divide en incomplejo ó simple,

y complejo. Simple es el que expresa una sola cosa, como *blancura*. Complejo es el que con una sola voz, expresa muchas cosas ó por muchas voces diversas cosas. Así, por ejemplo: *poeta*, es complejo en el objeto y no en la voz porque con esta única voz significamos el hombre y el arte poético; Marco Tulio Cicerón, es complejo en la voz y no en el objeto, porque con estas voces significamos un solo hombre; Aristóteles, filósofo, es complejo en el objeto y en la voz.

N° 27

En los términos complejos en el objeto y en la voz se debe distinguir lo que es explicativo, y lo que es determinativo. Término explicativo es el que unido á otro, no lo limita, ni coarta, sino solamente explica lo que no estaba á la vista, dejando al mismo en su extensión íntegra. Así, cuando digo *hombre dotado de razón, hombre mortal,* estos términos *dotado de razón* y *mortal* son explicativos, porque no mudan, ni limitan el término *hombre* al cual se juntan, sino solamente denotan lo que conviene á todos.

Término determinativo es el que unido á otro, restringe su significación, de modo que no sea tomado en toda su extensión. Así, cuando digo *cuerpo duro, hombre prudente, animal racional,* los términos *duro, prudente* y *racional* son determinativos, y hacen que *cuerpo, hombre* y *animal* no se tomen en toda su extensión. Los términos que se juntan á los términos singulares son explicativos, como, por ejemplo, si el término *Alejandro* se juntare al término *hijo de Felipe.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 28

En segundo lugar, se divide el término en singular, particular y común. Término singular es el que significa una sola cosa. Término particular el que significa una sola cosa indeterminadamente.

Término común es el que significa muchas cosas. El término común se divide en colectivo, que expresa muchas cosas en conjunto, como ciudad; y distributivo que expresa muchas cosas de tal modo que conviene á cada una de ellas. Así, el término hombre expresa á todos los hombres, y puede decirse de cada uno de ellos. El término común distributivo se divide en unívoco, equívoco y análogo. Unívoco es el que significa la misma razón en todos, como el término *hombre.* Equívoco es el que en muchos expresa diversas razones, como el término con respecto de un astro y de un animal doméstico. Análogo es el que expresa una razón en parte, la misma y en parte diversa; por ejemplo, el término *pie* respecto de la parte inferior de una montaña y del pie de un animal.

N° 29

En los términos y en las ideas universales hay dos cosas que interesa distinguir, á saber: la comprensión y la extensión. Llamo comprensión todos aquellos atributos que se contienen en la idea de tal modo que ninguno puede quitarse, sin que la idea quede destruída. Así, en la idea de hombre se incluye el sér viviente, animal racional, etc., y también se entienden expresados por este término *hombre*. Llamo extensión á sujetos á quienes conviene la idea ó término. Así, la idea y el término específico *hombre* se extiende á todos los *hombres,* y podemos restringir esta idea á algún individuo sin que la misma idea se destruya.

N° 30

En tercer lugar se divide el término en positivo y negativo. Positivo es el que expresa algo real, al menos posible, como *hombre*. Negativo es el que no expresa el objeto, sino su negación. El negativo se subdivide en privativo y estrictamente negativo. Privativo es el que expresa la ausencia de una cosa en un sujeto capaz de ella como la ceguera. Estrictamente negativo es el que indica la ausencia de una cosa en un sujeto incapaz de ella: por ejemplo, como cuando se dice de una piedra *que no ve ó no es hombre*. Estos términos *que no ve, no es hombre,* se llaman infinitos.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 31

En cuarto lugar, se divide el término en absoluto y relativo. Absoluto es el que expresa un objeto de una manera absoluta, sin relación con otro como: *piedra, hombre*. Relativo es el que expresa un objeto con relación á otro. Por ejemplo, padre, hijo, igual, señor, grande, mayor, semejante. Como los términos, así las ideas expresadas por estos términos, se dicen relativas, y se debe cuidar mucho de no confundir las ideas y términos relativos con los absolutos, para evitar muchos enredos, pues el mismo término ó idea puede tomarse relativa ó absolutamente.

N° 32

Célebre y utilísima es la división de los términos en concretos y abstractos. Término concreto es el que significa un compuestó de sujeto y forma, por ejemplo: docto, sabio. Abstracto es el que expresa solamente la forma. Por sujeto se entiende aquello que recibe alguna denominación, por forma aquello que atribuye á otro la denominación; así, en este concreto, *docto,* el sujeto es el hombre que se denomina docto, y la forma es

la doctrina que denomina docto el hombre, pues el sentido de este concreto docto es el siguiente: *sujeto que tiene doctrina.* Los concretos contienen dos ideas, una confusa y otra expresa. Así, en el ejemplo propuesto, se indica expresamente la idea de doctrina y confusamente la del sujeto.

N° 33

El término concreto se divide en físico, metafísico y lógico. Físico es el que consta de partes distintas entre sí, de tal modo que la una no se pueda deducir de la otra. Por ejemplo: *docto*, comprende el sujeto que posee la doctrina y la doctrina misma. Metafísico es el que consta de partes que realmente constituyen una sola y misma cosa, mas por el entendimiento se divide en partes, de las cuales una se puede deducir de la otra. Así, Dios es una cosa simple, pero el entendimiento le concibe como sujeto que tiene divinidad. Y del sujeto que posee la divinidad se puede afirmar que es deidad.

N° 34

Concreto lógico es aquel, cuya forma es enteramente extrínseca al sujeto. Así, *visto, amado*, se dicen concretos lógicos, porque sus formas, á saber la *visión* y el *amor,* no están unidos al sujeto *visto* ó *amado.* Por lo demás, la forma, aunque sea extrínseca al sujeto, es intrínseca al concreto mismo del cual es parte. El concreto metafísico se llama también esencial, porque su forma es esencial al sujeto. Los concretos físico y lógico se llaman accidentales, porque sus formas son accidentales á los sujetos; más, con esta diferencia, que la forma del concreto físico es intrínseca al sujeto por unión y está contenida en él. Y por el contrario la forma del concreto lógico no está contenida en el sujeto.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 35

Los concretos dentro de la proposición se pueden tomar de tres modos, ó específicamente ó reduplicadamente ó abstractamente. Se toma específicamente, si lo que se afirma de otro le conviene en razón del sujeto y no en razón de la forma. Por ejemplo, cuando se dice el *docto anda,* el andar conviene al docto no en razón de la doctrina sino en cuanto es hombre. Por lo cual el sentido de la proposición es el siguiente: el hombre, que por otra parte es ó puede ser docto, anda. Aquí el sujeto principal se le toma directamente, y la forma indirectamente.

N° 36

Se toman los concretos reduplicadamente, cuando lo que se afirma

de otro le conviene en razón de la forma. Por ejemplo, si alguno dice: *el médico sana,* el sanar se afirma del médico por virtud de la medicina.

N° 37

Los concretos se toman abstractamente, cuando lo que se afirma de otro conviene á la forma del concreto, y no al sujeto. Por ejemplo, si dices: *el blanco es color,* es lo mismo que dijeras: la blancura del sujeto es color. De otro modo se diría una cosa falsa, porque el color de ningún modo es el sujeto de la blancura. Aquí se toma la forma principal directamente y el sujeto indirectamente.

N° 38

Se toman también concretamente los mismos concretos, cuando lo que se afirma de otro conviene tanto al sujeto cuanto á la forma del concreto. Por ejemplo, si dices: *lo blanco contiene esencialmente la blancura.* El hecho de contener esencialmente la blancura no conviene esencialmente al sujeto de la blancura; tampoco conviene á la blancura sola, pues sería ridículo decir: *la blancura contiene la blancura;* y por tanto contener esencialmente la blancura conviene al sujeto y á la forma, y el sentido es: *el sujeto de la blancura y la blancura contienen esencialmente la blancura.*

Hasta aquí de los tomistas unos creían que la forma debe tomarse siempre directamente, otros que el elemento más importante de la proposición es el sujeto. Los ejemplos aducidos demuestran que ambas sentencias son falsas. Por lo cual la única regla que puede establecerse es: cualesquiera concretos dentro de una proposición determina directamente lo que por la cópula se une con otra parte de la proposición.

N° 39

El término, por último, se divide en término de primera intención y de segunda intención.

Término de primera intención se dice el que expresa la cosa según el estado que tiene en sí misma, como los términos: *hombre, león.* Término de segunda intención es el que expresa la cosa según algo que el entendimiento le atribuye, como *género, especie;* pues éstos no convienen á las cosas como son en sí, sino solamente como son considerados por el entendimiento. La idea que representa una cosa como es en sí, se dice de primera intención formal. La idea que representa una cosa como es conocida, se dice de segunda intención formal.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 40

En las ideas puede haber una confusión muy grande á causa de estar ligadas á las palabras ó términos; pues sucede muchas veces que los términos se perciben obscura y confusamente. Para evitar la obscuridad y la confusión, hay dos medios, á saber: la definición y la división.

ARTÍCULO TERCERO

De la definición de nombre y de cosa

N° 41

Una definición, considerada en un sentido general, es la clara explicación de aquello que está obscuro, ó envuelto, en una cosa ó en un nombre. Por ésto la definición es de dos clases, una de nombre y otra de cosa. Definición de nombre es la que explica el significado propio de un nombre, ó sea aquello que expresa algún nombre y se quiere comunicar á otros. Muchas veces un mismo nombre se adapta á diversas cosas, ya por el uso, ya por la voluntad del que habla. Por ejemplo, la voz *Naturaleza* tiene varios significados, y á la definición de nombre toca determinar en qué sentido se usa. Así el físico dice: por naturaleza, entiendo un principio intrínseco de los movimientos sensibles. El metafísico dice: por naturaleza, entiendo el principio ó raíz de todas las propiedades y operaciones.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 42

La definición de nombre debe preferirse á toda discusión, á menos que, por otra parte, sea cierto el significado de la voz, porque de este modo se evitan muchos altercados y cuestiones acerca solamente del nombre. Mas se ha de proceder con cautela, á saber: las ideas no se han de ligar á las palabras de las cuales se apartan según el uso común, ó que etimológicamente les son contrarias. Las definiciones conocidas y recibidas no se deben cambiar, si no hay en ellas algo que corregir; y, en cuanto sea posible, debe conservarse el significado atribuído á la palabra por el uso, á menos que sean varios.

N° 43

La definición de cosa, ó definición real, es una combinación de muchos términos que explica la naturaleza de una cosa, ó qué es una cosa. Pero, por la razón de que las cosas constan de predicados esenciales y de atribu-

tos no esenciales, la definición real puede ser de dos modos, á saber: esencial y descriptiva. Definición esencial es la que explica la naturaleza de una cosa por los atributos que la constituyen. Esta definición puede ser física ó metafísica. Definición esencial física es la que explical a naturaleza de una cosa por sus partes esenciales físicas distintas entre sí. Así, la definición física de hombre es: *un compuesto de alma y cuerpo.* Definición esencial metafisica es la que explica la naturaleza de una cosa por atributos esenciales que sólo son distintos entré sí por abstracción del entendimiento, como el género ínfimo, la diferencia última, etc. Tal es esta definición del hombre: *animal racional.*

N° 44

Definición descriptiva es la que explica una cosa por propiedades que nacen de la naturaleza de ella, como el *hombre es animal, político, capaz de ciencia,* etc. : ó explica una cosa por accidentes, que juntamente tomados, no convienen á otra, como *el hombre es un animal bípedo, sin plumas, que puede estar en una posición vertical,* etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 45

La definición descriptiva puede explicar la cosa por sus causas, y entonces se dice causal. Esto puede ser de tres modos, á saber: 1° por la causa ejemplar, como, *el hombre es una criatura hecha á imagen de Dios;* 2° por la causa final, por ejemplo: *el hombre es una criatura hecha para la bienaventuranza,* y 3° por la causa eficiente, como *el trueno es un ruído producido por el hálito encendido que se envuelve en sí mismo dentro de una densa nube.* El uso de esta definición es frecuente para definir artefactos, meteoros, y otras cosas mixtas. La definición descriptiva es de muchísimo uso, porque por medio de ella adquirimos conocimiento de las cosas más claro que por la definición de cosa, porque muchas veces, la naturaleza de las cosas está para nosotros oculta.

N° 46

De lo dicho hasta aquí, fácilmente se entiende que las definiciones de nombres son arbitrarias. En efecto, cada uno es libre de tomar, para expresar sus ideas, aquellas palabras que juzgará más oportunas que otras, con tal que lo advierta á sus oyentes. Mas, las definiciones de cosas no son arbitrarias, porque no está en la potestad del hombre eso de que las ideas convengan, ó no, á las cosas. Antes, pues, de darse la definición real, debe darse la definición nominal, y se deben discutir con raciocinio cuidadoso los fenómenos y experimentos que se pueden tener, acerca de

la cosa, el modo cómo ella se hace, las causas y disposiciones por las cuales se produce, los accidentes que tiene, y cada una de las partes de que está constituída, para que la naturaleza de la cosa sea más íntimamente percibida.

N° 47

Suelen darse cuatro reglas de las definiciones: 1ª que la definición sea más clara que lo definido. De la falta de esta regla pecan la mayor parte de las definiciones de los Aristotélicos; 2ª debe ser universal, ésto es, debe convenir á todo lo definido; 3ª debe ser propia, ésto es, no convenir á otras cosas; 4ª debe convertirse con lo definido, ésto es, debe valer la consecuencia de la definición á lo definido, y á la inversa. Dos son los usos de las definiciones: 1° sirven para entender muchas proposiciones; 2° suministran principios de demostración, en cuanto se pueden deducir de ellas varios predicados propios de las cosas. La definición nominal sirve para quitar la ambigüedad de las palabras, para disminuir las controversias, para eliminar las discusiones inútiles, que muchas veces suelen nacer del significado obscuro de las palabras

ARTÍCULO CUARTO

De la división

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 48

Como la definición engloba las partes en un solo todo, así la división descompone un todo compuesto, en sus partes. Por lo cual la división es una oración que distribuye un todo en sus partes. Aquello que se distribuye, se llama el *todo* dividendo, mas las partes en que se divide se llaman miembros divisores ó partes alícuotas. Según la diversidad del todo que debe dividirse, la división también toma nombres distintos. Por ello, como de tres clases es el todo, á saber, actual, potencial y accidental, de tres modos es también la división: actual, potencial y accidental.

N° 49

División actual es la que divide un todo en las partes de que consta actualmente. Si son físicas las partes de que se forma un todo físico, la división se llama física; como cuando digo, el hombre se divide en cuerpo y alma. Si las partes de que consta el todo son integrantes de modo que no sea posible concebir el todo sin la concurrencia de todas sus partes, la división se llama integral. Por ejemplo, cuando digo: el cuerpo

se divide en cabeza, manos, pecho, etc. Si las partes son metafísicas, á saber, según el género y la diferencia, se llama división esencial, como : el hombre es animal y racional.

N° 50

División potencial es la que distribuye un todo potencial, ó universal en sus clases inferiores. Así, el animal se divide en terrestre, acuático y volátil.

N° 51

División accidental es la que divide un sujeto en sus accidentes, como el hombre en blanco y negro, ó los accidentes en sus sujetos, como el blanco de una nube, de un papel, de la leche, etc.; ó un accidente en otros accidentes, como el blanco en amargo y dulce.

N° 52

Las reglas de la división son cuatro. Regla primera : la división debe ser íntegra, ó adecuada, esto es, los miembros divisores deben estar contenidos en el dividendo, de modo que todos, tomados juntamente, sean iguales al dividendo. De ahí que se dividiría mal el cuerpo en vegetativo y sensitivo, porque el cuerpo incluye otros miembros. Y sería óptima esta división de número par é impar, porque ningún número hay que no sea par ó impar.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 53

Regla segunda : los miembros del dividendo deben, de algún modo, estar en oposición recíproca ó un miembro no estár contenido en otro. Así, par é impar, respecto del número ; racional ó irracional, respecto del animal, son óptimos miembros de la división. Pero sería mala esta división : el mundo se divide en Europa, Asia, África, América y España, porque España está incluída en Europa.

N° 54

Regla tercera : el dividendo debe ser mayor que cualquier miembro de la división. Luego sería mala esta división : el animal se divide en racional y sensitivo, porque sensitivo es inherente á animal.

N° 55

La cuarta regla de la división es que ésta no sea demasiado breve, ó

nimia. En efecto la primera no ilustra la mente, y la otra la confunde. Muchos son los usos de la división. De ella, pues, depende la justa disposición de cada una de las partes, lo cual es de mucha conveniencia para las ciencias; favorece á la memoria; se deducen más fácilmente los predicados, que convienen á cada una de las partes; de ella, finalmente, se pueden sacar distintos modos de ilaciones. Así, con la afirmación del todo, se afirma la existencia simultánea de todas las partes; y con la negación de una sóla parte, se niega la existencia del todo.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SEGUNDA PARTE

DE LAS COSAS QUE PERTENECEN Á LA SEGUNDA OPERACIÓN DE LA MENTE

SECCIÓN PRIMERA

Del juicio y de la proposición en general

ARTÍCULO PRIMERO

Lo que es el juicio y la proposición

N° 56

Para todo juicio deben presuponerse las ideas que el entendimiento compara entre sí, percibe su conveniencia ó repugnancia, y las une por la afirmación, ó las separa por la negación. Por ejemplo, cuando el entendimiento tiene estas dos ideas, á saber, las ideas de Dios y de justicia, las compara entre sí y advierte al punto que la idea de justicia conviene á la idea de Dios, y forma este juicio: *Dios es justo.* Del mismo modo, si compara la idea de Dios con la idea de cuerpo, advierte que la idea de cuerpo repugna á la idea de Dios, y formará este otro juicio: *Dios no es cuerpo.* Así, pues, juicio es el acto del entendimiento con que afirmamos ó negamos una cosa de otra.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 57

Así como las ideas se expresan por los términos, los juicios se expresan por las proposiciones, y por tanto lo que se va á decir de las proposiciones, guardando la proporción debida, se ha de aplicar á los juicios. Es, pues, proposición la oración que enuncia una cosa de otra por la afirmación ó la negación.

Toda proposición consta de tres términos, á saber: sujeto, predicado y cópula. Sujeto es el término del cual se afirma, ó se niega algo. Predicado es el término que expresa lo que se afirma, ó se niega del otro.

Cópula es la unión de estos términos por el verbo, *es* ó *no es.* Así en

esta proposición *Dios es justo, Dios* es el sujeto, *justo,* el predicado, y el verbo *es*, la cópula. Lo mismo expresan las proposiciones en orden inverso : *justo es Dios,* ó *Dios justo es.*

N° 58

Muchas veces el predicado y la cópula se sobreentienden simplemente en la proposición, como en la proposición *Pedro ama.* Esta proposición tiene, pues, este sentido : *Pedro es amante.* Algunas veces toda una proposición se expresa por una sola palabra, por ejemplo: *Amo,* esto es, *yo soy amante.* Por lo cual los verbos adjetivos se pueden expresar por sus participios y el verbo sustantivo *ser.*

En toda proposición hay materia, forma, cantidad y calidad, y de éstos se deducen cuatro modos distintos de la divisiones de las proposiciones.

ARTÍCULO SEGUNDO

De la división de las proposiciones por razón de la materia y de la forma

N° 59

La proposición, en razón de la materia que trata, se divide en necesaria, contingente, posible é imposible. Necesaria es aquella cuyo predicado conviene al sujeto de tal modo que no puede dejar de convenirle, como *Dios es eterno, El hombre es animal dotado de razón.* Proposición contingente es aquella cuyo predicado conviene al sujeto de tal modo, que podría no convenirle, por ejemplo: *Pedro habla.* Posible es aquella cuyo predicado aunque no convenga al sujeto, podría convenirle, por ejemplo : *las gallinas son blancas.* Imposible es aquella cuyo predicado repugna al sujeto, por ejemplo : *el hombre es piedra.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 60

La proposición, en razón de la forma, se divide en afirmativa y negativa. Afirmativa es la que afirma una cosa de otra, por ejemplo: *Dios es justo.* Negativa es la que niega una cosa de otra, por ejemplo : *Dios no es mudable.* Por consiguiente, para que una proposición sea negativa, la partícula *no* debe afectar inmediatamente á la cópula, más no al sujeto ni al predicado ; por lo cual no son negativas estas proposiciones : *el no hombre es piedra, el hombre es no piedra ;* porque el sentido de la primera es : *algo, que no es el hombre, es piedra ;* y el sentido de la segunda es : *el hombre es algo que no es piedra.*

ARTÍCULO TERCERO

De la división de las proposiciones en razón de la cantidad y de la cualidad

N° 61

La proposición, en razón de la cantidad, se divide en universal, particular, singular é indefinida. La cantidad es relativa á la extensión del sujeto. Y así proposición universal es aquella cuyo sujeto está afectado de un signo de universalidad, como *todo, ninguno.* Ejemplo: *todo hombre ha sido creado á imagen de Dios; ningún hombre es piedra.* Particular es aquella cuyo sujeto está afectado de un signo de particularidad, como: *alguna, cierta persona.* Ejemplo: *algún hombre anda.* Singular es aquella cuyo sujeto es un término singular, ó está afectado de algún signo demostrativo, como *este, ese.* Ejemplo: *Pedro anda; este hombre anda.* Indefinida es aquella cuyo sujeto no está afectado de ningún signo. Ejemplo: *el hombre anda; los melancólicos son suspicaces.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 62

La universalidad puede ser, metafísica ó moral. Llamo universalidad metafísica la que es perfecta y no admite excepción alguna. Ejemplo: *todo hombre es viviente.* En efecto, el término hombre no admite alguna excepción, porque todos y cada uno de los hombres son vivientes. Llamo universalidad moral, aquella que sufre alguna excepción, aunque las más de las veces y comunmente sea así. En este sentido es universal esta proposición de San Pablo: *los cretences son siempre mentirosos, malas bestias, vientres perezosos;* y esta otra: *todos buscan sus propios intereses.*

N° 63

Por estos medios puede determinarse la cantidad de una proposición indefinida. Si se trata de materia necesaria, sin duda alguna la proposición es metafísicamente universal, porque el sujeto se toma en toda su latitud. Así, en el ejemplo *el hombre es animal,* el sujeto hombre se toma universalmente, y distributivamente por cada uno de los hombres. La duda es sobre qué cantidad tienen estas proposiciones, cuando su materia es contingente. La mayor parte de los filósofos dicen que, en estos casos, la proposición debe considerarse como particular. Pero, con el autor del *Arte de pensar,* me parece falsísima esa sentencia. En efecto ¿ quién puede aceptar como verdaderas estas proposiciones: *los hombres son negros, los osos son blancos?* Mas si fueran particulares, deberían ser concedidas por

todos, porque algunos hombres son negros y algunos osos son blancos. Se ha de decir, pues, que estas proposiciones son universales falsas, si se toman en la rigurosa acepción de la universalidad.

N° 64

Por lo demás, muchas proposiciones indefinidas pueden ser universales con universalidad moral, porque para esto no se requiere que el sujeto se tome en toda su extensión, sino por la mayor parte de su extensión, y en este sentido son verdaderas estas proposiciones: *los jóvenes son inconstantes y variables; los ancianos son evocadores del tiempo pasado; las mujeres son locuaces;* aunque no deba enunciarse ciertamente de éste, ó de aquél, en particular. Pero, si lo que se afirma del sujeto solamente, le conviene según parte, ó la mitad de su extensión, entonces la proposición es universal y falsa, como he dicho arriba, en el ejemplo: *el hombre es blanco.*

N° 65

Esta, pues, debe ser la regla: las proposiciones indefinidas en materia doctrinal, sea contingente, sea necesaria, sea imposible, son universales, ó metafísicamente, ó moralmente; pero en materia de hecho y en narraciones históricas son singulares. Así, si alguno dijere: *los soldados crucificaron á Jesús,* el sujeto *soldados* significa *determinados soldados.*

Si alguno dice: el reloj ha cesado de indicar las horas, no se entiende de todos los relojes, sino de uno singular.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 66

Hay otras proposiciones que parecen universales, siendo, sin embargo, singulares, como son aquellas en que el predicado conviene al sujeto, según su extensión tomada colectivamente y no distributivamente. Tales son estas proposiciones: *todos* los *Apóstoles son doce;* los *romanos vencieron á los cartagineses;* pues no puede afirmarse de cada Apóstol, que sean doce, ni de cada romano que haya vencido á los cartagineses.

N° 67

Por razón de la calidad, la proposición se divide en verdadera y falsa. Verdadera es la que enuncia una cosa como ella es en sí. Falsa es la que enuncia una cosa de otro modo de lo que es en sí, pues que, según sea ó no sea tal, la proposición ó la cosa de que se habla se dice verdadera ó falsa. Por lo tanto, ésta si en la idea del sujeto se incluye la idea del predicado, podemos afirmar esto del sujeto; mas, en si en la idea del predi-

cado hay algo que repugne á la idea del sujeto, podemos negarlo; pero si en la idea de sujeto no se advierte la idea del predicado, ni otra cosa que la acompañe, debemos suspender el juicio.

N° 68

Por lo cual, para la verdad de una proposición afirmativa, se requiere la conveniencia del predicado con el sujeto, y para la verdad de una proposición negativa es necesaria la repugnancia entre ambos. Para la verdad de una proposición en materia necesaria, no se requiere absolutamente la existencia del sujeto. Por lo tanto, serían verdaderas estas proposiciones: *el hombre es animal; el hombre no es piedra;* porque estas proposiciones prescinden de la existencia del sujeto y tienen este sentido: *siempre que el hombre exista será animal, ó será verdad que no es piedra.* Por consiguiente, estas proposiciones tienen un sentido condicional, y que el verbo *ser* no se toma como indicativo de tiempo.

N° 69

Para la verdad de la proposición en materia contingente, se requiere la existencia del sujeto. Así, por ejemplo, para que sea verdadera esta proposición *Pedro habla,* se requiere que Pedro exista, y que hable, porque la proposición tiene este sentido: *Pedro, que existe, habla.* Estas proposiciones denotan acciones ó afecciones que no pueden convenir sino á un sujeto existente.

Si el sujeto no existe, se dice proposición de *sujeto supuesto,* como son estas proposiciones falsas: *El antecristo combate á la Iglesia; el rey de Venecia es valerosísimo;* porque enuncian una cosa de un sujeto quimérico ó que no tiene existencia.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO CUARTO

De las proposiciones que llaman modales

N° 70

Proposiciones modales son aquellas que expresan el modo cómo el predicado conviene al sujeto. Por ejemplo, en esta proposición, *el avaro necesariamente es miserable,* no solamente se afirma que la idea de avaro conviene á la idea de miseria, sino también el modo cómo le conviene, á saber, *necesariamente.*

Los filósofos sólo admiten, generalmente, cuatro especies de proposi-

ciones modales correspondientes á cuatro modos, á saber: *necesariamente, contingentemente, posiblemente* é *imposiblemente.* Pero, no hay razón para que todas las proposiciones deban reducirse á estos cuatro modos: principalmente porque tantos son los modos cuantos los adverbios que pueden unirse al predicado. Son modales estas proposiciones: *el impío difícilmente se salva; el justo vive alegremente; el caballo corre velozmente;* y otras innumerables.

N° 71

Para que las proposiciones de estas clases sean verdaderas, se requiere que el predicado convenga ó repugne al sujeto del mismo modo que la proposición afirma ó niega. Así, por ejemplo, son proposiciones falsas como las siguientes: *Platón necesariamente fué docto; el hombre muere contingentemente.* Estas proposiciones pueden también expresarse por un nombre equivalente al adverbio. Pues lo mismo es decir: *el hombre necesariamente es racional;* ó decir: *es necesario que el hombre sea racional.* En el uno y otro caso, el modo tiene razón de predicado, en cualquier lugar que se ponga.

Estas son las cosas que acerca de otras proposiciones se deben saber; omito las demás que se enseñan en las lógicas vulgares, porque las considero inútiles.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO QUINTO

De la oposición de las proposiciones que tienen el mismo sujeto y predicado

N° 72

De la cantidad y forma de las proposiciones nacen tres clases de oposiciones recíprocas, á saber: contradictorias, contrarias y subcontrarias. La oposición de las proposiciones tomadas en general es la repugnancia entre dos proposiciones que tienen el mismo predicado y sujeto. De donde, para que haya oposición, son necesarias dos cosas, á saber: que el predicado y el sujeto, y también las razones por las cuales el predicado se afirma ó se niega de sujeto, sean las mismas, porque la más mínima variación quita la oposición. Por defecto de esta condición, no son opuestas estas proposiciones: *todo hombre es animal; algún hombre no es docto; todo hombre no es necesariamente blanco; algún hombre es contingentemente blanco.* Por consiguiente, se requiere que una de las proposiciones sea afirmativa y la otra negativa.

N° 73

Oposición contradictoria es la repugnancia entre dos proposiciones de las cuales una es universal y otra particular, ó ambas son singulares, una afirmativa y otra negativa. Por ejemplo : *todo hombre disputa, algún hombre no disputa ; ningún hombre es blanco, algún hombre es blanco ; Pedro es justo, Pedro no es justo.* Estas proposiciones no pueden ser ambas verdaderas ni ambas falsas; de otro modo, una misma cosa es y no es al mismo tiempo, lo cual es imposible.

N° 74

Oposición contraria es la repugnancia entre dos proposiciones universales, de las cuales una es afirmativa y otra negativa. Por ejemplo : todo hombre es justo, ningún hombre es justo. Las proposiciones de esta clase nunca pueden ser ambas verdaderas, pero pueden ser falsas. La razón es porque, si estas dos proposiciones universales fueran verdaderas, cualquiera proposición particular contenida en la universal sería tambien verdadera, y, por consiguiente, dos contradictorias serían verdaderas. Si son verdaderas estas proposiciones : *todo hombre es justo, ningún hombre es justo,* tambien son verdaderas estas particulares : *algún hombre es justo, algún hombre no es justo.* Estas últimas proposiciones, siendo contradictorias de las universales, no son verdaderas. Pueden, sin embargo, ser ambas falsas porque el predicado puede no convenir ni repugnar á todos los sujetos, como se ve en las proposiciones aducidas.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 75

Oposición subcontraria es la no conveniencia entre dos proposiciones particulares, de las cuales una sea afirmativa y la otra negativa. Por *algún hombre es justo ; algún hombre no es justo.* Estas proposiciones no pueden ser ambas falsas, pero pueden ser ambas verdaderas, como resulta del ejemplo aducido, pues es cierta una y otra cosa, es cierto que algún hombre es justo y que algún hombre no es justo. La razón es la siguiente : si dos proposiciones subcontrarias fuesen falsas, serían verdaderas sus subcontrarias, más si ésta son contrarias, se seguiría que dos contrarias son ambas verdaderas, lo que es imposible.

SECCIÓN SEGUNDA

De las proposiciones simples, complejas y compuestas

ARTÍCULO PRIMERO

Qué es y de cuántos modos puede ser la proposición simple

N° 76

Llámase proposición simple la que consta de un solo sujeto y predicado, como ésta: *todo avaro es miserable.* Hay algunas proposiciones que parecen compuestas, y sin embargo son simples. Tales son aquellas cuyo sujeto ó predicado es un término complejo, ó proposiciones íntegras que funcionan como sujeto ó como predicado. Estas proposiciones se llaman complejas. Por ejemplo: *el que hace la voluntad de mi padre, que está en los cielos, poseerá el reino de los cielos.* Sujeto de esta proposición es la oración: *el que hace la voluntad de mi padre que está en los cielos.* Predicado es *la posesión del reino de los cielos.* Consta esta proposición de un solo sujeto y predicado. Lo mismo es enunciar estas proposiciones por nombres adjetivos, ó participios sin ningún verbo, por ejemplo: *Dios invisible creó el mundo visible*; ó *Dios que es invisible, creó el mundo, que es invisible. Alejandro, el más valeroso de los reyes, venció á Darío:* ó *Alejandro, que fué el más valeroso de los reyes, venció á Darío.* En una y otra proposición se afirma *que Dios creó el mundo; que Alejandro venció á Darío.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 77

La complexión puede caer sobre el sujeto ó sobre el predicado, ó sobre uno y otro. Por ejemplo, si alguno dice: *Alejandro, que fué rey valerosísimo, venció á Darío*; la complexión cae sobre el sujeto. Si se dice: *Alejandro venció á Darío que fué rey de los persas*; la complexión cae sobre el predicado. Si alguno dice: *Alejandro, que fué rey valerosísimo, venció á Darío, que fué rey de los persas;* la complexión cae sobre el predicado y sobre el sujeto. De ahí resulta que tanto más compleja es una proposición cuanto mayor es el número de las proposiciones que funcionan como sujeto ó como predicado. Por ejemplo: *la doctrina de amar á los enemigos, que Cristo mandó, que los santos confirmaron con su ejemplo, que los infieles reconocieron, es conveniente para el hombre.*

N° 78

Las proposiciones, que se unen al predicado ó al sujeto, se llaman

incidentales. Aquí se debe recordar lo que dijimos en el número 27 sobre los términos complejos, por cuya doctrina el pronombre *que* puede ser explicativo ó determinativo respecto del término al cual se une. Es explicativo, cuando le da mayor claridad, como en esta proposición: *Alejandro, que fué rey valerosísimo, venció á Darío.* Esta proposición *que fué rey valerosísimo,* es solamente explicativa. El pronombre *que* es determinativo cuando restringe el término al cual se une como en esta proposición: *el varón que pecare es enemigo de Dios.* Esta proposisión *que pecare,* hace que el predicado *enemigo de Dios* no convenga á todo varón, sino solamente á aquel que pecare. Si la proposición incidental es explicativa y falsa alguna vez, hace falsa á la proposición principal. Si la proposición incidental determinativa es falsa, siempre hace falsa á la proposición principal. Por ejemplo: *las almas, que son cuadradas, son aptas para adquirir las ciencias.*

ARTÍCULO SEGUNDO

De las proposiciones compuestas y de sus diversos géneros

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

N° 79

Llámase compuesta la proposición que consta de muchos sujetos y muchos predicados. Toda proposición compuesta contiene muchos elementos simples unidos por alguna partícula. Hay seis géneros de proposiciones compuestas, á saber: la copulativa, la disyuntiva, la causal, la condicional, la relativa y la descriptiva.

N° 80

Proposición copulativa ó conjuntiva, es la que consta de muchos elementos simples unidos, tácita ó expresamente, por las partículas de conjunción. Partículas conjuntivas son: *y, también, ni, ya...* Ejemplos: *la muerte y la vida están en poder de la lengua, la temeridad, la pasión, y la ociosidad siempre atormentan el ánimo; al mismo tiempo que reinaba Acab en la Judea, y Rómulo fundaba á Roma en Italia.* Para que estas proposiciones sean verdaderas, es necesario que todos los términos simples que la componen sean verdaderos, pues se afirma ó se niega la conjunción de ellas. Por ello, es falsa esta proposición: *la fe y las riquezas son necesarias para la salvación.* En efecto, aunque la fe sea necesaria para la salvación, las riquezas no lo son.

N° 81

Disyuntiva es la proposición, que consta de muchos términos simples como la partícula *ó*. Por ejemplo: *el dinero recogido manda ó sirve á cualquiera; por la utilidad solamente ó por el miedo son guiados los hombres; toda acción salida del juicio ó es buena ó es mala.* Para que sean verdaderas estas proposiciones, basta que una parte de la disyunción sea verdadera, lo cual acontece principalmente, cuando no hay medio entre los extremos de las disyuntivas, como consta en la última proposición aducida. En efecto, no se da termino medio entre ser buena ó mala la acción producida del juicio. Mas, en la segunda proposición entre ser guiado por el miedo, y ser guiado por la utilidad, media el obrar por sola voluntad, y por lo tanto, tomada absolutamente, es falsa. Por lo demás, puede ser moralmente verdadera, si se toma por lo que comunmente acontece, porque, aunque hay algunos que no obran por ninguno de esos fines, la mayor parte de los hombres obran por esos dos motivos.

N° 82

Causal es la proposición que consta de términos simples unidos por una partícula causal. Partículas causales son: *porque, por ello, por tanto,* etc. Ejemplo: *El rey fué infeliz, porque había nacido bajo tal astro; se levantaron en alto para caer con caída gravísima; bienaventurados los pobres de espíritu, porque de ellos es el reino de los cielos.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Para que estas proposiciones sean verdaderas, se requiere no solamente que una y otra proposición sea verdadera, sino también que la proposición sobre la cual recae la partícula, contenga la razón por la cual la otra proposición es verdadera. Por ejemplo, para que sea verdadera esta proposición: *los ángeles son bienaventurados, porque ven á Dios;* se requiere que el ver á Dios sea la causa por qué los ángeles se digan bienaventurados. Por el contrario, es falsa ésta: *el rey fué infeliz porque había nacido bajo tal astro;* porque nacer bajo éste ú otro astro no puede ser causa de infelicidad alguna.

N° 83

Condicional es la proposición que consta de muchos términos simples unidos por una partícula condicional, como la partícula *si*. Por ejemplo: *si Dios es justo, los malos serán castigados; si la muerte es el tránsito á una vida mejor, la muerte es deseable; si los verdaderos cristianos viven según el Evangelio, son muchos los verdaderos cristianos.* En estas proposiciones, la proposición simple sobre la cual recae la partícula *si* se llama

antecedente y la otra consecuente. Por lo cual, para la verdad de estas proposiciones basta que la consecuente se infiera de la proposición antecedente aunque ninguna sea verdadera, por ejemplo: *si el demonio viera á Dios, le amaría.*

N° 84

Relativa es la proposición que consta de términos simples unidos por alguna partícula relativa, tácita ó expresa. Partículas relativas son: *donde, allí, antes, primero, después, tanto, cuanto.* Por ejemplo: *donde está tu tesoro, allí está tu corazón; cual es la vida tal es la muerte; tanto uno vale cuanto tiene.* La verdad de estas proposiciones se toma de la verdad y bondad de la relación. Por lo cual, rigurosamente hablando, dichas proporciones son falsas, ó solamente pueden ser verdaderas en un sentido lato y vulgar.

N° 85

Limitativa es la proposición que consta de términos simples unidos por una de las partículas siguientes: *pero, empero, mas, no obstante, sin embargo,* etc. Por ejemplo: *Ulises no era hermoso, pero era fecundo; la fortuna puede quitar las riquezas más no el ánimo.* Para que estas proposiciones sean verdaderas se requiere que una y otra parte sea verdaderas, y para que no se digan necias, debe haber alguna oposición entre ellas. Hay otras proposiciones compuestas que necesitan ser explicadas por otras más claras, que se llaman exponibles, á cerca de las cuales hablamos en el artículo que sigue.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO TERCERO

De los proposiciones exponibles

N° 86

Proposiciones exponibles son las siguientes: 1ª la exclusiva, y es aquella á la cual afecta una partícula exclusiva. Partículas exclusivas son: *solamente, únicamente.* Por ejemplo, en la proposición: *la virtud solamente ha de ser alabada,* incluye esta copulativa: *la virtud ha de ser alabada, y ninguna otra cosa, fuera de la virtud, es digna de alabanza.* Alguna vez la exclusión está de parte del sujeto y entonces excluye los demás sujetos de la razón del predicado. Por ejemplo: *sólo Dios es eterno.* Otras veces se está de parte del predicado, y entonces excluye del sujeto todos los demás predicados. Por ejemplo: *este hombre es solamente músico.*

N° 87

2ª La exceptiva, es la que está afectada por las partículas exceptivas *si no fuera de.* Por ejemplo: *el ignorante no juzga recto si no lo que él hace.* Dicha proposición incluye este exponente: *el ignorante juzga recto lo que él hace, y las cosas hechas por otros no las juzga rectas.* Alguna vez la partícula fuera de, no se toma en sentido exceptivo, como en esta proposición: algún viviente, fuera del hombre, es sensitivo. Lo cual quiere decir que el hombre es sensitivo, y otros vivientes también son sensitivos.

N° 88

3ª La comparativa, es la que está afectada por una partícula comparativa, tácita ó expresa. Por ejemplo: *muy difícil es vencerse á sí mismo.* Esta proposición tiene este sentido: *vencerse á sí mismo es difícil, y las otras victorias no son tan difíciles.* Aquí se ha de advertir brevemente, que una comparación puede ser óptima, aunque no sea positivo algún miembro de la comparación. La Sagrada Escritura usa el comparativo mejor respecto de las cosas buenas, y también respecto de cosas de las cuales una es buena y otra es mala, como cuando dice: *es mejor habitar con un dragón que con una mujer pendenciera.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 89

4ª La duplicativa, es aquella que está afectada por una partícula duplicativa. Partículas duplicativas son: *en cuanto, de modo que; como que.* Por ejemplo: *el prudente, en cuanto que es prudente, hace todas las cosas ordenadamente.* Estas proposiciones pueden ser verdaderas en sentido duplicativo ó en sentido especificativo. Una proposición será verdadera en sentido duplicativo, cuando en el sujeto se da la razón propia por la cual le conviene el predicado, como se ve en la proposición aducida. Será verdadera en sentido especificativo, cuando, aunque el predicado convenga al sujeto, no se da á éste la razón porque le conviene. Por consiguiente esta proposición; *el hombre, como hombre, verá á Dios;* es verdadera en sentido especificativo, pero es falsa en sentido duplicativo, porque el sér de *hombre* no es la razón por la cual *ha de ver Dios.* Finalmente, es falsa en sentido duplicativo esta proposición: *el justo, como justo, puede pecar.*

Como se ve por los ejemplos propuestos, estas proposiciones (excepto la duplicativa) tienen sentido copulativo, y por lo tanto equivalen á proposiciones copulativas y para que sean verdaderas, se requiere que todos los términos sean verdaderos.

N° 90

Es imposible que alguna cosa se una á otra, si también ésta no se une á aquella, y por esta razón, si una cosa se afirma ó se niega de otra, también ésta debe afirmarse ó negarse de aquélla, y ésto es lo que se llama conversión. Es, pues, conversión la mutación del predicado en sujeto, y del sujeto en predicado, conservando la verdad de la proposición. La conversión puede ser *simple y accidente.*

N° 91

Conversión simple es la mutación del predicado en el sujeto, conservando la misma cantidad, es la universalidad ó particularidad. Por ejemplo: *algún hombre es justo; algún justo es hombre.* Conversión por accidente es la mutación del predicado en sujeto, variando la cantidad, de modo que de universal se haga particular. Por ejemplo: *todo hombre es animal; algún animal es hombre.* Cuatro son las reglas de la conversión.

N° 92

Regla 1ª

La proposición universal afirmativa se convierte por accidente, mudando la cantidad de la proposición en particular, como: *todo hombre es animal, algún animal es hombre.* La razón de esta regla es la siguiente: si el predicado se tomase universalmente, debería convertirse así: *todo animal es hombre; más el predicado animal en la proposición todo hombre es animal, no se afirma según toda su extensión, sino solamente según la extensión del sujeto.* Por lo cual el sentido de esta proposición: *todo hombre es animal,* no es éste: *todo hombre es todo los animales;* sino este otro: *todo hombre es algún animal.* Por lo mismo debe convertirse en la proposición: *algún animal es hombre,* y no *todo animal es hombre.*

De esta razón se deducen los siguientes axiomas:

1° El atributo ó predicado en la proposición afirmativa se toma según la extensión del sujeto, ésto es, conviene á todos aquellos, á quienes conviene al sujeto;

2° El predicado de la proposición afirmativa no se afirma según su extensión entera, si su extensión es mayor que la del sujeto;

3° El predicado de la proposición afirmativa es relativo á la extensión del sujeto;

4° El predicado de la proposición afirmativa se afirma según toda su comprensión, ésto es, según todos los atributos que encierra.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 93

Regla 2ª

La proposicion particular afirmativa se convierte simplemente, á saber, conservando la misma cantidad. Ejemplo: *algún hombre es docto, algún docto es hombre.* La razón de esta regla resulta de lo dicho, porque el predicado se toma según la extensión del sujeto. El predicado debe ser particular si lo es el sujeto.

N° 94

Regla 3ª

La proposición universal negativa se convierte simplemente, esto es, reteniendo su universalidad. La razón es, porque en la proposición negativa el predicado niega el sujeto en toda su extensión. Pues si afirmo que *ningún hombre es piedra,* no me refiero á alguna piedra especial, sino á todo lo que es piedra; y por lo mismo, con igual razón, puedo negar de toda piedra que sea hombre, porque es imposible, en este caso que un elemento se separe del otro, sin que éste se separe de aquél.

De aquí se deducen los siguientes axiomas:

1° En las proporciones negativas no se niegan del sujeto todas las partes contenidas en la comprensión del predicado, sino solamente se niega la idea total ó íntegra compuesta de todas las partes tomadas en conjunto. Por ejemplo, si se afirma que *la piedra no es substancia espiritual* no puede decir que la piedra no es substancia, porque esta idea compleja *substancia espiritual* no se niega de la piedra según cada una de sus partes, sino según el todo complejo;

2° En la proposición negativa el predicado siempre se toma universalmente, ó según toda su extensión;

3° Todo predicado que se niega de un sujeto, se niega de todo aquello que se contiene en la extensión de ese sujeto.

N° 95

Rsgla 4ª

La proposición particular negativa no puede convertirse de ninguna manera. La razón resulta de lo dicho. El predicado en la proposición negativa se niega de todo aquello que se contiene en la extensión del sujeto; por lo cual, como el sujeto de la proposición particular negativa se toma solamente por alguno, no puede hacerse predicado de otra pro-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

posición negativa, porque, en este caso, se tomarán universalmente, y por ésto se negaría en la segunda proposición más que en la primera. Así, la proposición *algún hombre no es filósofo,* no puede convertirse en la proposición: *algún filósofo no es hombre.*

N° 96

La regla general para toda buena conversión, es ésta: el sujeto y el predicado se tomarán siempre según la misma extensión, en el mismo sentido y en la misma razón de conveniencia ó diferencia. Por consiguiente, la proposición, *todo el que tiene cinco pesos tiene dos,* no puede convertirse en esta otra, *alguien que tiene dos pesos tiene cinco,* porque tener dos pesos es necesario para el que tiene cinco, y para el que tiene dos, es contingente tener cinco.

Del mismo modo, si todos los filósofos muriesen, sería verdadera esta proposición, *ningún hombre es filósofo;* mas no podría convertirse en ésta, *ningún filósofo es hombre,* porque en la primera proposición se niega del hombre el ser filósofo, que es predicado contingente, y en la segunda se niega del filósofo el ser hombre, que es predicado necesario. Siempre se ha de atender, pues, á la intención de quien habla.

No niego que alguna vez se convierta simplemente la proposición universal afirmativa y particular negativa; pero ésto sucede accidentalmente, y por razón de la materia, á saber, cuando el predicado es un término diferencial ó el propio del cuarto modo. Las reglas establecidas son universales, infalibles y evidentes.

Baste lo dicho acerca de la conversión de las proposiciones. Las demás cosas que se enseñan en las lógicas vulgares, las omito como enteramente inútiles. Omito también otra conversión que se llama por *contraposición,* porqué no tiene uso alguno. Un ejemplo de esta última conversión es el siguiente: *algún hombre no es piedra, algo que no es piedra no es hombre.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

TERCERA PARTE

DE LO QUE PERTENECE Á LA TERCERA OPERACIÓN DE LA MENTE

SECCIÓN PRIMERA

De la naturaleza del raciocinio y de la argumentación en general

ARTÍCULO PRIMERO

Se explica la naturaleza del raciocinio y de la argumentación y su división

N° 97

Raciocinio es aquella importantísima operación de la mente humana por la cual una cosa se infiere de otra, en que estaba encerrada, y se llama discurso.

Argumentación, si queremos hablar con propiedad, es la misma oración externa con que se expresa el discurso; pero ha prevalecido el uso de tomar generalmente dichos dos términos en el mismo sentido. Claro está que no puede haber discurso, si no hay, por lo menos, dos proposiciones de las cuales la una se deduzca de la otra. De éstas, la primera se llama antecedente, y la segunda que se deduce de la otra, se llama consecuente. No importa, para que haya discurso, que una se infiera de la otra, si la proposición deducida no está contenida en la antecedente, pues, en este caso, faltaría enteramente el discurso.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 98

Debe distinguirse bien el consecuente de la consecuencia. Consecuente es lo que se infiere del antecedente, sea legítima, sea ilegítimamente, á saber, esté contenido ó no; la consecuencia por el contrario, es lo que con facilidad se deduce del antecedente según las reglas y los principios de la argumentación. Por lo cual, toda consecuencia ó se ha de negar ó se ha de conceder, y lo que se infiere, puede inferirse según una razón y no según otra. Luego debe distinguirse el consecuente.

N° 99

Comunmente se enumeran siete especies de argumentación, que son:

1ª La *inducción,* que es una argumentación por la cual, de cosas particulares suficientemente enumeradas, se infiere algo universal. Ejemplo: *Dios, los ángeles y las almas humanas son inmortales, luego todo espíritu es inmortal.* Frecuente es el uso de esta argumentación, principalmente en las cosas físicas; más, para que no pierda su eficacia, se ha de observar las reglas siguientes:

1ª La enumeración de las cosas particulares ha de ser íntegra y perfecta. Yerra, pues, el que solamente de algunas cosas particulares conocidas, en materia contingente, infiere una conclusión universal, ó si quiere atribuir al todo una propiedad que es inherente sólo á las partes; 2ª si se demuestra que algún atributo conviene necesariamente á muchos ó á uno sólo de los contenidos en una misma especie, vale la inducción, porque lo que conviene necesariamente á uno siquiera de los contenidos en una misma especie, necesariamente conviene á los demás.

N° 100

La segunda especie es el *ejemplo,* que es una argumentación por la cual de una proposición singular ó particular como antecedente, se deduce otra singular por igualdad de razones. Ejemplo: *San Pedro, porque hizo penitencia, se salvó; luego también tú, si haces penitencia, te salvarás.* Este género de argumentación tiene una fuerza muy grande en materia de costumbres. Á éste se refieren la parábola y el apólogo; pero, para que tenga fuerza se requiere que las circunstancias en las cuales se funda la comparación, sean enteramente semejantes en el antecedente y consecuente, y guarden entre sí alguna proporción, aunque otras circunstancias no pertinentes sean diversas.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 101

La tercera especie es el *sorites,* que es una argumentación compuesta de una serie continua de proposiciones entrelazadas entre sí de tal modo, que siempre el predicado de la precedente es el sujeto de la subsiguiente, hasta que el predicado de la última proposición se afirme del sujeto de la primera. Por ejemplo, si hubiera de probarse que los avaros son infelices, se podría decir de este modo: *los avaros desean muchas cosas, los que carecen de muchas cosas son miserables; los que son miserables, son infelices; luego, los avaros son infelices.* Si alguna de las proposiciones no está ligada con la precedente ó la subsiguiente, la argumentación será falsa.

N° 102

Dilema es una argumentación en la cual se propone al adversario una disyuntiva, de tal modo que, por doquier niegue, siempre se concluya contra él. Por ejemplo, para persuadir á alguno que huya del pecado se puede usar el dilema siguiente : *Ó crees que hay infierno, ó no crees ; si crees que hay, y sin embargo pecas, eres un necio ; si no crees eres un hereje, luego debes no pecar.* Para que esta argumentación no sea deficiente, se requiere que la disyunción de las partes sea tal, que no se admita término medio. Por esta razón, el dilema se llama también *silogismo cornudo,* porque hiere por sus dos lados.

N° 103

Epiquerema es cierta especie de silogismo, en el cual cada proposición tiene su prueba.

Como todas las especies de argumentaciones pueden reducirse al silogismo, que es el principal género de argumentación y fuente de las otras usadas en las escuelas, trataremos principalmente del silogismo en el artículo siguiente.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO SEGUNDO

De la naturaleza del silogismo

N° 104

Silogismo es una argumentación que consta de tres términos, y abraza otras tantas proposiciones, dispuestas entre sí de tal modo, que la que se pone en último lugar, sea consecuente necesario de las primeras. Las proposiciones del silogismo, de las cuales se deduce la tercera, se llaman *premisas.* De la misma definición resulta que todo silogismo consta de tres términos é ideas. Si hubiere de demostrarse, por ejemplo, que *el alma es inmortal,* esto no puede hacerse por una proposición *el alma es inmortal,* porque consta de dos términos. Pero esto mismo es lo que se debe probar. Se ha de buscar, pues, otro término con el cual se comparen estos dos términos de la proposición, á saber : *alma, inmortal.* Sea, por ejemplo, este término *espíritu,* y así diré : *todo espíritu es inmortal ; pero el alma es espíritu, luego el alma es inmortal.*

N° 105

Explicación. Hecha la comparación de este término, ó idea, *inmortal*

con el término *espíritu,* encuentro que convienen entre sí, y así afirmo: *el espíritu es inmortal.* Después, comparo el mismo término *espíritu* con el término *alma,* advierto que también convienen entre sí, y por eso afirmo *el alma es espíritu.* De esta comparación se deduce esta conclusión: *luego, el alma es inmortal.*

N° 106

De estos términos uno se llama *término mayor,* ó *mayor extremo,* y es el predicado de la conclusión. El otro se llama *término menor,* ó *menor extremo,* y es el sujeto de la conclusión. El término, que no entra en la conclusión, se llama *medio* término, y es aquel con el cual se comparan el mayor y el menor extremo.

N° 107

De lo dicho resulta también que el silogismo consta de tres proposiciones, de las cuales la primera se llama *mayor,* la segunda *menor,* y la tercera se llama *conclusión.* Las dos primeras proposiciones se llaman, como hemos dicho, *premisas del silogismo.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 108

En todo silogismo se han de distinguir dos cosas: á saber, la figura y el modo. Figura del silogismo es la combinación de los extremos con el medio. Tres son las figuras útiles del silogismo. La primera es cuando el medio término es sujeto en la mayor y predicado en la menor. Por ejemplo: *todo hombre es animal; Pedro es hombre, luego Pedro es animal.* La segunda es cuando el medio es predicado en una y otra premisa. Por ejemplo: *todo hombre es racional; ningún caballo es racional, luego ningún caballo es hombre.* La tercera es cuando el medio es sujeto en una y otra. Por ejemplo: *toda planta es viviente; alguna planta es fructífera, luego algo fructífero es viviente.*

N° 109

Modo del silogismo es la combinación de las proposiciones entre sí, según la universalidad y la particularidad, la afirmación ó la negación. Así, pues, son varios los modos del silogismo según la variedad de la disposición.

El silogismo es simple ó compuesto. Del primero trataré ahora, y del compuesto trataré después.

N° 110

De lo dicho hasta aquí se deduce, que la conclusión es contenida en las premisas; pues desde que se deduce de ella, es que en ella estaba involucrada. La conclusión puede estar contenida ó en la mayor ó en la menor. Por ejemplo, en este silogismo: *todo hombre es viviente; Pedro es hombre, luego Pedro es viviente.* Esta conclusión *Pedro es viviente,* está contenida en la mayor, porque Pedro está contenido en la extensión del término universal *todo hombre,* y por ello, si es verdad que *todo hombre es viviente,* es verdad también que *Pedro es viviente.* Está contenida tambien en la menor porque en esta proposición: *pero Pedro* es *hombre,* el término *hombre* contiene en su comprensión el sér *viviente;* y por lo tanto si es verdad que *Pedro es hombre,* es verdad también que *Pedro es viviente.* Véase lo que se ha dicho en el número 29.

N° 111

Por lo demás, la conclusión puede estar contenida en la mayor y en la menor; pero es propio de la mayor el contener la conclusión, y lo es de la menor, mostrar como en aquella está contenida la conclusión. Conocidas con claridad estas cosas, podemos establecer ya el principio en que se funda todo el arte silogístico.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO TERCERO

Del principio fundamental en que estriba la fuerza y energía del buen silogismo

N° 112

Se ha dicho que las premisas de los silogismos tienen la razón de antecedente respecto de la conclusión, porque ésta se deduce de aquélla. De este modo se explica claramente que la consecuencia recta es parte del antecedente. Establecida esta verdad, el principio fundamental, en que estriba la bondad y la verdad de la conclusión, es el siguiente: el que afirma el todo, afirma cualquiera de sus partes, y el que niega una parte, niega también el todo. En razón de este principio, el que concede las premisas, ó el antecedente, necesariamente debe conceder la conclusión deducida de él, y si niega la consecuencia necesariamente debe negar el antecedente del cual fué deducida. Sea, por ejemplo, este silogismo: *el hombre probo no hace una acción ilícita; el pecado es acción ilícita; luego, el hombre probo no hace pecado.*

Siendo, pues, óptimo este silogismo, el consiguiente es parte del antecedente; y su verdad, si se compara la conclusión con la proposición mayor, claramente se verá, que se contiene en ella, como si se escribiese de este modo: *el hombre probo no hace una acción ilícita;* luego el hombre probo no hace pecado.

Estas proposiciones solamente se diferencian en que en la conclusión se pone *pecado,* y en la mayor se pone *acción ilícita,* pero en la acción ilícita esta contenido el pecado como lo muestra la menor.

N° 113

Si hubiese alguno, que declarara que es probo y que sin embargo le es lícito cometer algunos pecados, por el principio antes establecido habría de ser obligado á conceder, ó que no es probo, ó que ningún pecado le es lícito. En efecto: por el menor hecho de conceder que al hombre probo no le es lícita una acción mala, debe conceder que ningún pecado le es lícito; ó si niega ésto, es necesario que niegue las premisas ciertas, porque concedido el todo, debe conceder la parte, y negada la parte debe negar el todo.

N° 114

Por lo demás, se ha de proceder con cuidado, para que este principio ciertísimo no se confunda con otro falso, cual sería éste: el que niega el todo debe negar la parte, y el que afirma una parte debe afirmar el todo. En efecto, digo que este principio es falso, porque para negar el todo basta que se niegue una parte, y por eso puede, sin embargo, afirmarse otra parte. De donde resulta que del defecto del todo puede inferirse solamente el defecto de todas las partes tomadas en conjunto, más no el defecto de cada parte en particular, como se ve en este ejemplo: *si alguno niega que la tinta es cuerpo blanco, no por ese puede negar que es cuerpo, lo cual es parte de este todo: cuerpo blanco.* Luego, para que sea verdad que la tinta no es cuerpo blanco, basta que no le convenga la blancura, que es una parte, y por tanto es verdad, que negada una parte, debe negarse el todo, y que, negado el todo, no por eso debe negarse cualquiera parte.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO CUARTO

De dos preceptos con los cuales pueden formarse rectamente los silogismos simples

N° 115

Se ha dicho (n° 108) qué es y de cuántos modos la figura puede ser silogismo. Ahora se ha de establecer las reglas por las cuales se forman rectamente los silogismos. Para los silogismos de la primera y tercera figura se ha de observar la siguiente regla: *Puesta una regla general, si esta se aplica á algún sujeto se debe deducir de este sujeto lo que se ha dicho en la regla general.* Por regla general entiendo una proposición universal, que habla de todos los sujetos en general. Dicho esto sean los ejemplos siguientes de la primera figura:

Todo vicio es deforme	Regla general
Pero la venganza es vicio	Aplicación
Luego la venganza es deforme	Conclusión
Todo animal es sensitivo	Regla general
Pero todo hombre es animal	Aplicación
Luego todo hombre es sensitivo	Conclusión

En estos dos silogismos se muestra claramente el artificio según la regla dada. Primero se pone la regla general, en segundo lugar se aplica en la menor á algún sujeto; y éste se afirma, en la conclusión, lo que en la regla general. Cuando la regla general se aplica á algún sujeto, tiene la razón de un todo, y el sujeto tiene la razón de parte, y por esto lo que se dice en la regla general, debe decirse del sujeto, al cual se aplica.

Según la misma regla, y por el mismo principio, se forman estos silogismos negativos de primera figura:

Ninguna injuria á Dios da honor	Regla general
Pero el duelo es injuria á Dios	Aplicación
Luego el duelo no da honor	Conclusión
Aquello de que hay que arrepentirse no es deseable	Regla general
Hay algunas acciones de que hay que arrepentirse	Aplicación
Luego algunas acciones no son deseables	Conclusión

N° 116

Dos cosas hay que advertir: 1° Que la regla debe ser absolutamente universal, esto es, que no admita excepción alguna, porque si

Universidad Nacional de La Plata Facultad de Ciencias Naturales y Museo Biblioteca

para alguna cosa particular admite excepción, puede suceder que la aplicación se haga acerca del sujeto de la excepción y entonces será vicioso el silogismo, como si alguno dice:

Todo hombre desea el oro;
Pero San Francisco fué hombre;
Luego San Francisco deseó el oro.

Aquí falla el discurso, porque se usa una regla que admite excepción.

2° Hay algunos silogismos que parecen formados según el dictamen dado, y no lo son efectivamente, porque en ellos la regla general no se aplica, sino más bien se excluye de algún sujeto, y entonces el silogismo sale vicioso, como se puede ver en estos:

Lo que Dios manda es santo	Regla general
Pero Dios no manda la virginidad	Exclusión
Luego la virginidad no es santa	Conclusión
Todo caballo es viviente	Regla general
Pero ningún hombre es caballo	Exclusión
Luego ningún hombre es viviente	Conclusión

En estos y otros silogismos de esta clase la regla general no se aplica á algún sujeto, sino más bien el sujeto se excluye de ella, y por lo mismo ni la regla tiene la razón de todo, respecto del sujeto, ni el sujeto tiene la razón de parte respecto del todo; y por eso la conclusión es falsa.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 117

Según el mismo dictamen, pueden también formarse otros silogismos menos claros, pero igualmente seguros, como son los que se forman en la tercera figura, á saber, cuando el término medio es sujeto en una y otra de las premisas, como se ve en estos silogismos:

Todo santo es feliz	Regla general
Pero algún santo es pobre	Aplicación
Luego algún pobre es feliz	Conclusión
Todo animal es sensible	Regla general
Pero todo animal es substancia	Aplicación
Luego alguna substancia es sensible	Conclusión

En estos silogismos la proposición representa realmente una aplicación de la regla general. Así en el primer silogismo esta regla general, *todo santo es feliz,* se aplica en la menor á algún pobre, y por eso se concluye que algún pobre es feliz. Esto se ve más claramente si la proposición menor se convierte y se hace el silogismo de primera figura. Por ejemplo,

si en lugar de esta proposición *algún santo es pobre,* digo: *algún pobre es santo,* el silogismo quedaría de este modo:

Todo santo es feliz	Regla general
Algún pobre es santo	Converción
Luego algún pobre es feliz	Conclusión

Pues es lo mismo decir *algún santo es pobre,* que decir *algún pobre es santo;* porque según lo dicho (n° 93) la proposición particular afirmativa se convierte simplemente.

N° 118

En esta figura tercera también se hacen pésimos silogismos, cuando la regla general no se aplica á algún sujeto sino más bien lo excluye, como puede verse en este silogismo:

Todo animal es substancia	Regla general
Ningún animal es piedra	Exclusión
Luego alguna piedra no es substancia	Conclusión

Se excluye, pues, la piedra de la regla general.

Se debe observar en esta tercera figura, que la conclusión sea particular, porque el sujeto de la conclusión es predicado de una proposición afirmativa, y en la proposición afirmativa el predicado se toma siempre particularmente. Se ha de advertir también en los silogismos ya de primera, ya de tercera figura, que la conclusión puede invertirse, esto es, convertirse, y esto se llama *concluir indirectamente,* porque la conclusión, aunque sea legítima, es menos natural, como puede verse en este silogismo:

Todo santo es feliz,
Pero algún pobre es santo;
Luego algún pobre es feliz, ó
Luego algún feliz es pobre.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 119

Para los silogismos de segunda figura se ha de observar el siguiente dictamen: *Puesta la regla general, si algún sujeto difiere de ella, debe concluirse que no pertenece á ella.* Diferir una cosa de otra es no convenir á ella; por lo cual, una regla general no conviene á algún sujeto, cuando el predicado de una proposición universal se niega de tal sujeto.

Aquí se ha de notar la diferencia que hay entre estar excluído de la regla general y diferir de ella. Cuando un sujeto no pertenece á la cate-

goría de los sujetos de los cuales habla la regla, se dice que está excluído de ésta. Por el contrario, se dice que ese sujeto difiere cuando no le conviene el predicado de la regla general. Por ejemplo, en esta proposición *todo hombre aborrece los desprecios,* se excluyen de la regla *todos los que no son hombres,* pero difieren de ella *todos los que buscan los desprecios,* por ejemplo, San Francisco, San Luis Gonzaga, etc. Puesta la regla general, si algún sujeto se excluye de ella, no por eso se puede inferir que él no conviene con el predicado de la regla. Luego, puesta la regla general, si algún sujeto difiere de ella, óptimamente se concluye que no pertenece á ella, y según ésto, son óptimos los silogismos siguientes:

El hombre probo merece fe	Regla general
Ningún mentiroso merece fe	Diferencia
Luego ningún mentiroso es probo	Conclusión
Ningún probo sirve al demonio	Regla general
Todo el que peca sirve al demonio	Diferencia
Luego ninguno que peca es probo	Conclusión

En uno y otro silogismo hay el mismo artificio con esta diferencia: que en el primer silogismo la regla general es afirmativa, y la proposición menor que muestra que el sujeto difiere de ella es negativa, pero en el segundo silogismo la regla general es negativa y la proposición menor que muestra que el sujeto difiere de ella, es afirmativa.

La razón de la bondad de los silogismos de esta clase es el principio expuesto: él que concede el todo, debe conceder también la parte. Así, en el primer silogismo, la regla general es ésta: *el hombre probo merece fe,* y el todo que contiene á todos los probos. Mas la menor muestra que *los mentirosos no merecen fe,* luego directamente se concluye que *los mentirosos no son probos.* De otro modo, todos los probos merecerían fe, lo cual es el todo, y algunos probos, como serían los mentirosos, no merecerían fe, lo que es la parte. Nada importa que la regla general se ponga en primer ó en segundo lugar, con tal que se deduzca la misma conclusión, aunque resulte más natural el silogismo, si se pone en primer lugar dicha regla. Sin embargo, puede ser recto, si ella se pone en segundo lugar, como en el ejemplo siguiente:

El hombre mentiroso no merece fe.
Todo hombre probo merece fe ..... Regla general
Luego el hombre mentiroso no es probo.

N° 120

Entimema es un silogismo cortado é imperfecto en el cual de una sola premisa se infiere la conclusión, pero la otra premisa se sobreentiende y

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

se calla por ser muy clara. Ejemplo: todo hombre puede engañarse, luego tú puedes engañarte. Aquí se sobreentiende la proposición menor: pero tú eres hombre; y no se expresa por su misma claridad. En las conversaciones familiares son frecuentes estos discursos cortados; pero se deben usar con mucha cautela, á fin de no callar alguna proposición, que no sea suficientemente notoria.

ARTÍCULO QUINTO

De los silogismos que se llaman compuestos

Silogismo compuesto es aquel cuya mayor es una proposición compuesta, de tal modo que contenga la conclusión íntegra. Estos silogismos pueden reducirse á tres clases: *condicionales, disyuntivos y copulativos.*

N° 121

Silogismo condicional es aquel cuya mayor es una proposición condicional que envuelve íntegra la conclusión, por ejemplo: *si Dios existe, debe ser amado; pero Dios existe, luego Dios debe ser amado.* La proposición mayor tiene dos partes, de las cuales la primera *si Dios existe,* se llama antecedente, y la segunda: *debe ser amado,* se llama consiguiente. De la misma mayor puede inferirse la conclusión de dos modos, para los cuales hay dos reglas:

1ª regla. Puesta la condicional como regla general, si se verifica la condición, ó antecedente en la menor, podemos inferir el consiguiente en la conclusión según este axioma: puesto el antecedente, se pone también el consiguiente. Ejemplo: *si la adulación es vicio, es indigna; pero la adulación es vicio, luego es indigna;*

2ª regla. Puesta la condicional, si en la menor se niega el consiguiente, en la conclusión podemos negar el antecedente según este axioma: quitado el consiguiente, se quita el antecedente. Ejemplo: *si alguno de los elegidos perece, Dios se engaña; pero Dios no se engaña; luego, ninguno de los elegidos perece.*

De dos modos puede haber error en estos silogismos: 1° cuando puesta la condicional, se afirma el consiguiente para afirmar el antecedente. Ejemplo: *si Pedro corre, se mueve; pero se mueve, luego corre.* Esta consecuencia puede fallar, porque Pedro puede moverse sin correr; 2° cuando, puesta la condicional, se niega el antecedente para negar el consiguiente. Ejemplo: *si Pedro corre, se mueve; pero no corre, luego no se mueve.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 122

Silogismo disyuntivo es aquel cuya proposición mayor es una disyuntiva, que encierra la conclusión íntegra, como, por ejemplo, este silogismo de Cicerón: *los que mataron á César son parricidas ó son defensores de la libertad; pero no son parricidas, luego son defensores de la libertad.* De dos modos puede deducirse la conclusión:

1° Puesta la disyuntiva, se niega en la menor una parte, para establecer la otra, como en el silogismo aducido, y en este otro: *Todos los malos ó han de ser castigados en esta vida ó después de esta vida; pero muchos no son castigados en esta vida, luego han de ser castigados en la otra vida;*

2° Se afirma una parte, para negar la otra. Mas, en el uso de este modo puede haber vicio, si las partes de la proposición disyuntiva no son opuestas entre sí y admiten algún medio, como se ve en este silogismo: *Pedro ó es santo ó prudente, pero es prudente, luego no es santo.* En efecto, Pedro podría ser una y otra cosa. Pero, si hay oposición, serán muy buenos los silogismos, porque una y otra parte no pueden subsistir á un tiempo y por lo tanto, afirmada la una, se niega muy bien la otra. Ejemplo: *ó se ha de servir á Dios, ó á las pasiones; pero se ha de servir á Dios, luego no se ha de servir á las pasiones.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 123

Silogismo copulativo ó conjuntivo es aquél cuya proposición mayor es una conjuntiva que niega la conjunción de las partes.

La bondad de este género de silogismo consiste en lo siguiente. Puesta la copulativa, se afirma una parte para negar la otra, por ejemplo: *nadie puede servir á dos señores, á saber, á Dios y á la codicia; pero el avaro sirve á la codicia, luego el avaro no sirve á Dios;* ó de este modo: *pero el justo sirve á Dios, luego no sirve á la codicia.* Estos silogismos serían viciosos si se negara una parte para afirmar la otra. Así, es vicioso este silogismo: *nadie puede servir á dos señores, á Dios y á la codicia; pero el pródigo no sirve á la codicia, luego el pródigo sirve á Dios;* ó de este modo: *pero el pródigo no sirve á Dios, luego sirve á la codicia.* De uno y otro modo la conclusión es falsa.

ARTÍCULO SEXTO

Se exponen otros modos de argüir

De los principios generales del arte silogístico se deduce que no tiene valor alguno la hilación por sí, si en el consiguiente se infiere algo que no esté contenido en las premisas, porque la verdad de la conclusión se ha de deducir únicamente de las premisas.

N° 124

Del sentido distributivo al colectivo vale la argumentación afirmativa, esto es, el predicado que conviene á cada uno de los contenidos, en algún género ó especie, se puede atribuir también á toda la colección de seres, si el predicado conviene al sujeto y á sus inferiores por sí, y en razón de sí, y no á cada uno, en cuanto excluye algunas partes.

Por eso es buena esta argumentación: *cada uno de los hombres es mortal; luego toda la sociedad de los hombres es mortal.* Por el contrario es viciosa esta otra: *el hombre puede llevar cada una de las piedras; luego también todas juntas.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 125

Del sentido distributivo al colectivo vale la argumentación negativa, si se niega del todo algún predicado positivo, que no se identifica con cada una de las partes. De aquí resulta óptima esta argumentación: *ningún león es racional, luego no lo es todo el conjunto de leones.* Por el contrario, es mala la argumentación negativa, si un predicado que se niega de cada uno, está contenido en los mismos al menos en parte, é inadecuadamente, ejemplo: cada uno de los soldados no puede vencer al enemigo; luego, tampoco toda la colección de los soldados. La conclusión es falsa, porque el vencer al enemigo conviene inadecuadamente á cada soldado, y por consiguiente adecuadamente á todos en conjunto.

N° 126

Del acto á la potencia vale la argumentación afirmativa, porque la potencia está incluída en el acto, y el acto presupone la potencia. Ejemplo: *peca, luego puede pecar.* Pero, sería mala la argumentación negativa, porque se infiere más en la conclusión. Por lo cual es mala esta argumentación: *no peca, luego no puede pecar.* Por el contrario, de la potencia al acto vale solamente la argumentación negativa. Ejemplo: *los bienaventurados en el cielo no pueden pecar, luego no pecan.*

N° 127

Vale la argumentación de la potencia de simultaneidad á la simultaneidad de potencia, más no viceversa. Potencia de simultaneidad es aquella con que podemos unir muchos actos diversos. Simultaneidad de potencia es la conjunción de muchas potencias acerca de diversos actos, prescindiendo de si los actos pueden unirse ó no. De aquí que la simultaneidad de potencias exige menos, que la potencia de simultaneidad; pues, la primera solamente exige que estén juntas las potencias, mas la segunda exige que se den á un tiempo las potencias, y los actos. Por eso es buena esta argumentación: *puedo al mismo tiempo estar sentado y escribir; luego tengo juntamente las dos potencias.* Por el contrario, sería mala esta otra: *puedo pecar y omitir el pecado,* ó tengo juntamente una y otra potencia; luego puedo unir el pecado con su omisión, ó sea, puedo pecar, y al mismo tiempo omitir el pecado.

N° 128

Puesta una regla general afirmativa, vale la conclusión en que lo contradictorio del predicado se afirme de lo contrario del sujeto, ejemplo: *el que modestamente obedece á los preceptos del maestro es digno de alabanza; luego no es digno de alabanza el que no obedece á los preceptos del maestro.* La razón es la siguiente. Si la regla es general, el predicado se incluye en el sujeto, como parte de él, y por ello á quien no conviene el predicado, tampoco el sujeto puede convenir, porque, negada una parte, debe negarse el todo.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 129

Puestos dos términos contradictorios, negado el uno, puede afirmarse el otro. Así en lo moral el ser lícito, y el ser prohibido son contradictorios; y por lo tanto se arguye muy bien de este modo: *el duelo entre los cristianos está prohibido; luego no es lícito. La justa defensa es lícita, luego no está prohibida.* Mas, si los términos son contrarios, es mala la argumentación, como si alguno dijere de un hombre ordinario y de vida común: *no es piadoso; luego es impío.* En efecto, piadoso es el que vive santamente, é impío el que tiene máximas contrarias al Evangelio y entre uno y otro hay un medio, á saber: el hombre de vida regular. Pero es buena la argumentación, si los términos son contrarios y el uno se afirma y el otro se niega. Por ejemplo: *Pedro es piadoso, luego no es impío.* En efecto: los contrarios no pueden ser ciertos á un tiempo, y por lo mismo, si uno no es, el otro no es. Negado uno, no se puede afirmar el otro, porque los contrarios pueden fallar al mismo tiempo.

N° 130

Este argumento negativo, *no hay necesidad alguna de tal cosa, luego ella no existe,* es enteramente legítimo. El sentido de este argumento es que, sin grave y suficiente fundamento, nada se debe afirmar, ni se debe admitir aquello de cuya suficiencia no se pueda dar razón alguna; y, por lo mismo, todo aquello que no tiene un fin intentado por la naturaleza, ó cuyo oficio se entiende ser ya satisfecho por otra cosa, se niega con razón que exista. Este género de argumento es usado en las escuelas, y de allí han nacido estas fórmulas de locución: *no se han de multiplicar los seres sin necesidad; en vano se hace por muchos medios lo que puede hacerse por pocos; ésto se afirma sin fundamento; luego no se debe admitir.*

SECCIÓN SEGUNDA

De los silogismos viciosos ó sea de los sofismas que suelen ocurrir en el discurso

ARTÍCULO PRIMERO

Del criterio con que puede conocerse la bondad y el defecto de los silogismos

Los silogismos pueden ser viciosos por razón de la materia, y por razón de la forma.

Son viciosos por razón de la materia, cuando la forma es legítima, más la conclusión es falsa, por la falsedad de alguna de las premisas. Por razón de la forma son falsos cuando se apartan de las reglas. Si la forma viciosa se encubre bajo la apariencia de verdad, entonces el silogismo se llama *sofisma.* Por lo cual, el arte sofístico puede definirse: el mal hábito de presentar lo falso bajo la apariencia de lo verdadero. El que tiene su ingenio corrompido por este perverso hábito, se llama *sofista.* Estos silogismos, se llaman también cavilaciones y falacias, y los sofistas se llaman caviladores. El silogismo cuya forma es manifiestamente viciosa contra la regla de la lógica, se llama paralogismo. La rectitud de la forma se ha de examinar según las reglas dadas; lo cual, se puede conseguir más fácilmente siguiendo el criterio siguiente, que como piedra de toque, nos permite examinar todo género de silogismos.

N° 131

El criterio, pues, es éste: si la conclusión se compara con las premisas, y en alguna de ellas está incluída, el discurso es óptimo. Por el

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

contrario será pésimo, si la conclusión no está contenida en alguna de las premisas. Para conocer fácilmente que la conclusión está contenida en alguna de las premisas, se ha de tener presente la doctrina establecida en el número 29 acerca de la extensión y comprensión de las ideas y de los términos. Así, según este criterio, son óptimos estos silogismos: *Dios manda que los reyes sean honrados: pero Carlos III es rey; luego Dios manda que Carlos III sea honrado. Deber del cristiano es no alabar á los que pecan; pero los duelistas pecan; luego el deber del cristiano es no alabar á los duelistas.*

Estas conclusiones están contenidas en las premisas. En efecto: la proposición *Dios manda que Carlos III sea honrado,* está contenida en la mayor, porque el sujeto de la conclusión, Carlos III, está contenido en la extensión del sujeto de la mayor, á saber, en el término *rey.* Pues el sentido de proposición mayor es éste: *Los reyes han de ser honrados según la ley divina.* Del mismo modo, la conclusión del segundo silogismo está contenida en la mayor, porque el término *duelista,* que es sujeto de la conclusión, está contenido en la extensión de aquel término *los que pecan,* como lo muestra la menor, pues el sentido de aquella mayor es éste: *los que pecan no deben ser alabados por los cristianos.*

Cuando los silogismos son negativos, la conclusión está contenida en la premisa negativa, y entonces muestra que está contenida la conclusión. Por lo cual es óptimo este silogismo: *solamente los amigos de Dios son bienaventurados; pero muchos ricos no son amigos de Dios; luego muchos ricos no son bienaventurados.* Esta conclusión está contenida en la menor, porque el término *bienaventurados* se contiene en el término *amigos de Dios,* como lo muestra la mayor; y por lo tanto, de quien se niega que es amigo de Dios, se niega que es bienaventurado.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 132

Hay dos signos, por los cuales puede conocerse que una conclusión no está contenida en las premisas. El primero es: si en la conclusión algún término se toma más universalmente que en la premisa, la conclusión no está concluída en ellas. En efecto: el término más universal tiene mayor extensión que el menos universal, y por lo tanto, no puede estar contenido en éste. Por esta razón son viciosos los siguientes silogismos:

Todo avaro es vicioso;

Pero algunos ricos son avaros;

Luego todos los ricos son viciosos.

La conclusión es pésima, porque el término *todos los ricos* no se encuentra en las primeras.

El que mata, peca;

Pero el que solamente roba, no mata;

Luego éste no peca.

Pésimo silogismo, porque *no pecar* es más universal que no *matar* y por lo tanto no puede inferirse del hecho que alguno no mate, el hecho de que no peque, pudiendo cometer otros pecados.

Se debe creer á la Sagrada Escritura;

Pero la tradición no es la Escritura;

Luego no se debe creer en la tradición.

Pésimo silogismo; porque el hecho de no creer á la tradición tiene mayor extensión del hecho que la tradición no sea la Escritura. Puesto que la tradición no es la Escritura, no se puede afirmar por eso que la tradición no sea una de las cosas que hay que creer. Para que se infiera esta conclusión *no se debe creer á la tradición,* debería probarse que la tradición no es ninguna de las cosas que se deben creer, lo cual no lo prueban las premisas.

Por la misma razón es falaz el siguiente silogismo:

Tú no eres Sócrates;

Pero Sócrates es hombre;

Luego tú no eres hombre.

N° 133

El segundo signo es: si en ninguna de las premisas el medio término está tomado universalmente, la conclusión es mala, y no está contenida en las premisas. En efecto: si el medio en ninguna de las premisas se toma universalmente, podrá tomarse en una premisa por una parte de su extensión, y en la otra premisa, por otra parte, y así no puede inferirse la conclusión, porque una de las premisas no se relaciona con la otra. Por esta razón son falaces los siguientes silogismos:

Todo árbol es substancia;

Pero todo hombre es substancia;

Luego todo hombre es arbol.

El que dice que tú eres un animal, dice la verdad.

Pero quien dice que eres asno, dice que eres animal.

Luego quien dice que eres asno, dice la verdad.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO SEGUNDO

De las falacias que pueden nacer de las palabras mismas

N° 134

Sucede muchas veces que hombres de carácter ligero, para satisfacer su deseo de engañar á otros, abusan de las palabras y las usan en sen-

tido falaz. De los modos de engañar por medio de palabras, referiré tres principales.

El primero es la falacia de equivocación, y se comete cuando alguno usa una palabra equívoca, como si alguno arguye de este modo : *Ariete es un animal; pero una máquina de guerra es ariete, luego la máquina de guerra es un animal.* En este caso y en la mayor parte de los casos, el nombre Aries (ó Ariete) se toma equívocamente por un animal, y en la menor por una máquina de guerra, con que los antiguos destruían las murallas.

N° 135

El segundo es la anfibología, esto es, cuando alguno usa una frase de doble sentido, como muchas veces hacían los oráculos de los gentiles. Por ejemplo : *ajo te romanos vincere posse.* Esta frase significa igualmente que Pirro vencería á los romanos, ó que los romanos vencerían á Pirro.

N° 136

El tercer modo es la falacia de sentido compuesto, ó diverso, y se comete cuando alguno arguye del sentido compuesto al dividido, ó viceversa. Por ejemplo : *quien tiene la potencia de caminar puede de hecho caminar; pero, Pedro estando sentado, tiene la potencia de caminar; luego puede de hecho caminar, estando sentado.* Del hecho que Pedro, estando sentado, tenga la potencia de caminar, no se infiere que estando sentado ejerza esta potencia; porque esa potencia no permite unir el caminar con el estar sentado. Igualmente se argüirá con falacia de este modo : *los maldicientes y los deshonestos no entrarán en el reino de los cielos, como dice San Pablo; luego es inútil la penitencia.* Pésimo discurso, digo, *porque San Pablo solamente excluye del reino de los cielos á los maldicientes, si permanecieren en el pecado, más no si cesaren de la maledicencia é hicieran penitencia.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO TERCERO

De otros sofismas con que nos engañamos en el discurso

Si se tiene en cuenta la debilidad de la mente humana, á nadie parecerá admirable que hombres, por otra parte doctos, hayan cometido tantos errores en sus discursos. Preferiré los principales á fin de que la mente, viendo que eximios luminares de sabiduría cayeron en ellos, ponga mayor diligencia en evitarlos.

N° 137

Primer sofisma : probar otra cosa que aquella que está en cuestión

Este sofisma es llamado por Aristóteles *ignorancia del elenco*, esto es, ignorancia de aquello que se ha de probar contra el adversario.

Muchas veces, ó por ignorancia ó por una perturbación del ánimo, ó por mala fe atribuímos á los adversarios aquello que está lejos de su mente, ó les atribuímos consecuencias que de ninguna manera se deducen de sus principios. El mismo Aristóteles incurrió en este error, cuando indecorosamente vituperó á Platón, y citó con mala fe sus sentencias y las de otros filósofos, como lo veremos en el curso de Filosofía.

N° 138

El segundo sofisma es : suponer como cierto aquéllo que está en cuestión

Esta falacia es llamada por Aristóteles *petición de principios,* y de ella hizo uso el mismo Aristóteles, para probar que la tierra está colocada en medio del universo. Se comete esta falacia, cuando en una argumentación ó respuesta se toma como medio de prueba la misma conclusión que se ha de probar, como si alguno, después de las disputas en que probase que el alma es inmortal, adujese finalmente esta razón : *el alma es inmortal porque no puede morir.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 139

Tercer sofisma ; asignar como causa lo que no lo es

Este sofisma se llama *de no causa, como causa.* Se comete cuando á algún efecto se asigna por causa la que en realidad no es su causa, como si alguien arguyera : *embriagarse es malo ; pero el vino embriaga ; luego el el vino es malo.* En efecto, no nos embriagamos por el vino, sino por su uso desordenado. En las cosas físicas, se presenta con más amplitud este género de falacia, á saber, cuando, para explicar un efecto cuyas causas son obscuras, se usan muchos nombres y palabras exóticas, en lo cual pecan demasiado los peripatéticos, como veremos en la física.

N° 140

Cuarto sofisma : pronunciar acerca de una cosa, por aquello que solamente le conviene por accidente

Este sofisma se llama *de accidente,* y se comete cuando de aquello que tan sólo conviene accidentalmente á alguna cosa, se deduce una conclu-

sión absoluta y sin limitación. Tal es aquel sofisma con que los Epicureos atribuían á Dios forma humana, á saber: *los dioses son bienaventurados; no hay bienaventuranza sin la virtud, ni virtud sin la razón; la razon, finalmente, está unida á la forma humana.* No advertían que la razón está unida á la forma humana contingentemente. De este género de falacia hacen uso los herejes cuando rechazan la invocación de los santos y las oraciones por los difuntos, porque suelen cometerse algunas supersticiones. La superstición, si hay alguna, es enteramente accidental. Igualmente mal discurriría quien quisiese hacer pesar sobre la misma religión cristiana las muertes y los tormentos que sufrieron los mártires en obsequio á la fe, porque éstos fueron accidentales y efecto de la iniquidad de los paganos.

N° 141

Quinto sofisma: argumentar de lo que es verdadero en un sentido á lo que lo es en absoluto

Este sofisma se llama *de lo dicho en un sentido á lo dicho en absoluto.* Se comete, cuando en el discurso suponemos que conviene absolutamente á algún sujeto un atributo que solamente le conviene según una circunstancia y en un sentido determinado. Así, los peripatéticos se engañan cuando prueban que el fuego es un cuerpo absolutamente leve, por que se sobrepone al aire, cuando puede deducirse de este fenómeno que el fuego tiene menor gravedad que el aire, y nada más. Mal discurriría también el que negase á Dios inteligencia y razón, porque éstas sirven para investigar lo desconocido, y á Dios todas las cosas son perfectamente conocidas. Tales son las argumentaciones Cotta en Cicerón. De ninguna manera puede deducirse que en Dios no hay razón ni inteligencia, de las perfecciones que faltan en el hombre.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

N° 142

Sexto sofisma: argüir contradicción donde no hay

Este sofisma se llama *de contradicción* y se comete cuando pretendemos demostrar contradicción donde no existe, ó pretendemos que se verifican dos contradictorias, porque se da afirmación y negación de una misma cosa, aunque no según el mismo sentido, como si se arguyese así: *el etiope es blanco en los dientes; pero no es blanco en otros miembros; luego es blanco y no es blanco.*

N° 143

Séptimo sofisma : convertir una proposición que no puede convertirse

Este sofisma se llama *de conversión* ó *de consiguiente,* y se comete, cuando se arguya de antecedente á consiguiente, y recíprocamente de consiguiente á antecedente en aquellas proposiciones que no pueden convertirse, como si arguyo así : *Pedro corre ; luego se mueve. Pedro se mueve ; luego corre.*

ARTÍCULO CUARTO

De dos vicios del entendimiento por los cuales cae muchas veces en error y de la fuente común de donde traen su origen

N° 144

Ingénito á cada hombre es el amor desordenado de sí mismo cuando dicho amor ha entrado silenciosamente en los secretos del corazón, suele echar tales raíces, que solamente se pueden extirpar con la gracia del Espíritu Santo. De este amor desordenado brotan varias pasiones, como la soberbia, la envidia, la ira, el odio y el amor, que previenen á la mente y fácilmente la ciegan ; de donde proviene que el ánimo con ímpetu ciego forme cien juicios, tomando por norma estos malos efectos. Dos son los principales vicios del entendimiento, que son regidos por las pasiones y de los cuales nacen los errores de la mente. Tales son la ligereza ó precipitación, y la pertinacia ó tenacidad.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 145

Ligereza ó precipitación en un juicio inconsulto formado acerca de una cosa no conocida suficientemente. Hay ciertos ingenios tan ligeros que no sufren la demora de una discusión madura, y así resuelven sin ningún examen previo, ó con un examen muy ligero. Y como nos amamos con un amor excesivo, ó nos conciliamos nuestra estimación, llevamos á mal el demorarnos en la discusión del asunto. De ahí sigue: 1° que casi siempre recibimos de buen agrado y sin examen, como genuinos, los elogios y encomios que se nos tributan, porque el amor desordenado con que intensamente nos amamos, hace que pensemos que los demás con sinceridad sientan honoríficamente de nuestra sabiduría, erudición, etc. Por eso las adulaciones casi siempre encuentran alojamiento preparado; 2° arrebatados por este amor, cultivamos importunamente nuestras propias alabanzas y queremos que otros hagan esto mismo más allá de nues-

tro mérito. En este vicio incurrió Cicerón, que en una carta á Catón se jactaba de estar libre de este vicio, y en su carta á Lucio, al hablar de las cosas, que él mismo había hecho en el consulado, le rogaba que, cuando en la historia llegase á este punto, concediese á la amistad más de lo que permite la verdad, diciendo lo siguiente: « Y así claramente, y una y mil veces te ruego que las adornes con mayor vehemencia de la que acaso sientes, y en ésto pongas de lado las leyes de la historia, y á mi cariño da algo más de lo que concede la verdad; 3° cuando amamos mucho á algunos ó tenemos una opinión preconcebida de su sabiduría, bajamente les obedecemos, y sin acordarnos enteramente de su ingenio, no dudamos aceptar todo lo que dicen. De aquí que las cosas y las opiniones patrias las tenemos por verdaderas sin examen, y muchas veces tomamos la defensa de errores y falsas opiniones, cuando queremos que sean creídas y recibidas, lo cual es causa de la propagación de gravísimos errores, principalmente en las escuelas; 4° cuando tenemos odio ó envidia á otro, sucede que lo impugnamos al punto sin razón alguna y tratamos de extenuar sus méritos; les llamamos inicuos y sus escritos ó nunca los leemos ó los leemos muy de paso, ó sin otro propósito que impugnarlos y rechazarlos. Esto es familiar á aquellos á quienes separan la diversidad de secta, de religión, de opinión, de patria y otras cosas semejantes; pues éstos mutuamente se muerden y reputan absurdo lo que alabarían en sus amigos; 5° de este amor y odio á otros, se sigue que muchos sean llevados por el amor á la antigüedad, de tal modo que todas las cosas que vienen de los antiguos las juzgan óptimas, ciertas y claras; mas las que vienen de los modernos las ridiculizan como falsas. Otros, por el contrario, desprecian las cosas antiguas y solamente aceptan las nuevas; 6° como algunos tienen inmoderado deseo de utilidad y de lucro, de todas las ciencias toman algo, leen muchas cosas, muchas aprenden de memoria, y oprimen la mente con ideas confusas y amontonadas sin orden, las cuales importunamente las van lanzando, para engañar á los incautos y adquirir gloria y lucro para sí. De aquí que se empeñan en huir toda nota de ignorancia. Si se hablare de alguna ciencia, que por la imbecilidad del ingenio de aquello ni siquiera ligeramente pudieran tocar, la desprecian como si en los estudios no hubiese nada útil, nada laudable, fuera de aquello que conocen; y éstos suelen ser harto locuaces, y por éso en español se llaman *charlatanes y letrados de estómago.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 146

Otro vicio del entendimiento es la tenacidad, que es un juicio obstinado y tenaz por el cual, las cosas que una vez hemos juzgado verdaderas, no nos atrevemos á negarlas ó retractarlas, y despreciamos el

examen de la verdad. Este vicio casi siempre es alimentado por el amor propio, y por las pasiones que de él resultan. Presos del amor propio, y arrebatados por las pasiones, recibimos mal el mudar un juicio aceptado; de lo cual se sigue:

1° Que muchos, habiendo abrazado sin reflexión y sin examen alguna sentencia, ó siguiendo con pasión las opiniones de un preceptor ó de una Escuela, las defienden tan constante y pertinazmente que, aunque después se vea que son malas ó falsas, no se atreven á dejarlas ó repudiarlas, porque temen caer en la nota de error ó de inconstancia, y lo juzgan indecoroso por la razón que da Horacio (epíst. 1ª, lib. 2°), ó por que nada juzgan recto, sino lo que á ellos agradó, ó porque piensan que es vergonzoso sujetarse á los que reputan inferiores, y confesar despues de viejos que deben reprobarse cosas que aprendieron cuando niños;

2° Sucede que teniendo por jefe á algún autor, le atribuyen más de lo equitativo y justo, disimulan sus errores, y lo anteponen á todos los demás. Así Averroes que se puso á ilustrar las obras de Aristóteles, habla de él con toda imprudencia de este modo: «La doctrina de Aristóteles es la verdad suprema, y el entendimiento de Aristóteles es el fin del entendimiento humano; ninguno de los que lo han seguido hasta este tiempo, que es de mil setecientos años, ha encontrado en sus palabras ni un error de pequeñísima importancia».

El vicio es común á los escolásticos y á los sistemáticos;

3° No exploran la misma naturaleza ó verdad de las cosas, sino que solamente se cuidan con qué razón sostendrán pertinazmente sus opiniones, y á este fin se amontonan indirectamente cuanto hallan con sombra de razón;

4° También debemos considerar aquí aquel maligno deseo de disputar y contradecir, que perturba la mente, cuando se reputa glorioso defender su propio parecer é impugnar el ajeno á cualquier precio y á costa de cualquier peligro. Por eso es raro que se diriman las disputas, porque cada uno se queda abundando en su propio sentido, pues no buscan la verdad sino su propia gloria, y aunque las razones contrarias sean quizá más fuertes reputan menos ignominioso el estar siempre engañados, que el confesar sinceramente que estuvieron engañados. Estos son los principales géneros de errores que nacen de la precipitación del ánimo y de la tenacidad, y tienen su origen del amor propio y de las pasiones.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

ARTÍCULO QUINTO

Reglas con que se remedian los vicios indicados en el artículo anterior

N° 147

Regla primera y general

Hemos de pensar modestamente de nuestro ingenio, erudición y lo demás que nos pertenece, y esto se conseguirá fácilmente considerando la debilidad de nuestro ingenio, y los errores en que hemos caído, y comparando nuestra doctrina con la de los doctores y los sabios, y examinando diligentemente sus obras.

Regla segunda

Haciendo á un lado el amor propio, se han de examinar todas las cosas, con las alabanzas que profieren otros, y compararlas con el conocimiento de nosotros mismos, para descubrir el propósito de aquel que alaba.

Regla tercera

Es del varón prudente ocultar las dotes en que aventaja á los otros, y huir del aplauso, á menos que lo exija la necesidad.

Regla cuarta

En los juicios que formulan los amigos de nosotros, ó en los que formulamos nosotros á propósito de los amigos, siempre se ha de quitar algo, á menos que se formen con ánimo sereno y tranquilo, y siempre se debe temer que intervenga alguna pasión. Esta regla sirve también para los juicios que formamos de los enemigos.

Regla quinta

Ni el amor hacia otros, ni una opinión preconcebida acerca de la sabiduría de los otros debe impelernos á abrazar sin examen sus dichos y sus doctrinas; antes bien, por el contrario, cuando tenemos estos afectos debemos averiguar más atentamente la naturaleza y la verdad de las cosas, para no precipitarnos en el error.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Regla sexta

Cuando se ha de formar juicio acerca de una cosa, ó de una opinión, se deben examinar prolijamente todas las cosas, definir, dividir, inspeccionar, para que aparezca la conveniencia ó repugnancia, la verdad resplandezca, ó la falsedad se descubra. Si nada se puede descubrir, se ha de suspender el asentimiento.

Regla séptima

Si acaso inconsultamente, ó sin examen bastante maduro hubiéramos abrazado una secta, ú opinión, y luego conociéramos que es errónea ó poco verdadera, ó si se nos presentare otra más verosímil, debemos reconocer el error, confesarlo sinceramente, abandonar la sentencia anterior y abrazar la nueva con alegría. Así gloriosamente procedió San Agustín en el *Libro* de sus *Retractaciones*. «Ni es ligereza, dice Cicerón, apartarse de sus errores reconocidos y condenados, y se debe confesar sinceramente: otra cosa pensé: estuve engañado. Por el contrario, es de soberbia necedad esta perseverancia: lo que una vez dije, sea lo que fuere, quede ratificado y firme!

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Regla octava

Ni la novedad, ni la antigüedad misma, sino solamente la verdad debe apreciarse para que sean estimadas las opiniones mismas, y no por ser novedad ó antigüedad.

El honor que se debe á los más modernos no puede hacer que no debamos admirar á los antiguos y alabarlos, como á las primeras fuentes de la verdad; así como el amor debido á los antiguos no debe arrastrarnos á despreciar los inventos de los modernos. En unos y otros debe alabarse sinceramente lo que es digno de alabanza.

Regla novena

No debe hacerse disputas y argumentos con el propósito de vencer al contrario, ó defender de cualquier modo la propia doctrina; sino solamente con el propósito de que se vea la verdad, y si hay algunas cosas obscuras, se hagan más claras; y no debemos portarnos como si nuestro parecer fuere cosa de fe. Por lo cual debemos escuchar con ánimo equitativo y benigno las razones contrarias, y cuando fuere del caso, exponer tranquilamente nuestras razones.

Regla décima

No conviene jurar sobre la doctrina de cualquier filósofo, sino sobre la verdad probada. Pues no hay hombre alguno, por más docto que sea, que no pague el tributo á la condición de la naturaleza humana, esto es, que no yerre. Por la misma razón, no debemos circunscribir el imperio de las ciencias entre los límites de la propia Patria, Religión ó Secta, pues Dios ha dado á cada uno de los hombres el ingenio, la potencia de pensar, y el amor á la verdad.

Cuando nuestra mente se acostumbrara á sentir modestamente de sí misma y á dirigirse por el sincero amor de la verdad, fácilmente guardará con los demás, todos y cada uno de los deberes de honestidad, de pudor, de equidad y de amor, y formará sus juicios, no por los errores, los prejuicios y las pasiones, sino por el hermosísimo amor á la verdad.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

CUARTA PARTE

EL MÉTODO

Poco importa haber dado reglas según las cuales deben concebirse los objetos, formar juicios sobre ellos, y hacer muchos discursos, si no mostráramos de qué modo se han de disponer esas ideas, juicios y raciocinios, para que por ellos, como por grados, descendamos á la verdad compuesta y ocultada como en un pozo. Ésto lo da, ciertamente, el método, á fin de que no sean confusos y perturbados nuestros estudios, ó que expongamos las verdades mismas á tropel y en mal formados raciocinios, de los cuales nacen el error, la incertidumbre y la obscuridad. Siguiendo el parecer de modernos y de antiguos, entro á explicar esta preclarísima cuarta parte de la lógica. Mas como este método solamente suele darse por el deseo de inquirir la verdad, sin fruto se expondría sus reglas, si antes no se tratara de la verdad y de lo verdadero. Por los cuales trataré toda esta cuarta parte de la lógica en dos secciones, y diré algo brevemente del arte de la crítica.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SECCIÓN PRIMERA

De la verdad, de la certeza, de la evidencia, de la probabilidad y de la fe

ARTÍCULO PRIMERO

Generalidades y definiciones

N° 148

La verdad suele considerarse de tres modos: 1° *la verdad, ó transcendental,* que es la conformidad de la cosa con sus principios, como se dice oro verdadero lo que tiene los principios del verdadero oro, y no solamente la semejanza exterior.

2° *La verdad de la locución,* la cual es de dos clases, porque si la palabra está conforme á las cosas, se llama verdad material; si está conforme al conocimiento y juicio del que habla, se llama verdad formal.

De aquí que alguien puede decir lo falso sin que por eso mienta; porque mentir es hablar contra la propia intención.

3° *La verdad del conocimiento*, que también se dice formal, del cual hemos de tratar aquí.

La verdad del conocimiento es interna ó externa. Verdad interna es la congruencia y conformidad de las ideas entre sí, aunque lo que pensamos no exista.

Tales son las verdades primeras, por ejemplo, « es imposible que una misma cosa sea ó no sea, al mismo tiempo. » Verdad externa es la conformidad del conocimiento con aquello que está puesto fuera de la mente de modo que la cosa exista enteramente del mismo modo que es conocida. Así son verdaderos los conocimientos que se forman acerca de la existencia de las cosas ó de las afecciones ó modos como las cosas se hacen.

N° 149

De lo que es la evidencia, afirma Antonio de Génova, se puede decir que ella se entiende de por sí, antes bien, que con palabras. Es, pues, la evidencia una representación tan clara del objeto que el entendimiento no pueda admitir ni una levísima sospecha de falsedad, ó juzgar lo contrario. Los caracteres de la evidencia son el claro conocimiento del objeto, la exclusión de toda duda y la necesidad del asentimiento, lo cual ha de entenderse de la evidencia metafísica.

La evidencia es de dos modos: una inmediata, otra mediata. Proposición evidente inmediata es aquella cuya verdad se conoce al punto por la sola percepción de los términos, por ejemplo, *una misma cosa no puede ser y no ser al mismo; el todo es mayor que su parte; dos veces dos son cuatro;* y otras de esta clase, cuya claridad es tanta que no necesitan demostración. Si estas proposiciones inmediatamente evidentes anuncian algo que conviene ó repugna á una cosa, se llaman axiomas, primeros principios. Mas si afirman ó niegan que algo puede suceder, se llaman postulados; tal es esta proposición: *de un punto á otro puede trazarse una línea recta.*

Se llama proposición evidente mediata aquella, cuya verdad no se descubre por la sola percepción de los términos; pero se deducen por demostración de otra proposición inmediatamente evidente ó conocida por sí sola.

N° 150

La demostración, como dice Aristóteles, es un silogismo que consta de proposiciones verdaderas, primeras é inmediatas, más conocidas y anteriores y causas de la conclusión. Pero, más brevemente se puede

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

definir así: una argumentación cuya conclusión se infiere claramente de premisas evidentes.

Cuatro son las principales condiciones de la verdadera demostración: 1° las premisas deben ser verdaderas y necesarias. En efecto, siendo verdadera y necesaria la conclusión de la demostración, es necesario que se siga de proposiciones verdaderas y necesarias; 2° la conclusión debe deducirse de premisas primarias é inmediatas; esto es, las premisas deben ser verdades de evidencia inmediata, ó al menos debe darse una serie de argumentaciones, de manera que la última conclusión se resuelva finalmente en alguna proposición inmediatamente evidente, pues basta para la demostración que la conclusión pueda, por medio de muchos discursos, resolverse en axiomas y primeros principios; 3° las premisas deben ser más conocidas y anteriores; esto es, la verdad de ellas debe sernos conocida antes, para que nos lleve al conocimiento de la conclusión; 4° las premisas deben ser causas de la conclusión, lo cual se ha de entender de modo que las premisas sean conocimientos que nos lleven á otro conocimiento, ya sea esa demostración por los efectos, ó bien por las causas.

N° 151

La demostración puede ser de dos modos: directa una, indirecta otra. Indirecta ó apogógica es la que deduce la verdad ó falsedad de una proposición, por el hecho de que lo contrario no puede admitirse sin que se deba aceptar algo evidentemente absurdo ó imposible. Directa es la que muestra la repugnancia ó conveniencia de algún predicado con el sujeto por las cosas que le son inherentes ó les convienen.

La demostración directa es de dos clases; una *a priori,* otra *a posteriori.* Si algún efecto se demostrase por sus causas, se llama demostración *a priori* física, porque la causa es anterior á su efecto. Si algún atributo ó propiedad se demuestra por la esencia, se llama demostración *a priori* metafísica, porque los predicados esenciales según nuestro modo de concebir, son anteriores á las mismas propiedades. Esta clase de demostraciones determinan la certeza de la existencia de las cosas y su manera de ser. Demostración *a posteriori* es la que muestra la causa por sus efectos, ó la esencia por las propiedades. Así demostramos la sabiduría divina por el orden y hermosura de las cosas creadas. La demostración *a priori,* cuando sea posible, debe ser preferida á la demostración *a posteriori.*

N° 152

La ciencia es efecto de la demostración, ó se adquiere por la demostración, y se define: *el conocimiento cierto y evidente adquirido por la causa, ó por la demostración.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

De donde es, que aquellas verdades que son mediatamente evidentes se llaman *ciencia*, porque se deducen de otras inmediatamente evidentes, por demostración. Pero aquellas verdades conocidas por sí, ó inmediatamente evidentes, se llaman *inteligencia*. Mas, la conclusión misma de la demostración se llama ciencia actual, porque es un conocimiento cierto y evidente por medio de la demostración; por lo cual la misma demostración contiene en sí un acto científico. Ciencia habitual es la facilidad del entendimiento para inferir la conclusiones científicas acerca de los objetos de las ciencias. Esta facilidad se llama *hábito científico*.

N° 153

La certeza, si queremos hablar con propiedad, es aquella función de la mente por la cual ella, con su juicio, adhiere sin confusión y firmemente á la verdad de una proposición, de modo que juzga que enteramente nada hay de falso. Esta certeza puede ser del objeto y en este caso tiene el caracter de infalibilidad, ó es del sujeto y se llama de adhesión.

Certeza del objeto es la necesaria determinación del conocimiento hacia la verdad, nacida de la conexión necesaria del sujeto con el predicado, ó del antecedente con el consecuente. Certeza del sujeto es una adhesión tan firme del entendimiento al objeto, que no puede dudar de la verdad de la proposición.

Esta certeza del sujeto puede ser puramente intelectual, á saber, cuando la verdad se propone con tanta claridad que, contra el imperio de la voluntad, excluye toda hipótesis contraria á lo que se afirma. Puede también esta certeza nacer del efecto y propensión de la voluntad, ó de una falsa persuasión, y entonces aquella adhesión del entendimiento es imprudente y pertinaz, cual observamos en muchos que siguen el error.

N° 154

La certeza del objeto, ó de infalibilidad, puede ser de tres modos, á saber : metafísica, física y moral. Metafísica es cuando el conocimiento nace de principios absolutamente infalibles, ó cuando el predicado conviene al sujeto de tal manera que de ningún modo pueda dejar de convenirle. Ésta se da en los primeros principios y otros actos evidentes.

Se tiene certeza física, cuando, á excepción hecha de las leyes de la naturaleza y fuera del milagro, no puede haber falsedad. Así es físicamente cierto que mañana ha de salir el sol, que el fuego quema, y otras cosas que suceden según las leyes de la naturaleza.

Se tiene certeza moral cuando un acto no parece tan verdadero, que,

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

atento lo que muy comunmente sucede, no puede ser falso. Así, es moralmente cierto que existió Julio César, y que existen ó han existido todas aquellas cosas en que estriba la vida civil. Esta certeza se funda en el común modo de ser de los hombres, en la costumbre de juzgar, en la fe debida á los historiadores, etc.

Aquí se ha de notar la diferencia entre la certeza del conocimiento y su evidencia; pues aunque todo acto evidente es cierto, no por eso todo acto cierto es evidente. Así, los actos de fe divina son ciertísimos, más no son evidentes, sino obscuros. Pero, en lo moral la certeza y la evidencia no difieren. Por lo cual, del mismo modo que distinguimos tres clases de certeza, también dividimos la evidencia en tres clases, metafísica, física y moral. La verdad se diferencia de la certeza en ésto, que la certeza tiene sus grados, más la verdad es indivisible, de modo que una proposición no es más verdadera que otra.

N° 155

Á la certeza se opone el temor, que es un acto de la mente, por el cual conocemos que estamos en peligro de error, porque quizás una cosa es distinta de lo que juzgamos. Del temor nace la duda, que es la suspensión del juicio acerca de una y otra parte de la contradicción por el temor del error. La duda es negativa ó positiva. Negativa es cuando por una y otra parte faltan razones que mueva á un prudente asentimiento ó disentimiento, y esta duda propiamente se llama ignorancia.

La duda es positiva, cuando por una y otra parte hay razones de igual peso. Entonces el entendimiento permanece sin inclinarse á una parte más que á otra como cuando está en equilibrio.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

N° 156

Opinión es el acto del entendimiento, que es llevado á una parte de la contradicción con temor de la otra. Como la opinión se funda en razones falibles, quien opina duda. Opinión probable es el acto del entendimiento que se funda en una razón grave, que puede determinar el asentimiento en un varón prudente. Improbable se llama la opinión que se funda en una razón leve ó poco sólida, por ejemplo, en una autoridad de poco valor, ó en un testimonio de fe sospechosa. Así, pues la probabilidad tiene sus grados (como nadie niega) y puede una opinión ser más verosímil, ó más probable que otra, si el peso de las razones es mayor.

Con esta probabilidad debemos estar contentos, cuando faltan la evidencia y la certeza; pues, por la debilidad del entendimiento, no podemos saber ciertamente muchas cosas; antes bien, muchas veces la probabilidad es el medio por el cual, poco á poco, se llega á la ciencia.

Nº 157

Fe es el acto por el cual asentimos á alguna proposición por la autoridad del que habla. Siendo, pues, doble la autoridad, á saber, la de Dios y la del hombre, de dos modos es también la fe, esto es, divina y humana. Fe divina es el acto por el cual asentimos á las verdades reveladas por la autoridad de Dios. Este conocimiento es ciertísimo é inconcuso, aunque sea obscuro, porque Dios no puede engañarse ni engañar, y es más firme que toda ciencia, porque la autoridad divina supera toda razón nuestra.

Fe humana es el acto por el cual asentimos á alguna proposición por la autoridad del hombre. Más, este conocimiento muchas veces es dudoso y débil como que se funda en el testimonio de quienes pueden engañarse ó engañar, y por eso no nos deja enteramente seguros de la verdad por la cual fácilmente puede reducirse á la opinión. Esta autoridad humana puede considerarse ó en las aserciones de doctrina, ó en las narraciones de lo hecho, dicho ó pensado por otro. Acerca de la primera, se atienden las razones con que se fundan las doctrinas; acerca de la segunda, se exigen muchas cosas que se expodrán después, cuando se trate del criterio de la verdad moral. De todas estas cosas trataremos por su orden en los artículos siguientes; pero, debemos tratar antes de la ciencia misma, y demostrar que ella existe, y que podemos llegar á conocer la verdad.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO SEGUNDO

El escepticismo y la razón de la duda

Nº 158

Entre los antiguos se cuentan muchos, que abiertamente declararon guerra á la verdad, ocupados del todo en hacerla desaparecer. Constantemente la negaban, diciendo que todas las cosas son obscuras, ambiguas y ocultas para nosotros; que el entendimiento percibe, ninguna cosa que sea cierta, ni puede comprender, por lo cual se debe dudar de las cosas por más claras que sean. Tal fué la opinión de los Académicos. Sócrates, de quien tuvo origen la secta de los Académicos, es el primero que, á los que admiraban su doctrina, acostumbraba decir: *ésto sólo sé, que nada sé.* Parece que también Platón era inclinado á declarse ignorante. Estos fueron los padres de la antigua Academia; pero, como han enseñado muchas cosas como ciertas, no nos atrevemos á ponerlos en el número de los que negaban la verdad.

Arcesilao formó la Academia media, ó segunda. Él negaba que haya

cosa alguna, que se pueda saber; sostenía que lo verdadero no puede distinguirse de lo falso por nota alguna atendible, y que todas las cosas están ocultas en lo escondido. Por eso afirmaba, que no podía hablar tampoco su propia ignorancia; que debe detenerse todo asentimiento; y por lo mismo no conviene afirmar ni profesar cosa alguna; y por esta razón fué llamado por Lactancio *el maestro de la ignorancia.* Metrodoro fué de la misma sentencia que Arcesilao, y dijo que la misma incertidumbre es incierta, ó que ignoraba si sabemos algo ó nada sabemos. Carneades, defensor de la misma Academia, fué un poco más tolerante, pues concedió que la verdad existe, pero negó que ella pueda percibirse ó encontrarse por nosotros. Si se le preguntaba, si existía, si con los ojos abiertos veía si estaba vivo ó muerto, decía que ésto era incierto y obscuro. Todos los que pensaban de este modo se llamaban Acatalépticos ó incomprensibles porque juzgaban incomprensible la verdad. Se llaman también Pirrónicos, de Pirrón, que cultivó este modo de sentir. Por lo que á mí toca, á todos ellos les doy el nombre común de *escépticos*, y su profesión de fe la llamo *escepticismo.*

N° 159

En estos siglos últimos resucitaron algunos el Escepticismo, no muy diferente del Pirronismo de los antiguos. Entre éstos suelen contarse Francisco Sánchez, profesor real en la Academia de Tolosa, que publicó un tratado, *De la muy noble y primaria ciencia universal, según la cual nada se sabe.* Daniel Huet en el librito *De la imbecilidad del entendimiento humano,* Jerónimo Hirnhaim, en la obra *De typo generis humani*, negaron la fuerza de la razón. Pedro Bayle es un escéptico peligrosísimo de este siglo. En el mismo número se cuentan Morhofio, Hobbes y Spinosa.

El mismo Morhofio declara libres de escepticismo al nombrado Sánchez, á Descartes, que sin razón era considerado por algunos como escéptico, á Cornelio Agripa, que en el libro *De vanitate scientiarum* refuta solamente los abusos y las inepcias de los doctores; á Nicolás Cussano, autor del libro *De docta ignorantia.*

Los dogmáticos, por el contrario, se persuadían de que ellos percibían casi todas las cosas y temían aparecer como que dudaban de algo, y mientras se empeñaban en evitar los vicios de los escépticos, corrían á los contrarios.

Otros racionalmente confiesan que hay en verdad muchas cosas obscuras, inciertas é inexcrutables; pero que también hay muchísimas que se conocen tan ciertamente que excluyen toda duda, y por consiguiente admiten los primeros principios y otras verdades que se nos hacen conocidas por los criterios que hemos de establacer después.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Conclusión primera

Hay muchas cosas ciertas y exploradas que se conocen cierta é infaliblemente, y de éstas se da ciencia, certeza y evidencia.

1° Se prueba la conclusión. Los primeros principios del conocimiento son tan ciertos, que nos sentimos obligados á asentir á ellos. ¿Quién puede dudar racionalmente, si una misma cosa puede ser y no ser al mismo tiempo; si dos y dos son cuatro; si el todo es mayor que su parte; si á cantidades iguales se agregan cantidades iguales, las cantidades que así resultan han de ser iguales; y otras cosas de este género?

2° Se prueba lo siguiente: nadie puede dudar que él existe, vive, piensa, y otras cosas por el estilo; luego todas estas cosas se conocen ciertamente.

Se prueba el antecedente: nadie puede dudar que existe, mientras duda; luego, etc. Pero si alguno hubiese que así delire, éste no debería ser convencido con razones, sino argüido á palos. Con razón San Agustín dice contra los académicos: « Muchas cosas hay que los académicos no pudieron poner en duda, como: sé que yo vivo ó pienso. En efecto, tampoco puede decirse: quizás duermes, y no saber, ó ves en sueños, porque también vivir en sueños, y dormir, es propio del que vive. »

Si entre los modernos escépticos hubiese alguno, que, prescindiendo de la revelación divina, nada admitiese como cierto, se vería obligado á confesar que ni los Profetas ni los Apóstoles pudieron en aquel tiempo estar ciertos de que Dios les hablaba, ni nosotros podríamos estar ciertos ahora, si ellos no lo estuvieron, pues no podríamos fundar nuestros argumentos ni en la creación, ni en los sentidos ni en la autoridad.

Mas el escéptico rigidísimo, aquel que rechazase toda verdad, ese, digo, que podría, quebrantando las leyes de la honestidad, cometer los más horrendos crímenes sin pudor y sin temor; no temería los precipicios, así también no huiría de un león, ó de un toro, que lo atacasen aun acosado por el hambre; no tomaría los alimentos que se le presentasen, pues dudaría de la existencia de ellos. Finalmente, como dice Cicerón: *un artífice no discurriría ni la materia de sus obras, nada habría que pudiese hacer el arte, y nada se habría inventado en tantos siglos.* Por donde se ve, que el *escepticismo* destruye todo fundamento de honestidad, toda religión y la vida misma.

Por cierto no puedo persuadirme de que haya habido un hombre, que seriamente y con reflexión hubiese opinado así, y como dice el autor del *Arte de pensar,* eran juegos de viciosos, y diversiones de hombres ingeniosos, mas no afirmaciones de doctrinas con que dirigieren su vida; por lo cual no hay razón para que nos ocupemos mucho tiempo en refutarlas.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Conclusión segunda

Aunque hay muchas cosas que podemos percibir con certeza y evidencia, sin embargo muchas más, y casi infinitas, no se pueden conocer con certeza; de modo que si se comparan las cosas que sabemos con las que ignoramos, nos vemos obligados á confesar sinceramente que sabemos muy poco, que nada podemos saber con certeza acerca de la esencia de las cosas, y otras cosas obscuras. Y por esta razón es incomprensible la esencia de las cosas y no podemos dar razón de los mismos principios naturales, de que aquellas constan. De aquí es, que usamos solamente de definiciones descriptivas, de aquí que ignoramos muchas fuerzas y eficacias de las cosas; de aquí, que después de tantos triunfos de los filósofos, no se conoce todavía la esencia de muchas cosas.

Además, las causas de ciertos efectos están tan escondidas, y para nosotros ocultas, que apenas es dado esperar que alguna vez se descubran; lo cual admiten los físicos más distinguidos, y lo observaremos mejor en nuestro curso de Filosofía.

De estas cosas se deduce que es peligrosa la costumbre de asentir á todos sin diferencia. No debemos pronunciar otro juicio acerca de una cosa maduramente examinada, sino el que responda al peso de las razones. Si pues el escepticismo se acepta sobria y moderadamente, como se hace por críticos muy ilustres, no hay por qué un filósofo deba avergonzarse de ello.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SE RESUELVEN ARGUMENTOS DE LOS ESCÉPTICOS

Argumento primero

No se da proposición universal cierta, si no puede darse la enumeración perfecta de todos los singulares; pero se da tal enumeración; luego, etc. Pruébase la mayor: para que algo se afirme por universalmente verdadero, debe conocerse todo aquello á que conviene, pues si algo no conviene, no sería verdadero; luego, etc. Respondo: niego la mayor; á la prueba distingo el antecedente; si algo se afirma por universalmente verdadero en una proposición contingente, concedo el antecedente; si se admite que algo se afirma como universalmente verdadero en una proposición necesaria, niego el antecedente. Aquella enumeración no se requiere en una proposición necesaria, por ejemplo: *el hombre es racional;* porque para esto basta la atenta consideración del hombre.

Objetarás: si alguno, nacido en Etiopia, no viera ningún hombre sino negro, éste juzgará que el hombre es negro con tanta certeza como juz-

gará que es racional; luego, si suponemos que todos los hombres son negros, nadie podrá juzgar si es necesaria ó contingentemente verdadera esta proposición *el hombre es negro*; luego, etc. Respondo: niego uno y otro antecedente; porque manifiestamente se ve, que un hombre por poco que atienda al sér del hombre, en el acto se percibe que el hombre blanco ó negro, siempre es hombre, lo cual basta para que no pueda juzgar que esta proposición *el hombre es negro* es necesaria como esta otra, *el hombre es racional.*

Argumento segundo

No hay ciencia sino de cosas ciertas y necesarias: pero no hay cosas ciertas y necesarias; luego no existe la ciencias. Pruébase la menor : todas las cosas son variables, contingentes é inciertas, y todas pueden dejar de ser; luego, etc. Respondo: distingo la mayor, á saber, concedo que las ciencias sean de cosas ciertas y necesarias en cuanto á su esencia, y niego en cuanto á su existencia. Además, distingo la menor, á saber, concedo que no hay cosas ciertas y necesarias en cuanto á su existencia, y niego que existan en cuanto á su esencia. En efecto : las cosas, si se miran sus principios y propiedades, son necesarias, y según esta consideración son objeto de las ciencias. Así, aun sea contingente que un triángulo exista, ó sea trazado por alguno, es necesario que él conste de tres ángulos que valgan dos rectos, y en este sentido el conocimiento es cierto é invariable.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Argumento tercero

En el *Eclesiaste,* capítulo 8°, se dice: «Entendí que de todas las obras de Dios, ninguna razón puede el hombre encontrar, examinando las cosas que suceden bajo el sol, y cuando más trabajaré para investigar, tanto menos encontraré dicha razón.» Luego, etc. Respondo con San Jerónimo: «El que busca las causas y razones de las cosas : por qué ésto ha sucedido, ó aquéllo; por qué uno nace ciego y otro con vista; por qué el mundo es regido por tales y cuales acontecimientos, nada más aprovecha sino atormentarse en su investigación.»

De lo cual resulta que el *Eclesiaste* no nos niega todo conocimiento de las cosas, sino solamente dice, que nosotros de ningún modo podemos comprender el orden de la divina omnipotencia, con que dispone las cosas creadas de este ó del otro modo, á la manera que todos saben que ven, pero muchísimos ignoran el modo cómo se realiza la visión.

Los demás argumentos los dejo para resolver en los artículos siguientes, donde estableceré los criterios de la verdad.

ARTÍCULO TERCERO

Cómo debe juzgarse la duda de Descartes

René Descartes en sus meditaciones metafísicas presentó un medio enteramente nuevo para encontrar la verdad. Afirmó, pues, que para encontrar la verdad, una vez en la vida se ha de dudar de las cosas ciertas y manifiestas, á saber, de los principios matemáticos mismos, de la existencia de nuestro cuerpo, y de otros, y de la existencia del Sér Supremo, considerando todas las cosas hechas como un juego de la mente. Que si esto pareciere indigno de Dios, supone todavía que puede haber algún genio maligno, por quien se hiciesen estos juegos.

En la meditación primera se explica de este modo: « Supondré, pues, que no Dios óptimo, fuente de la verdad, sino algún genio maligno, sumamente poderoso y astuto haya puesto toda su industria para engañarme. Pensaré que el cielo, el aire, la tierra, los colores, las figuras, los sonidos y todas las cosas exteriores no son otra cosa sino juegos de sueños. Me consideraré á mí mismo, como si no tuviera manos, ni ojos, ni carne, ni sangre, ni sentido alguno, y supondré que sea falsa creencia de tener todas estas cosas. Permaneceré obstinadamente fijo en esta meditación.» Después de disputar mucho consigo mismo, infiere que esta afirmación, *yo pienso, luego existo,* cuantas veces se pronuncia con la boca ó se concibe en la mente, es necesariamente verdadera. Así se explica en la segunda meditación metafísica.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Conclusión primera

Nada importa para encontrar la verdad la duda general de Descartes. Se prueba por los argumentos siguientes: 1° Es imposible dudar de todas las cosas; luego, la duda no es un medio para encontrar la verdad. Se prueba el antecedente; no está en nuestro poder el abolir la memoria de los juicios hechos anteriormente; luego, es imposible dudar de todas las cosas. La verdad del término antecedente es evidente, porque si estuviese en el poder del hombre abolir la memoria, ésta se destruiría totalmente, del mismo modo que si estuviese en la potestad del hombre arrojar todos los humores, la vida misma se destruiría. Se confirma: una proposición incierta y muy obscura no puede ser objeto de un asentimiento firme; luego, también una proposición cierta y evidente no puede ser objeto de un asentimiento dudoso, ó de la duda; luego, tal duda es imposible.

2° Un filósofo no debe dudar de aquellas cosas que son indudables; pero la existencia de las cosas sensibles es indudable; luego un filósofo

no debe dudar de la existencia de las cosas sensibles. La mayor es evidente por sí misma. Luego se prueba la menor de este modo: las cosas que constan por la experiencia general y uniforme, son indudables; pero la existencia de las cosas sensibles consta por la experiencia general y uniforme; luego, etc. Se confirma, pues, lo siguiente. La duda general de algún modo induce al ateísmo, porque quien duda generalmente de todas las cosas, puede también dudar si existe Dios; luego esa duda no se puede admitir.

Para encontrar la verdad no hay necesidad de dudar de todas las verdades; luego la duda general nada importa para encontrar la verdad. Pruébase el término antecedente: las verdades adquiridas por el estudio, pueden muy bien subsistir juntamente con la verdades conocidas por la luz de la naturaleza; luego, para adquirir verdades por el estudio no es necesario dudar de las otras verdades. El término antecedente es evidente, porque una verdad no se opone á la otra, y las cosas que no son opuestas pueden subsistir á un tiempo. La consecuencia se prueba por lo siguiente: es necesario aquello sin lo cual una cosa no puede conseguirse; pero las verdades pueden conseguirse por el estudio, sin que dudemos de las otras; luego la mayor es cierta; y la menor es evidente, porque si las verdades no son opuestas entre sí, no hay razón alguna por la cual haya de dudarse de ellas.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Conclusión segunda

Este principio de Descartes, *pienso, luego existo*, no es un primer principio por el cual las verdades sean conocidas por sí; ni es un primer principio en lo cual se resuelvan las demás verdades; sino, á lo sumo, es la primera verdad que por el orden natural ocurre al hombre, cuando piensa de la existencia de las cosas.

La conclusión tiene tres partes. Pruébase la primera parte.

Las verdades acerca de las cosas puestas fuera de nosotros llegamos á conocerlas por los sentidos y la común persuasión de todos; y las verdades internas por el sentido íntimo, como se dirá después; luego, etc. Se prueba, en segundo lugar, por lo siguiente: la existencia de Descartes, y el pensamiento no tiene conexión alguna necesaria con la existencia de otras cosas y la evidencia de los primeros principios; pero, por esto mismo, no es un principio por el cual sean conocidas aquellas verdades; luego, etc. Se prueba la mayor: si la existencia de cada uno y de su pensamiento fuese un principio por el cual se conocen las verdades que cada día adquirimos, por el hecho de esa conexión necesaria, nada habría para nosotros desconocido; pero ésto es falso; luego, etc.

El consiguiente de la mayor es evidente, porque las verdades que

ignoramos no tienen menos conexión con el principio de Descartes, que aquellas que ya conocemos, luego, si las verdades conocidas son tales en razón de su necesaria conexión con el principio de Descartes, debería ser también de todas las verdades que ignoramos.

Pruébase la segunda parte: lo que se resuelve en otro no es un primer principio del conocimiento en que los demás se resuelvan; pero este principio *pienso, luego existo* se resuelve en otro: luego, etc. La mayor es clara, lo mismo se prueba; luego si concedido este antecedente *pienso* se negase esta consecuencia, *luego existo;* este principio se reduciría á este otro: *imposible es que una cosa sea y no sea al mismo tiempo,* por medio de este silogismo: *imposible es que una cosa sea y no sea al mismo tiempo; pero si pensase y existiere, sería al mismo tiempo y no sería; luego es imposible que yo piense y no exista.* Luego, pues, el principio de Descartes se resuelve en otro: más este principio *imposible es que una cosa sea y no sea al mismo tiempo,* de ningún modo puede resolverse en el principio de Descartes.

Pruébase la tercera parte: lo primero que se ofrece á cualquiera que piensa es la existencia de su pensamiento y la suya propia; luego, es la primera verdad que por el orden natural ocurre al hombre que piensa de la existencia de las cosas. Y ciertamente, nada es más íntimo á la mente que su mismo pensamiento y su propia existencia. Si ésto quiso decir Descartes, nada nuevo dijo, ni hubo por qué con tanto aparato nos vendiese este principio como un invento nuevo. La existencia es tan clara y tan manifiesta á cada uno, que no necesita de esta demostración *pienso, luego existo;* pues todos saben que la existencia del sujeto que piensa, está incluída en la misma existencia del pensamiento; por lo cual esta demostración de Descartes nada tiene que no haya sido ya conocido por todos.

Argumento primero en contra la primera conclusión: la duda general nos libra de engaños; luego ha de ser admitida. Pruébase el antecedente: muchos se han engañado también en aquellas cosas que tenemos por ciertas; pero, ésto se evita por la duda general; luego, etc. Niego el antecedente, y distingo la mayor, á saber, niego que muchos se han engañado en todas las cosas que tenemos por ciertas. Y si se admite que se han engañado solamente en algunas, distingo lo siguiente, á saber, conceda que se han engañado por falta de atención ó de otro modo. Y niego que hayan podido engañarse si pusieron la debida atención. Muchos, en verdad, se han engañado en muchas cosas afirmadas por la razón y la experiencia, mientras, confiando demasiado en sí mismos, despreciaron el camino conocido; pero, en aquellas cosas que son conocidas por la experiencia general, ó fundadas en los principios generales de razón evidente, nadie ha sufrido engaño.

Argumento segundo: para investigar la verdad es útil tomar lo falso

Universidad Nacional de La Plata Facultad de Ciencias Naturales y Museo Biblioteca

por verdadero; luego también el dudar de lo verdadero. Pruébase el antecedente: los astrónomos consideran círculos en los cielos, para explicar los movimientos de los planetas; pero tales círculos son falsos; luego, etc. Se confirma por lo que dice San Agustín en el libro 6, *De música,* capítulo 11: *algunos siguen sus fantasías con tanta precipitación que ninguna materia hay de sus falsas opiniones.* Respondo, que hay la mayor diferencia entre la hipótesis astronómica y la cartesiana; porque los astrónomos tienen ciertamente algo observado, y casi nada saben con certeza.

Se prueba esta conclusión: los medios usuales de conocimiento, de los que estamos dotados por la naturaleza son los sentidos y la razón; pero los sentidos solamente tocan la certeza exterior de las cosas, y no penetran en la íntima esencia de ellas, y más la razón se ciega en la misma obscuridad de las cosas, y su limitación no le permite extenderse á todo; luego, pues, atentos los medios de que estamos dotados por la naturaleza, nada podemos saber de cierto sobre la esencia de las cosas, y aun acerca de las cosas obscuras. Así, respecto de los lugares de los planetas, por lo cual, para hacer conocer más fácilmente los movimientos de los cuerpos celestes, se imaginan círculos que son á propósito para explicar esos movimientos.

Mas, la duda de Descartes nada deja cierto, desde que para buscar las verdades, establece que se ha de dudar de todas las cosas. Á la confirmación respondo, que San Agustín habla allí tan solamente de aquellos que, sin alguna consideración y sin poner la debida atención, siguen, por cierta precipitación de ingenio, sus imaginaciones y cualquier sombra de verdad.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO CUARTO

Del criterio de la verdad

En vano emprenderíamos establecer criterios de la verdad, si ninguna verdad existiese; pero como en los artículos precedentes hemos probado que existen verdades y evidencia, necesario es que haya algún principio ó regla, por la cual se muestre la verdad, y que nos deje seguros de ella; y esto es lo que llamamos criterio. Varias son las sentencias de los filósofos en establecer el criterio de la verdad. Aquí referiré los más célebres. El que desee conocer las opiniones de los antiguos á este propósito, consulte á Gasendi (lib. *De fine log.,* cap. 4).

Epícuro, como puede verse en Gasendi, establece tres criterios de verdad. De parte de la mente, la prenoción, esto es noción anticipada, atendiendo á la cual se forman raciocinios; y de parte del apetito ó de la voluntad, y su pasión ó afección, á saber, el placer ó la molestia.

Los filósofos más modernos han tomado otro camino. Descartes, en los principios de la filosofía, parte primera, número 30, donde afirma que Dios es la suprema verdad, deduce que la *luz de la naturaleza,* ó la facultad de conocer, que nos ha sido dada por Dios, nunca puede tocar á objeto alguno, que no sea verdadero, en cuanto es tocado por ella, esto es, en cuanto lo percibe clara y distintamente; pues con razón se llamaría á Dios engañador, si nos hubiese dado una facultad tan perversa y falsa que nos permitiese tomar lo falso por lo verdadero.

Según la mente de Descartes, pues, el conocimiento claro y distinto es criterio de verdad. Á Descartes, sigue el autor del *Arte de pensar,* parte 4°, capítulo 5°, *Metafísica,* capítulo 4°, y los que establecen que en las cosas naturales la certeza y la evidencia dependen de este principio: *todo lo que se comprende en la idea clara y distinta de alguna cosa, puede afirmarse con certeza.*

Chauvin, como refiere el P. Klaus, expresa la opinión de alguno, que hace consistir el criterio de verdad en que el objeto concebido por la mente por alguna fuerza suya imponga el asentimiento, como el criterio relativo á aquellas cosas que se perciben por los sentidos no es otro sino que el objeto, obrando en nosotros con su presencia, obliga al asentimiento aun á los que no quieren. De donde resulta que, según éste, la mente descubre y abraza la verdad sin criterio alguno de verdad, fuera de la potencia que le ha sido dada por la naturaleza, por la cual ha nacido apta para percibir la verdad, colocada ésta en circunstancias determinadas, como la vista percibe los colores, el gusto, los sabores, etc. Pero expresaremos ya nuestro pensamiento.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Es muy cierto este principio de los cartesianos, aceptado por los antiguos filósofos: todo lo que en la idea de alguna cosa se percibe clara y distintamente, es verdadero. Pero, debe tomarse en un sentido sobrio. El principio de la claridad y evidencia de la percepción podría aceptarse como criterio de verdad si, relativamente á algunas verdades, fuese una regla cierta, equitativa y no falaz.

Conclusión primera

La evidencia, ó la clara y distinta percepción de la conveniencia de un predicado con un sujeto, es un criterio y una regla infalible de las verdades internas, que se conocen por el sentido íntimo.

Pruébase la conclusión por los argumentos siguientes: 1° La proposición que se presenta con tan clara luz, que no pueda dudarse de su verdad, necesariamente se considera como verdadera; pero tal es la proposición evidente, la conveniencia de cuyo sujeto y predicado la mente percibe clara y distintamente; luego, tal proposición necesariamente debe

considerarse verdadera, pero no por otro criterio sino por la misma evidencia de la percepción; luego, la evidencia de la percepción, etc. Se prueba esta menor: la proposición evidente, como se presenta al espíritu clara y distintamente, no necesita de otro principio para ser considerada por el entendimiento como verdadera; luego, etc. Pruébase el término antecedente: aquel principio ó es más obscuro ó más claro que la misma proposición evidente, ó es igualmente claro como ella; pero de cualquier modo, no necesita de otro principio para consideránsele verdadera; luego, etc. Pruébase la menor en cada una de sus partes: 1ª un principio más obscuro no puede ser un medio para conocer lo que es más claro, del mismo modo que lo falso no puede ser principio de conocimiento de lo verdadero, ni lo desconocido puede ser fundamento del conocimiento de lo que es conocido; luego, etc. Pruébase la segunda parte por el hecho de que nada es más claro que la misma evidencia; luego, etc. Pruébase el antecedente: la evidencia es la misma claridad de la verdad; pero nada es más claro que la claridad; luego, etc. Pruébase la tercera parte por el hecho de que un principio igualmente claro es superfluo; luego, etc. Pruébase el antecedente: puesta la igualdad de claridad, uno ú otro principio es bastante por sí; luego, bastando la evidencia, el otro es superfluo, porque no debe hacerse por muchos medios lo que puede hacerse por pocos.

2° Los primeros principios ó axiomas son tan evidentes y claros, que se hacen manifiestos al que presta atención, y se adhiere á ellos firmemente; pero no por otra cosa sino por la misma evidencia; luego, etc. Pruébase la menor: lo que está más inmediato á la mente que cualquiera otra cosa, no necesita de otro para ser conocido; pero, la evidencia ó claridad y distinción del conocimiento está más inmediata á la mente que cualquiera otra cosa; luego, etc. La mayor es clara por si misma. Se prueba la menor: la evidencia de este conocimiento, por ejemplo, *imposible es que una misma cosa sea y no sea al mismo tiempo,* es el mismo conocimiento; pero nada hay más inmediato al alma que el mismo conocimiento; luego, etc. Se confirma: para que el alma perciba con el sentido íntimo, que ella misma conoce, cuando conoce, basta la presencia inmediata del conocimiento. Luego también para que la mente perciba la evidencia y claridad del conocimiento, basta la misma presencia inmediata de la evidencia y claridad del conocimiento. De donde arguyo así: la suma verdad está unida con la suma evidencia y distinción del conocimiento; luego, para conocer la verdad, basta conocer la evidencia del conocimiento. Ó, de otra manera: la evidencia necesariamente contiene la verdad; luego, conocida la evidencia del conocimiento, se conoce la verdad del conocimiento. De donde se forma este silogismo: cuando algo es conocido por otro y ésto se conoce por sí, depende de ésto solamente que aquéllo sea conocido; pero, la verdad se

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

conoce por la evidencia, y la evidencia se conoce por sí; luego la verdad, para ser conocida, necesita únicamente de la evidencia. Luego, la evidencia es criterio de verdad. La mayor del silogismo es clara; y las dos partes de la menor están ya probadas.

3° Puesto el conocimiento evidente, ó sea claro y distinto, el entendimiento no puede engañarse; luego, etc. Pruébase el antecedente: si en las cosas que son claras y evidentes pudiese engañarse el entendimiento, ese error ó falsedad dependería de Dios mismo; pero ésto es absurdo; luego, etc. Pruébase la mayor: ese error no podría atribuirse al mismo conocimiento evidente, ni al entendimiento, porque sería inevitable para el entendimiento; luego recaería sobre Dios.

De lo dicho se deduce: 1° que establecemos la evidencia perfecta ó metafísica como criterio de verdad, más no único, de modo que de él no dependan todas las verdades. Es, pues, criterio de aquellas verdades que se perciben por el sentido íntimo ó por la conciencia ordenada. En una palabra: la evidencia es el criterio de las verdades externas.

2° Que por evidencia nosotros no entendemos otra cosa que el mismo conocimiento actual, claro y distinto; en cuyo sentido entendemos la percepción que cada uno tiene de las cosas que experimenta en sí mismo. Por lo cual, rigurosamente hablando, el sentido íntimo es el criterio *quod* (el objeto), mas la percepción evidente es el criterio *quo* (medio).

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Conclusión segunda

La evidencia, ó la clara y distinta percepción, no puede ser criterio cierto de las verdades externas.

Pruébase por lo siguiente: 1° Las verdades externas ó físicas no se presentan á nuestro conocimiento evidentemente, esto es, clara y distintamente; luego, etc. Pruébase el antecedente con la experiencia, por la cual consta que las afecciones de las cosas no son percibidas por nosotros sino obscura y confusamente. Cuando hablamos de la existencia de las cosas, ¿quién ignora que es contingente, y que no está contenida clara y distintamente en las ideas de las mismas cosas? La claridad y distinción, pues, no puede establecerse como criterio universal de verdad. Clara y distintamente le parecería á Aristóteles, que el mundo es eterno; á Epícuro, que es vacío; á Descartes, que el vacío repugna; á Malebranche, que él veía todo en Dios; á Locke, que todas las cosas las percibía por los sentidos y la meditación, y nada hay de absurdo que carezca de defensores.

2° Descartes afirma que á nuestras mentes han sido unidas, por el Autor de la naturaleza, ideas ciertas de las cosas, de tal modo que si al-

guno dijere que son falsas, debería considerarse que injuria á Dios, pues lo haría autor de la falsedad.

De aquí concluye que aquellas cosas que por nosotros son percibidas clara y distintamente, no lo pueden ser en sí de otro modo, sino como son percibidas en la idea.

Fundado en este principio de la claridad de las ideas, juzga Descartes que la esencia del cuerpo físico consiste en la triple dimensión, que el vacío es enteramente imposible, que fuera de los cielos existen espacios extensos, y otras cosas del mismo tenor. Esto supuesto, formulo así mi argumento. Establecida esta doctrina de las ideas innatas y verdaderas por sí, Descartes no puede probar por la claridad y distinción de las ideas la verdad de sus proposiciones; luego, etc. Pruébase lo antecedente: Descartes establece la esencia del cuerpo en la triple dimensión, niega la posibilidad del vacío, y admite espacios extensos fuera de los cielos, mientras otros filósofos muy distinguidos, y casi innumerables entre los modernos, están imbuídos de ideas, en virtud de las cuales rechazan como ciertamente falsas y quiméricas las ideas de Descartes acerca de la esencia del cuerpo, de la imposibilidad del vacío y el espacio extenso fuera de los cielos. Pero, Descartes no puede afirmar sus proposiciones como ciertas, y rechazar las de los otros como falsas, por la claridad y distinción de las ideas; luego, etc. La mayor es cierta. Pruébase la menor: si Descartes dice que el tiene ideas claras, otros responderán que las suyas son más claras; ¿cómo probará entonces Descartes que sus ideas son claras y no las de los demás? Se dice que sus ideas son innatas; pero con igual derecho responderán los otros que ellos también tienen ideas innatas en oposición; pues no hay razón alguna para que hayan de decirse innatas las ideas de Descartes más bien que las de otros filósofos. ¿Quién será el juez que entre dos opiniones contradictorias, atribuya el derecho de la claridad á unas ideas más bien que á la otras? Luego, en los principios de Descartes no puede fundarse como criterio de verdad la claridad y distinción de las ideas.

Si la claridad de la idea, que se funda en la persuasión, fuese regla de demostración, el espíritu privado sería regla de la fe; pues, así como Descartes dice, que la regla de la verdad natural es la idea clara y distinta que Dios dió á cada uno por la luz de la naturaleza, así los herejes pueden decir, que la regla de las verdades sobrenaturales es la idea clara y distinta que Dios dió á cada uno por la luz de la gracia. ¿Qué responderá Descartes á Lutero y Calvino que afirman que ellos entienden las escrituras y los misterios divinos por las ideas claras que Dios les ha concedido? Luego, etc.

De lo ya dicho, resulta que la evidencia metafísica ó el sentido íntimo no puede ser el único principio de toda verdad, y que hay muchísimas cosas ciertas, que no se perciben por el sentido íntimo. Si, pues,

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ninguna verdad pudiésemos alcanzar sino por medio de la percepción íntima, se seguiría, que no podemos estar ciertos de aquellas cosas que en nosotros mismos experimentamos antes, porque siendo el sentido íntimo el actual pensamiento presente al alma, y que cuando ha pasado, ya no permanece, de él no puede darse sentido íntimo, y aunque nos acordásemos de haber tenido tal pensamiento, pero este recuerdo es otro pensamiento actual distinto del primero; y por lo mismo éste, y no aquél, estará presente al alma.

De igual modo, si nada es cierto, sino por medio del sentído íntimo, podrá cada uno afirmar que para él no es sabido, si acaso no ha existido desde la eternidad; ni á un hombre persuadido de ésto podrá nadie quebrar su pertinacia; porque el haber sido producido es algo pasado; mas el sentido íntimo no es la percepción de una cosa pasada, sino solamente de aquello que, en ese acto, experimentamos en nosotros.

El hecho de que no quede memoria alguna de esta perpetua existencia, no produce evidente certeza, porque no se requiere que queden permanentes algunos vestigios; del mismo modo á que por muchos meses estamos encerrados en el útero materno, sin que de ésto nos quede la más tenue memoria; luego, el sentido íntimo ó la evidencia metafísica no es la única regla de todas las verdades.

Mayor dificultad tenemos para determinar el criterio de las verdades externas, á saber, de aquellas que miran á las cosas puestas fuera de nosotros.

El eruditísimo Buffier establece como criterio de estas verdades el sentido común. Sentido común, por lo que toca á lo que tratamos, es la disposición dada por la naturaleza á todos los hombres, ó á la máxima parte de ellos, en virtud de la cual, cuando han llegado al uso de la razón, forman juicios que convienen universalmente, y que no dependen de principio alguno anterior.

Á la misma doctrina se inclina Antonio de Génova, cuando fuera de la conciencia ó sentido íntimo constituye otro juez de evidencia, á saber, el sentido íntimo de los mejores; al cual, dice, se ha de apelar, y se ha de pensar que no podemos ser engañados por la evidencia, que reconocen unánimemente en la misma cosa todos los que tienen sano uso de razón. La misma doctrina abraza Miguel Klaus.

Conclusión tercera

Fuera del sentido íntimo y la evidencia de la percepción, rectamente se constituye otro principio de conocimiento cierto, á saber, el *sentido común*, por el cual se conocen las primeras verdades, principalmente de las cosas puestas fuera de nosotros.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

En efecto : fuera del sentido común hay, algo común á los hombres en virtud de lo cual todos los que tienen recto uso de razón, forman juicios ciertísimos conformes entre sí ; pero á esta luz llamamos el sentido común ; luego el sentido común es un principio, etc. La mayor consta por la experiencia, con que vemos que los hombres doctos de igual modo que los indoctos, por más separados que estén por sus costumbres y su religión, convienen constantemente en muchas cosas ; mas, ¿ cómo podría darse este constante y general consentimiento, ó persuasión de todos, sin admitir que tengan innata alguna luz común ? Pero, una vez admitida, ha de establecerse el criterio de aquellas verdades en que todos convienen : luego, etc.

Ciertamente, si aquella disposición natural ó luz de la naturaleza, en virtud de la cual conocemos muchas verdades acerca de las cosas puestas fuera de nosotros, no fuese inherente á todos, ó á la máxima parte de los hombres, la mejor parte de éstos estaría destituída de un principio por el cual se pueden formar juicios ciertos, aun de cosas necesarias al orden de la vida ; pero ésto es disonante, y en nada enteramente separado de la locura de los escépticos ; luego, es preciso que exista la voz de la naturaleza, ó la luz común por la cual se nos hagan conocer las primeras verdades acerca de las cosas puestas fuera de nuestra mente.

Así, pues, con razón dice Ciceron, libro primero, *Der natura deorum* : *Aquello acerca de lo cual consiente la naturaleza de todos, necesario es que sea verdad. En toda materia el consentimiento de todas las gentes se ha de reputar ley de la naturaleza.* Y otra vez allí mismo : *el consentimiento de todos es la voz de la naturaleza.* Por lo cual, el que pusiese en duda un juicio formado de una cosa por el constante y común consentimiento de pueblos separados por el tiempo, por temperamento, por condición y por suelo patrio, ese se opondría al sentido de la naturaleza. Que, si hubiese un hombre, que en sus juicios nada de común tuviese con los demás, que tiene el sano uso de la razón, necesario es confesar que éste sería como un monstruo de la naturaleza racional, y habría llegado á tal grado de infelicidad, que en nada podría convenir jamás con los demás hombres. Si en el constante y universal consentimiento de todos pudiese haber error, éste recaería sobre Dios mismo : luego, etc. Se prueba la consecuencia de la mayor : ese error sería universal, y de la naturaleza ; luego debería recaer en el autor de la naturaleza.

Buffier trae muchas verdades que se conocen por el sentido común. Remito algunas del P. Klaus, no con el propósito de fijar en ellas el número de las primeras verdades, sino solamente como ejemplo. No entraré á explanarlas, dejando eso para el lugar oportuno.

1° Es evidente para cualquier hombre que fuera de él existen otros seres corpóreos y otros hombres ;

2° Es evidente para cualquiera, que hay en los otros hombres alguna

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

cosa que llamamos mente, espíritu, pensamiento, y otra cosa que llamamos cuerpo, y que las afecciones de éstos son diversas de las propiedades del espíritu;

3° Es evidente que hay en los hombres algo que se llama la razón recta y ordenada, opuesta á los delirios y á las aberraciones de la mente;

4° Es evidente que hay en los hombres aquello que se llama libertad, y es opuesto á la necesidad de obrar;

5° Es evidente que una obra ordenada y dotada de un movimiento regular no puede formarse de partículas de la materia fortuitamente ágitada, y que por tanto, no es efecto de una pura casualidad, sino de una inteligencia.

Todas estas proposiciones, aunque no resplandezcan con igual claridad de evidencia, nacen de un inconcuso y evidente criterio de verdad, y son ciertísimas.

Se resuelven los argumentos contra la primera conclusión

Argumento primero. Afirman los escépticos: el que dice que existe la verdad, ó enuncia simplemente ésto ó usa la demostración; pero de cualquier modo, no prueba la verdad.

Pruébase la menor en cuanto á la primera parte: si simplemente enuncia, no hace fe, porque el que niega también dice simplemente lo contrario; luego así no prueba la verdad.

Pruébase la misma menor en cuanto á la segunda parte; si usa de demostración, necesariamente debe probar que ésta es verdadera y usar también de otra demostración, y así se procedería hasta lo infinito; pero esto es absurdo, luego, etc.

Respondo: concedo la mayor, y niego la menor. Á la prueba, distingo la antecedente, á saber, si simplemente enuncia que existe la verdad, no hace fe en las cosas dudosas y obscuras, y niego que no hace fe en las cosas evidentes y conocidas por sí. Quien afirma que *existe,* por ejemplo, enuncia una verdad que es tan evidente como este principio: *es imposible que una misma cosa sea y no sea al mismo tiempo,* y no hay necesidad de demostración para persuadir de esta verdad, porque es conocida por la luz de la naturaleza, ni se puede contradecirla con razón. Si se dice, que lo opuesto se afirma también simplemente por el contrario, luego se debe dar alguna razón por la cual nos inclinemos al uno más bien que al otro de los dos principios antitéticos, respondo: que lo opuesto se dice simplemente, por el contrario, contra la voz de la conciencia y la luz de la razón; y por lo mismo su necedad en nada disminuye la certeza de la proposición.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Á la prueba de la segunda parte, distingo la mayor; á saber, concedo que debe probar necesariamente que la demostración es verdadera, que la demostración no consta de proposiciones conocidas por sí, y niego que la demostración consta de proposiciones evidentes por sí, que el entendimiento no puede rechazar. Así, pues, no debe darse el procedimiento hasta lo infinito, porque cuando se pregunta, por ejemplo, si es verdadera esta proposición *¿existen poros?* se responde que es verdadera. Si se vuelve á preguntar: *¿Se dice ésto con demostración ó sin ella?* Se responde: *con demostración.* Y si se pregunta si ésta es verdadera ó falsa, se responde que es verdadera. Mas si se dice que ésto se debe probar, se niega, porque la verdad de la demostración por la cual se prueba que hay poros, resplandece por sí de tal modo que no puede ser negada por una persona bien dispuesta y cuerda.

Argumento segundo. Si la evidencia del conocimiento fuese criterio de verdad, la verdad de las cosas, dependería de la evidencia del conocimiento; pero esto es falso, luego también su antecedente. Respondo: distingo la mayor, á saber, concedo que la verdad interna de las cosas dependería de la evidencia del conocimiento, pero niego que de ello dependa la verdad externa de las cosas. La evidencia es el principio del cual depende la verdad interna, á saber de lo que no tiene existencia externa, ó á título independiente de esta.

Argumento tercero. La evidencia y distinción del conocimiento depende de otra cosa, para ser percibida; luego no es criterio de verdad. Pruébase el antecedente: la evidencia, para ser percibida, depende de este conocimiento, *existe Dios*, luego, etc. Pruébase el antecedente: la evidencia depende de este conocimiento, si para nosotros es cierto que no nos engañamos, cuando tenemos conocimiento evidente, por la razón de que sabemos que existe Dios, que no puede permitir que nos engañemos; pero, es cierto que no nos engañamos, cuando tenemos conocimiento evidente por la razón de que sabemos que existe Dios, que no puede permitir que nos engañemos; luego, etc. Respondo: niego uno y otro antecedente. Á la prueba, niego la menor, pues no adquirimos la noticia de las verdades metafísicas del hecho de conocer que Dios existe, sino solamente de que sea evidente y toque á la mente con su claridad tan vivazmente, que nos veamos obligados á prestar asentimiento á la verdad así propuesta. La existencia de Dios es necesaria, para que exista el conocimiento, porque, siendo la causa universal, ni el entendimiento ni el conocimiento existirían, si no existiese Dios; pero, puesto el conocimiento evidente, la sola evidencia es el motivo formal del asentimiento necesario. Cuando argüimos que el entendimiento no puede engañarse en aquellas cosas que percibe evidentemente, porque el error recaería en Dios, no argüimos que Dios es el motivo formal por el cual asentimos á la verdad. Este argumento se llama *por absurdos;* y usamos de él para

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

concluir que el error, si lo hubiese, recaería en Dios. Probamos, pues, que Dios, en esta hipótesis, sería causa de la falsedad, pero de allí no se puede inferir que Dios sea el motivo del asentimiento.

Argumento cuarto. Evidentemente nos parece que ahora estamos en vela, pero en ésto la mente puede engañarse; luego, etc.

Pruébase la menor: 1° muchos en el sueño piensan alguna vez que están despiertos, luego, etc.; 2° muchos, estando despiertos, dudan si lo están, como acontece á muchos cuando son sorprendidos por algún suceso inesperado; luego en la misma evidencia puede engañarse la mente. Respondo: distingo la menor, á saber, niego que en ésto pueda la mente engañarse, cuando se mantiene dentro de lo que le es evidente, y concedo que así sea cuando cae en algo que no le es evidente. En el acto del juicio acerca de la vigilia se incluyen dos cosas: la primera es la percepción misma del pensamiento, ó del juicio, y esto es claro, ni en esto se engaña la mente, sea que esto suceda en la vigilia ó en el sueño. La segunda es el pensamiento, ó el juicio por el cual es llevada acerca de las cosas extrañas, y juzga que ellas son como las percibe; y en ésto puede engañarse, cuando ó atónita por un acontecimiento, ó envuelta en el sueño, sin discernir suficientemente si la evidencia viene de su percepción, juzga que la cosa es tal ó cual en su exterior, ó herida por un vívido espectro del sueño, juzga precipitadamente que la cosa es verdaderamente tal como aparece, y por lo tanto que ella está en vela; ó reputando temerariamente como imposible un caso raro, juzga con precipitación que no es como aparece, y que sufre un ensueño; como cuando San Pedro fué salvado por el ángel de la prisión, y, atónito por el caso insólito, juzgaba que veía en ensueño. Pero cuando la mente pone un poco de cuidado, llega á aquella evidencia con que distingue los ensueños de los hechos verdaderos y percibe evidentemente que se halla en estado de vigilia.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Se resuelven los argumentos contra la tercera conclusion

Argumento primero. No se da certeza alguna de evidencia en el sentido común, ni se derivan de él verdades, si los hombres son ligeros de mente, imbéciles y sujetos á las pasiones; pero tales son los hombres; luego, etc. De la debilidad de la mente no se puede dudar, puesto que la mayor parte de los hombres está convencida de que hay tantos pareceres cuantas son las personas. ¿Quién ignora que de las pasiones ó afectos nacen juicios disconformes con la verdad?

Respondo: niego absolutamente la mayor, porque de la debilidad de la mente y de los afectos no se puede inferir que algunas verdades no se pueden deducir por ella. Todo el argumento se dirige á convencer

únicamente de lo que de buena gana confesamos, y de lo cual estamos desde luego convencidos con los filósofos más distinguidos. Confesamos, por cierto, que hay muchas cosas que escapan á nuestra perspicacia; que nuestros conocimientos están sujetos á muchas dudas; que no pocos se definen solamente por la probabilidad; pero nadie, á menos que esté sin la conciencia de sí mismo, negará que hay, sin embargo, algunas cosas que conocemos con certeza. Por lo cual, de la debilidad de la mente solamente se deduce que no todas las cosas, ni muchas juntamente, ni las infinitas son percibidas evidentemente por nosotros; pero, de ninguna manera se sigue que no son conocidas con certeza por nosotros las verdades acomodadas á nuestra capacidad. Que los hombres agitados por diversos afectos se dividan en varias opiniones cuando tratan de cosas difíciles, no lo negamos; pero también vemos que ellos mismos están admirablemente de acuerdo con nuestras cosas, y sostenemos que, cuando los juicios de hombres de diverso ingenio, estudio y norma de vida son conformes, asentimos entonces con seguridad, pues no puede suceder que ánimos separados por tanta variedad, conspiren en una misma sentencia sin ser llevados por la verdad.

Argumento segundo. Hay filósofos que afirman que nada puede saberse con certeza, por la razón natural; luego por el sentido común no se puede dar certeza.

Respondo: niego la consecuencia. El consentimiento de los hombres no deja de ser común, porque poquísimos no se conforman. Deseo que se tenga profundamente fijado en el ánimo lo enseñado por el autor del *Arte de pensar* (part. 4ª, *Met.*, cap. 6º). «No se ha de creer que una proposición pierde su certeza por que es negada por alguno, ó que haya de ser tenida por dudosa ó á lo menos necesite ser establecida con argumentos, porque se haya encontrado alguno que la pusiere en duda; pues, si así fuese, nada cierto y evidente podría darse, puesto que algunos filósofos *ex profeso* han dudado, generalmente, de todas las cosas, y otros han afirmado que ninguna proposición es más verosímil que su recíproca. De la certeza, pues, y de la claridad nada se ha de establecer por las disputas y contiendas de los hombres, como que de toda cosa se pueden mover cuestiones y pendencias principalmente de palabras.»

Argumento tercero. El sentido común es sujeto á errar; luego no se le puede aceptar como un criterio de la verdad. Pruébase el antecedente. Por experiencia consta que se divulgaron tantas fábulas, ya sobre hechos, ya sobre cosas comprendidas sólo por el entendimiento, las cuales perseveraron mucho tiempo y muchas perseveran todavía; por lo tanto, dice Séneca *(De vita beata): argumento de lo pésimo es la turba ó el consentimiento del pueblo.* Y en Cicerón se refuta el argumento sobre la existencia de los dioses, tomándolo del hecho de que dicha existencia era opinión de todos y crecía cada día más, con estas palabras

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

« *Place que cosas tan grandes se juzguen según la opinión de los necios* » ; luego, etc.

Respondo : niego el antecedente. Á la prueba, niego la hipotésis, esto es, que el sentido común, como aquí se toma, haya de ser considerado con respecto á los errores de los pueblos y del vulgo, los cuales indudablemente rechazan el sentido común. El sentido común que aquí defendemos, es respecto de aquellas cosas que están al alcance de todos, que para ser conocidas por doctos é indoctos, piden algunas fuerzas de la inteligencia y del pensamiento, mas no una peculiar experiencia ó una trabajosa atención de la mente. Aquellas verdades que requieren el estudio de un ánimo atento, fuerza no vulgar de ingenio y experiencia singular, no deben traerse de la multitud de los que asienten á ellos, pues esas dotes en vano se buscarían en la muchedumbre. Mas cuando dicen que fábulas fueron creídas por asentimiento común, ó que una fábula puede persuadir á muchos, como á todos, hacen una argucia desordenada, porque es claro que esos vanos pensamientos, las imposturas de los oráculos y otros engaños, en algo supieron á tales para los filósofos y los hombres serios. Que las fábulas se confirman por el largo tiempo y quedan inveteradas juntamente con las edades de los hombres, lo negamos de plano, porque como dice Cicerón : *(De natura deorum)* « *el tiempo borra los engaños de las opiniones y confirma los perjuicios de la naturaleza.* » Lo cual, dice Séneca, es verdadero de los pueblos tumultuosos, que son llevados sin examinar las cosas, porque los arrebata la pasión, el ímpetu y el ejemplo de los facciosos.

Objetarías : muchísimas veces, por el sentido común se admitieron cosas que no fueron entendidas, cuyo asentimiento fué repudiado por todos cuando conocieron el error ; luego, etc. Respondo : niego el antecedente y la hipótesis, pues mal se confunden cosas que estudiosamente deseamos distinguir.

No afirmamos aquí que el sentido común no pueda corregirse, que aquella persuasión de rudos y de doctos, es una opinión ante toda adquisición de la verdad y que, hecho el examen de la cosa, puede disolverse por sí sola. Esa persuasión no nace del instinto de la naturaleza sino de prejuicios y frecuentemente engaña y es opuesta al sentido común de los buenos. Semejantes persuaciones son muchas veces errores del vulgo, que el sentido común de la naturaleza corrige. El sentido común que nosotros admitimos es íntegro y sin vicio alguno, se forma acerca de cosas que no superan la inteligencia y requiere una reflexión conveniente y muy fácil atención ó experiencia, que pueden alcanzar también los hombres rudos.

Objetarás : si se admite como criterio de verdad el sentido común, el culto de los ídolos está conforme con la verdad ; pero ésto no puede decirse ; luego, etc. Pruébase la mayor : el culto de los ídolos recibió fir-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

meza del número de las gentes y de la duración del tiempo, luego, etc. Respondo: niego la mayor, y, á la prueba, distingo el antecedente á saber, concedo que el culto de los ídolos recibió firmeza del número de las gentes, etc., de modo que podía impugnarse por nociones más claras, y niego que recibió firmeza insuperable y que no podía destruirse por noción alguna más clara. Además, distingo el mismo antecedente, á saber, concedo que el culto de los ídolos recibió estabilidad por falta de atención, por anticipación de juicio, y no por no haberse dominado las pasiones; niego que haya recibido firmeza entre los sabios que dilucidaron el asunto.

Así, pues, para que el politeísmo no pudiera fundarse en el sentido común, ó no fuese del número de las verdades primeras, basta que pudiese ser impugnada por alguna noción más clara.

El culto de los muchos dioses podía ser impugnado con verdades muy manifiestas y ser destruído. El fundamento de esa religión se funda en este juicio: «*existen muchos dioses*». Pero á cualquiera es más manifiesta esta serie de pensamientos: *si pudiese haber muchos dioses, uno con potestad infinita podría oponerse á la voluntad infinita de otro; necesario es probar de qué modo uno y otro carecería del poder y fuerza infinita, teniendo la divinidad.* El nudo de estos juicios se desata con una pequeñísima atención. Además, estos monstruosos errores no estuvieron ocultos á los más perspicaces, y la vanidad del politeísmo fué reconocida por los filósofos, lo cual basta para que este error no hubiese sido derivado del sentido común de los que tenían sano uso de razón.

Argumento cuarto. El sentido común es inútil para investigar las verdades primeras; luego, etc. Pruébase el antecedente. Para que el sentido común fuese útil para investigar las verdades primeras, convendría conocer y discernir no solamente el número de los hombres, sino también en qué sentido se hallen acerca de los objetos; pero esto nadie puede conocer, como es claro; luego, etc. Respondo que esta dificultad es de aquellas que no pueden recibirse sin indignación ó sin risa, ni merecen respuesta. Con el mismo método puedo preguntar: quien no explorase el sentido de todos, y no estudiare á cada uno, ¿podrá fingir en su ánimo que quizás existan algunos que no tengan el deseo de la propia felicidad, ó que no necesiten de alimentos para sostener la vida según el orden de la naturaleza?

Hay realmente ciertas cosas que están como esculpidas en nosotros por la misma naturaleza; ni se pueden rechazar, porque son confirmadas por nuestra constante experiencia, sin que descubramos que pueden ser impugnadas, ó sospechemos que puedan ponerse en duda por personas cuerdas. Por lo cual niego el antecedente, y la mayor de la prueba.

Argumento quinto. Aunque la mayor parte de los hombres hayan caído en el pecado, no por eso se diría que es autor del pecado Dios que

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

creó al hombre con la potencia de pecar; luego, del mismo modo, aunque la mayor parte de los hombres se engañase acerca de una cosa muy clara, tal error no podría recaer sobre Dios, por haber creado al hombre sujeto al error.

Respondo : niego la consecuencia. Hay aquí una diferencia muy clara. Aunque Dios creó al hombre con la potencia de *pecar,* pero le dió la libertad por la cual si quisiese, nunca pecaría; mas, cuando el hombre peca, abusa de la libertad y de los auxilios que le han sido dados por Dios y por lo tanto el pecado no puede imputarse á Dios. Por el contrario, si Dios hubiese hecho al hombre de tal naturaleza, que se engañase en aquellas cosas en que todos consienten, cuando las cosas son muy inteligibles y no requieren fuerzas superiores de ingenio, tal error no nacería de una falta del hombre, sino sería error de toda la naturaleza, inevitable para el hombre, y por tanto recaería en el Autor de la naturaleza.

Objeción I. ¿Hasta qué punto es grande la autoridad del sentido común para que no sea permitido oponerse á ella? Respondo: el sentido común es la autoridad de la misma naturaleza, fundada en la naturaleza racional. Por ésto, cuando tenemos algo por el sentido de la naturaleza, allí se presenta la verdadera evidencia, y ciertísima regla de verdad, que impele al asentimiento, y quita las dudas imprudentes, y el imprudente disentimiento.

Objeción II. ¿Qué es el idealismo y el egoísmo, y qué juicio debe formarse de ellos? Respondo: Wolf (*Psicología racional,* sec. 1ª, cap. 1º, parágrafo 36), llama idealistas á los que no conceden sino la existencia ideal de los cuerpos en nuestras almas y por tanto niegan la existencia real del mundo y de los cuerpos.

Entre los idealistas ha dado su nombre recientemente Jorge Berkely en tres diálogos publicados en Londres el año 73. Egoístas se llaman aquellos que han llegado á tal grado de demencia, que no admiten la existencia real, sino la de sí mismos en cuanto son alma, y por tanto no tienen sino por ideas suyas á los demás seres de los cuales piensan. Y agrega que hace pocos años, cierto secuaz de Malebranche, en Paris, propuso el egotismo y tuvo también algunos secuaces. Uno y otro ridículo error son indignos de ser atacados con argumentos, pues perecen por su propia imbecilidad. Por lo cual justamente juzgo con Antonio de Génova, que no son tan locos los que afirman estas cosas, como los que se empeñan con tanto estudio en refutar á los que los afirman.

Objeción III. ¿Este principio, *todo lo que se conoce evidente, clara y distintamente debe afirmarse como verdadero,* puede convertirse en este opuesto, *todo lo que no se percibe evidente, clara y distintamente, debe afirmarse como falso?*

Respondo: que ese principio es enteramente erróneo y contrario á la religión. Se engañó Pitágoras, pensando que el hombre es la medida de

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

todas las cosas; y por lo mismo han de ser rechazados los que en tiempo próximo, emulando á Pitágoras, quisieran medir todas las cosas con el espíritu privado y las fuerzas de su propia razón y no admitir como cierto, aunque fuere revelado por Dios, nada que ellos no viesen con nitidez y claridad, entre los cuales se cuenta Locke. Pero ¿quién no ve la manifiesta soberbia de éstos que, ignorantes de muchas verdades naturales, é incapaces para conocer muchas cosas que se observan con la simple vista, pretenden traer al tribunal de su limitada razón verdades últimas y las que Dios conoce?

¡Oh, locura de un ánimo soberbio! pues son ciertísimas muchas cosas, ya naturales y sobrenaturales, que no conocemos sino obscuramente; antes bien, hay muchas que no conocemos, sin que por esto hayan de reputarse falsas, y precisamente porque no las percibimos con claridad.

ARTÍCULO QUINTO

El testimonio de los sentidos como criterio de alguna verdad

Acerca de la presente cuestión presentamos dos sentencias opuestas. Los antiguos platónicos y los modernos cartesianos, principalmente Malebranche, negaron autoridad á los sentidos. Por el contrario, los epicúreos la concedieron tan grande á los sentidos, que juzgaron que de ellos proviene toda verdad y certeza, lo cual expresa Lucrecio, libro 4° *(De verum natura)*: *Encontramos que el conocimiento de la verdad fué creado primero por los sentidos, y que los sentidos no pueden ser refutados, y que si ellos no son verdaderos, falsa también es toda razón.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Por lo cual Epicuro llamó á los sentidos los nuncios de la verdad, como que todas las cosas que á ellos se exhiben, las transmiten fielmente al espíritu.

Mas, para discutir más fácilmente estas cosas, haremos antes algunas observaciones previas, para separar lo cierto de lo incierto.

Noto, pues, en primer lugar, que los sentidos no penetran en las íntimas creencias de las cosas, y que, por consiguiente, no podemos apoyarnos en ellos para formar juicio sobre la íntima naturaleza y constitución de las cosas. Los sentidos solamente llegan á la certeza exterior de las cosas, de lo cual se sigue, que aunque percibamos que hay en los cuerpos aquella disposición en virtud de la cual se obra en nosotros la sensación de calor, sabor, etc., pero está fuera del alcance de nuestros sentidos y muchas veces escapa á nuestra inteligencia el *ubi consistam* de aquella peculiar disposición, y cuál sea la función de las partes mínimas respecto de las fibras nerviosas, etc., del órgano sensorio.

Noto, en segundo lugar, que nuestros sentidos no descubren innume-

rables cosas que miran á la misma externa disposición de las partes, en admirables tejidos, figura y exigüidad. De aquí es que, con el auxilio del microscopio se han descubierto diversísimas partes componentes de la superficie externa de los cuerpos, que con sólo los ojos no se descubrían; se han descubierto, ya en las hojas de los árboles, ya en el agua de lluvia, muchísimos animales que no podían verse con sólo los ojos. Por medio del telescopio los objetos distantes nos presentan varias *afecciones* que, sin el beneficio de este instrumento, quedarían siempre ocultas. Se agrega la variedad de los medios, por los cuales los objetos se comunican á los sentidos; por cuya variación los mismos objetos se perciben de varios modos, cambiándose su figura, tamaño, etc. Así una torre cuadrada, vista de lejos aparece redonda, un remo sumergido en el agua, aparece quebrado y los mismos astros unas veces aparecen pálidos, otras veces algo rojos.

Noto, en tercer lugar, que por el testimonio de los sentidos de ninguna manera podemos saber cuál sea precisamente la impresión en los órganos de los demás hombres.

Como estos efectos dependen de la diversa disposición de los órganos, que es distinta en los diversos hombres, se sigue que por una misma cualidad sensible se producen en diversos sujetos impresiones varias, y por eso, por medio de los sentidos, no se descubre el estado absoluto de muchas cualidades sensibles.

Así nos enseña la experiencia, que un mismo licor ó un mismo cuerpo oloroso para unos es delicioso y otros lo rechazan; el mismo alimento para unos es agradable, para otros insípido; el mismo color para unos es blanco, para otros amarillo, como parece á los que padecen de ictericia.

Prenotadas estas cosas, manifestaré mi opinión en las siguientes proposiciones que pueden ser tenidas como reglas para formar nuestros juicios acerca de las cosas sensibles.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Proposición primera

Los sentidos transmiten fielmente á la mente sus afecciones, y por tanto á nadie engañan, sino solamente presentan al entendimiento ocasión para errar.

En efecto: los sentidos son causas necesarias, que no pueden formar juicio alguno acerca de la naturaleza y propiedades de los objetos, ni forman ellos las imágenes de las cosas, sino solamente reciben las impresiones según el modo como son tocados y movidos por los objetos externos. Los sentidos, pues, no presentan á la mente otras impresiones sino las que ellos recibieron.

Por lo cual, si el entendimiento errare, este error no se debe atribuir á los sentidos sino á él mismo, que, fuera de todo examen, abraza, con juicio precipitado, lo que aparece á primera vista como verdadero, y juzga que las cosas externas son enteramente tales cuales son las impresiones que experimentan en los sentidos.

Proposición segunda

El testimonio de los sentidos no puede constituirse en regla y criterio de toda verdad física. La verdad de esta proposición se deduce de los errores en que la mente cae por influencia de los sentidos. Esta proposición está en contra de Epicuro.

Proposición tercera

El testimonio de los sentidos, sujetos á ciertos límites y condiciones, es regla y criterio de algunas verdades. Esta proposición está en contra de los académicos y cartesianos.

En efecto: 1° todo nuestro conocimiento, que se adquiere por la inducción y por los experimentos, no se comprueba casi de otro modo que por el testimonio de los sentidos. 2° Cristo, para afirmar la fe de su resurrección, usó del testimonio de los sentidos. *Tocad,* dice, *y ved, porque el espíritu no tiene carne ni huesos,* etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Proposición cuarta

Las sensaciones ó percepciones de los sentidos, cuando son vívidas, constantes, uniformes y conformes á la razón, nos producen certeza acerca de la existencia de los cuerpos ó se traducen en un criterio verdadero de esta verdad. En efecto: nadie que tenga sano uso de razón, puede dudar que las impresiones que excitan ya el dolor, ya el placer en el alma, nacen de cuerpos que verdaderamente existen, y no podrían ser tenidas por meras ilusiones. Ésto, también, sería injurioso á Dios, porque si la diversidad de afecciones con que somos movidos por los objetos extraños, no prueba la existencia de los cuerpos, debería decirse que Dios nos burla perpetuamente, lo cual repugna á su suma perfección.

Proposición quinta

Las sensaciones vívidas, constantes, uniformes, si á ellas consienten la razón y la reflexión; si la mente no está persuadida por otros medios

de lo opuesto, si están conformes con las sensaciones de otros, rectamente pueden considerarse como un criterio de aquellas verdades que miran á los usos de la vida y á sus normas.

En efecto: si los juicios que se fundan en estas sensaciones no fuesen ciertos, se trastornaría todo el orden de la vida. Así, por medio de los sentidos discernimos suficientemente los objetos que usamos para nuestro alimento y se conocen por el testimonio de varios sentidos los que son más saludables ó más dañosos. Así, por el ministerio de los sentidos, conocemos que un cuerpo de tal género es líquido, duro ó resistente; que aquél se puede tocar con las manos, que éste presenta una superficie firme á los golpes del martillo, que el pan es sólido alimento del hombre, y que es propio del agua el diluirlo, como también que, en ciertas horas, es día claro ó definido, y en otras, noche; que los cuerpos cansados por tales trabajos se reaniman por el descanso; que por el deshielo crecen los ríos y se fertilizan los campos, que el tiempo ya está tranquilo ó se turba por el aire tempestuoso, y otras cosas semejantes que son conocidas por medio de los sentidos.

El mismo Malebranche, después de haber trabajado para enumerar difusamente los errores generales en que nuestros sentidos hacen caer á la mente, sin embargo, concluye en nuestro favor de este modo, libro primero de *La investigación de la verdad*, capítulo 2, número 1: « *Hemos visto que por medio de nuestros sentidos se nos descubren segurísimamente y con la mayor exactitud las analogías y la relación que las cosas sensibles tienen con nuestros cuerpos, y aunque por ellos no aprendemos las cosas que son íntimas de aquéllos cuerpos, y las sagradas, lo primero y principal es lo que, por la lección de este primer libro, quisiera que se retenga en la mente, á saber, que los sentidos se nos han concedido solamente para este uso de conservar la vida.* »

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Proposición sexta

De las constantes observaciones y experimentos que suelen hacerse para indagar la causa de muchos fenómenos, podemos, en verdad, formar juicio cierto de la existencia de los fenómenos y de muchas propiedades de los cuerpos, pero para la certeza de la causa se requiere, fuera de las observaciones constantes, una prolija meditación de la mente y un cuidadoso raciocinio.

La razón de la primera parte se funda en que los fenómenos y las propiedades de los cuerpos no se nos dan á conocer por otro medio que por la constante observación y la experiencia. Por este medio, vemos que los cuerpos se calientan en presencia del fuego, y sentimos el sabor del alimento, y por estas observaciones juzgamos con seguridad que están

presentes el calor y el sabor; ó mejor dicho que en el fuego y en el alimento se encuentra la propiedad que produce en nosotros estas sensaciones.

La razón de la segunda parte se funda en que, aun descubiertos los fenómenos y las propiedades, muchos juicios y discursos son todavía necesarios para que descubramos la causa. Pues, sucede muchas veces que, puestos los mismos experimentos y observaciones, se asignan diversas causas á un mismo efecto, la cual diversidad depende de la razón. Así, los fenómenos de la gravedad experimentados, y las propiedades de los cuerpos graves se admiten por todos, mas no se asigna la misma causa á la gravedad. Del mismo modo, aunque sea cierto que el fuego produce en nosotros calor y el alimento sabor, los sentidos no perciben la causa de estos fenómenos, ni por ellos podemos juzgar que hay en el fuego calor, ó en el alimento sabor, como que estas afecciones solamente las percibimos nosotros mismos.

Proposición séptima

Las experiencias físicas, para que podamos fundarnos en ellas é investigar las causas de los fenómenos deben hacerse por hombres peritos, rectos é íntegros; deben ser repetidas; y deben usarse instrumentos propios y exactos. Esta proposición tiene cuatro partes, pero, antes de explicar cada una, es el caso de decir que son el fenómeno, la observación, y el experimento. Fenómeno es todo lo que aparece á nuestra conciencia, por medio de los sentidos. Observaciones son fenómenos de nuestra mente concomitantes con los fenómenos que percibimos. Experimentos se llaman los fenómenos que se producen por nuestro estudio y obra nuestra.

Ahora bien: 1° los experimentos se han de hacer por un hombre perito en la materia, pues de otro modo no podrá advertir innumerables peligros de engañarse; 2° deben hacerse por hombres rectos é íntegros, pues el que procura establecer no la verdad sino su propia opinión, las cosas que experimentare, sea cuales fueren, y de cualquier modo que fueren, las acomodará á su opinión. Su opinión anticipada no le permite examinar cuidadosamente las circunstancias, y muchas veces infiere una conclusión que no puede inferirse. Así los peripatéticos, para probar el error del vacío, citan experimentos, que prueban cínicamente la gravedad y la elasticidad del aire; 3° se han de usar instrumentos exactos; porque muchas veces nace error de la imperfección de los instrumentos. Así los errores que se han enmendado en geografía, y cada día se enmiendan, tuvieron origen en los instrumentos menos perfectos, que los que hoy están en uso; 4° han de ser repetidos, porque lo que sucede

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

una sola vez, puede ser efecto de pura casualidad; pero cuando vemos, que una cosa sucede muchas veces del mismo modo, y que lo mismo se experimenta uniformemente por muchos, no hay por qué dudar.

De todo lo dicho resulta bien claro, que entre las opiniones opuestas nosotros tenemos la media; ni despojamos de toda autoridad á los sentidos, ni establecemos en ellos solamente el criterio de verdad. También por lo dicho podría resolverse cualquier argumento en contrario; más para que ninguna duda quede, hablaremos brevemente de los principales.

Se discuten los argumentos de los epicúreos y los escépticos

1° Dicen los epícureos contra la segunda proposición: el testimonio de los sentidos es regla de toda verdad física, si los sentidos nunca se engañan; pero ese engaño no es posible, luego, etc. Pruébase la menor: todo sentido es incapaz de recuerdo, no puede raciocinar, nada puede agregar ni quitar, nada puede unir ó separar enunciando: luego nunca se engaña.

Respondo: distingo la menor, á saber concedo que los sentidos nunca nos engañan, esto es, nunca transmiten á la mente la impresión de los objetos externos de otro modo que como son afectados por ellos y niego que nunca nos engañen, esto es, nunca den á la mente ocasión de error. No negamos que los sentidos trasmiten á la mente enteramente y sin variación lo que reciben de los objetos; pero, tambien afirmamos que ellos por su poquedad é imperfección hacen que la mente yerre, cuando examina bien todas las cosas. Si, pues, el testimonio de los sentidos se circunscribe dentro de ciertos límites, y se hace uso de las cautelas que hemos indicado, reconocemos desde luego su autoridad.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

2° Dicen los escépticos contra la tercera y cuarta proposición: el testimonio de los sentidos no nos da certeza de la existencia de los cuerpos, si, fundándonos en nuestras sensaciones, todavía podemos dudar de la existencia de los cuerpos; pero eso sucede, luego, etc. Pruébase la menor. Nada hay que pueda convencer de que las impresiones que sentimos son producidas por los cuerpos; luego, etc. Respondo; niego la menor, y el antecedente de la prueba. Que existen cuerpos prueba de lleno la constante experiencia, por la cual sentimos que los cuerpos nos impresionan con tanta claridad y distinción, que no podemos negarlo á menos que queramos delirar.

Objeción primera: Puedo dudar si aquellas sensaciones ó impresiones son de la mente, ó son juegos de la fantasía tales, que me parece que siento aquello: luego, etc. Respondo: distingo el antecedente, á saber niego que yo pueda dudar de ello racional y fundadamente; y concedo

que pueda dudar de un modo, irracional é imprudente. Tal duda, como que tiende á la destrucción de la vida civil y natural, sería irracional; mas aun, sería contra el sentido común y la continua experiencia, contra el orden de la naturaleza, contra Dios, y contra la existencia del mismo que duda.

Objeción segunda: En el sueño se experimentan con frecuencia impresiones vívidas que á los que sueñan les parecen nacer de cuerpos externos, y sin embargo son meras apariencias, y juegos de la fantasía, luego, etc. Respondo, distingo el antecedente, á saber niego que se experimentan impresiones vívidas, confirmadas por la constante experiencia de todos, y concedo que se experimentan sensaciones vívidas que se desvanecen en la vigilia y por la constante experiencia de todos. Por lo demás, aquellas sensaciones que se experimentan en sueños no son tan vívidas y distintas, como las que se observan en estado de vigilia, por lo cual la mente advierte fácilmente que no nacen de los cuerpos, sino de la perturbación del cerebro antes bien, de ningún modo nos parecería recibir tales impresiones en el sueño, sino recibiésemos otras semejantes de los cuerpos en estado de vigilia continua.

Objeción tercera: Razonablemente podemos dudar, si la vida que llevamos es un sueño ó es vigilia; luego, etc. Pruébese el antecedente; en el sueño nos persuadimos de que estamos en vela, y que los sentidos se ejercitan sobre muchísimos objetos: así en el sueño nos parece que hablamos, que escribimos, etc., pero nada hay que nos convenza de que tales impresiones son de uno que sueña, más bien que de uno que está en vigilia; luego, etc. Respondo: niego el antecedente, y la menor de la prueba. La misma experiencia íntima, con que sentimos, que somos afectados en el sueño de diversos modos que en la vigilia, es la razón convincente de que la vida que llevamos no es un sueño. Pues como dice Duhamel, las ilusiones de los que duermen, se desvanecen con el despertar y la evidencia de las cosas. Por lo cual, aunque durmiendo no podamos discernir si estamos despiertos ó soñando, al punto que sacudimos el sueño, sentimos íntimamente que somos afectados de un modo enteramente diverso, de suerte que esta íntima persuacion es clara, firme é invencible, y tal que nos impide pensar lo opuesto, aunque se quiera hacer violencia á la mente.

Objeción cuarta: Dios pudo hacernos de tal naturaleza, que por alguna fuerza superior se hiciesen en los sentidos impresiones semejantes, á las que ahora experimentamos; pero no sabemos si realmente esto nos sucede; luego, etc. Respondo: admitida la mayor, niego la menor. Por experiencia sabemos que los sentidos nos han sido dados para conservación de la vida, y no para que continuamente nos engañen. Ni debe juzgarse digno de Dios el hecho de que haya unido el alma á un cuerpo tan admi-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

rablemente dispuesto y dotado de cinco sentidos, con el fin solamente de que continuamente engañe á la mente.

3° Contrariamente á lo que se afirma en la proposición quinta, no es cierto que mis sensaciones sean conformes á las de otros; luego no puede ser esta conformidad la regla de algunas verdades: pruébase el antecedente. Tal conformidad repugna, porque nuestros ojos son ciertos instrumentos de vista cuyos lentes ópticos son los humores, y según la diversa figura del humor cristalino y la distancia del nervio óptico, nos exhiben los objetos de modos distintos: luego, por el hecho de que existe esta diversidad, las sensaciones no pueden ser conformes.

Respondo, que el argumento impugna á la misma experiencia. Las sensaciones no pueden ser perfectísimamente conformes, pero pueden conformarse con alguna imperfección y variedad, de la cual, sin embargo, la mente puede deducir alguna verdad general. Así, cuando por la experiencia de muchos hombres consta, por ejemplo, que el cuerpo *A* es blanco, la diversidad de sensaciones que puede haber, no es tanta que no pueda afirmarse que el cuerpo *A* es blanco, sino á lo sumo no podrá determinarse cuál es el grado absoluto de blancura.

Objeción: Por el ministerio de los ojos no puede determinarse la magnitud de los objetos, como que el mismo objeto á uno parece mayor y á otro menor; luego, de igual modo, por el mismo ministerio de los ojos no se puede determinar la distancia entre dos cuerpos. El padre Buffier refiere el caso de un individuo que por espacio de veinte ó treinta años vió los objetos de cierto color, y después de la enfermedad veía los objetos de otros colores.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Respondo: admitido el antecedente, niego la consecuente y la hipótesis, á saber: que las magnitudes y las distancias sean objetos propios y peculiares de los ojos. El objeto peculiar del ojo es el color, y accidentalmente da á la mente ocasión de juzgar de la magnitud y de las distancias de los cuerpos, á saber, por la diversidad de los ángulos que los rayos de la luz forman en el fondo del ojo. Por lo cual, cuando constituídas así las cosas, los ojos no exhiben con exactitud la magnitud y las distancias, la razón de ello se funda en el hecho de que no ejercen su función propia.

En estas circunstancias los ojos son solamente suplemento del tacto cuyo oficio es medir las magnitudes y las distancias. En efecto, según el uso común, para explorar las magnitudes y las distancias, se usan los pulgares, los pies, los palmos, los dedos, esto es, algunas parte del cuerpo humano. Luego, pues, si nos engañamos por un juicio erróneo, ello es atribuir á la mente que juzga de una función que no es propia de los ojos.

Al ejemplo del padre Buffier respondo, que aquel hombre había ignorado el verdadero color, porque no se conformaba á la experiencia de

los otros y por tanto en tal caso no debía fiarse de su sensación. Cuando advertía que los demás disentían, debía reconocer que su ojo estaba enfermo, diferiendo de la constitución normal de los otros, y por tanto, en tal caso, no debía fiarse de su sensación.

Otras objeciones: 1° Diversas especies de animales tienen una configuración de los órganos y un temperamento especiales. De ello nace la variedad de las sensaciones. Así una yerba que para la oveja es suave, para el lobo parece áspera; la carne que para una especie es agradable, para otra es insípida; y lo que para una es veneno para otro es antídoto; 2° la diversa posición y la distancia ó intervalo hace que los objetos aparezcan de diversos modos. Así, muchas aves americanas, según su diversa posición respecto del sol, aparecen de diverso color. Así en razón del intervalo una misma cosa aparece hacia arriba pequeña y hacia abajo grande; una torre de cerca parece cuadrada, de lejos redonda; 3° la diversidad del medio por el cual los objetos pasan, hace también que el mismo objeto aparezca de diversos modos. Así un remo en el aire se ve recto y en el agua quebrado; pero con esta diversidad no puede tener lugar un juicio cierto acerca de las cosas físicas; luego, etc.

Respondo: distingo la menor, á saber, que por esa diversidad no puede tener lugar un juicio cierto acerca de todas las cosas físicas. Por otra parte, si se entiende que la imposibilidad de ese juicio se refiere solamente á algunas, de las cosas físicas, distingo otra vez, á saber, concedo que no puede tener lugar un juicio cierto sobre algunas cosas físicas, si queremos siempre estar al mudo testimonio de los sentidos, y niego que sea imposible dicho juicio, si se agrega la razón y la reflexión por la cual la mente forma los juicios auxiliada por otros medios. Examinemos uno por uno los puntos objetados.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Al primer ejemplo, decimos que ya se considere la diversidad de temperamento en los animales, ya en los hombres la diversidad de edad, de disposición y de constitución, cosas que crean una variación de los sentidos, sin embargo, sabemos con certeza lo que son las cosas respecto de nosotros, aunque muchas veces ignoramos lo que son en sí absolutamente. Por lo demás, si se hace uso de la razón, la mente advertirá los defectos que pueden intervenir y pondrá en claro la verdad. Así, aunque ignoremos cuál sea en absoluto la disposición en el órgano del gusto, se conoce con certeza que la sensación del gusto nace de la configuración de esas partes y de las sales que se mezclan, y que la variedad de los gustos proviene de la diversa constitución del órgano.

Al segundo ejemplo observo lo siguiente: aunque sea diversa la posición de los objetos y el intervalo, ésto no obsta para que las cosas sean algo en sí, y por cierta necesidad física presenten esas diversas apariencias. Por lo cual, aunque por el mudo testimonio de los sentidos, en la diversidad de los colores, la mente no pueda afirmar que un objeto tiene ese

color y no aquél, por esta misma diversidad y por otros experimentos de que la mente está instruída, juzga, con certeza, que aquella diversidad de colores se forma en el ojo por la luz, según sus varios grados, reflexiones, refracciones y mezcla de sombras. Y, para hablar de los ejemplos aducidos, la experiencia misma nos enseña que los colores de las plumas de las aves no están en las plumas, ni en el aire, de lo cual la mente infiere que se pintan en el ojo por los rayos de la luz. Análogamente : cuando una cosa aparece ya grande, ya pequeña, por la diversidad de la distancia, la mente instruída por varios medios, juzga con certeza que esta diversidad proviene de la mayor ó menor abundancia de reflejos que entran en los ojos. Y por esta razón un mismo objeto aparece unas veces mayor y otras menor, una torre se ve de cerca cuadrada y de lejos redonda, á saber, por la mayor ó menor divergencia de los rayos. Á la mente toca, pues, advertir las imperfecciones y los defectos, combinar las experiencias, y, por raciocinios, formar sus juicios.

Á la tercera objeción contestamos lo siguiente : aunque la diversidad del medio y la constitución de los objetos causen en nosotros diversas impresiones, sin embargo usando de la razón y de la reflexión, se puede conocer algo con certeza. Y, para hablar del ejemplo propuesto, aunque la mente vea quebrado el remo en el agua, como por uniforme y constante experiencia lo ve recto en el aire esto basta para que lo juzgue recto.

Aun en las cosas que son necesarias para los usos de la vida, los sentidos son insuficientes para referirlas; luego, etc. *Objeción última.* Pruébase el antecedente : los sentidos no perciben, sino las modificaciones exteriores de las cosas, mas no los principios internos, las fuerzas ó la disposición de las partículas del alimento para nutrir nuestro cuerpo; luego, etc. Respondo : niego el antecedente y distingo el otro antecedente, á saber, niego que para los usos de la vida y la costumbre de obrar, sea necesario percibir todas estas cosas y concedo que sea superfluo percibir todas estas cosas. Así, nada importa para los usos de la vida el conocer cuál sea la conformación interna de la comida ó de la bebida, ni cuál sea la relación que las pequeñísimas partes del alimento tengan en nuestro cuerpo. Pues la experiencia por la cual vemos que algunos cuerpos son aptos para nutrir nuestro cuerpo, y otros no; que unos son nocivos y otros útiles, basta para que podamos guardar la vida y defender la naturaleza de este compuesto. El conocimiento de las demás cosas constituye el objeto de la ciencia y la curiosidad, repite su origen en la cuidadosa observación de los diversos efectos, la combinación de muchas experiencias, el raciocinio, etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO SEXTO

En qué sentido la autoridad humana puede ser considerada como regla de verdad

Ni la estrechez del tiempo, ni la naturaleza de nuestro estudio, nos permiten decir aquí algo de la fe divina. Corresponde á los teólogos y no á un compendio de Lógica proponer ésto al estudio de los alumnos.

Qué es la autoridad humana ya se ha dicho anteriormente. Ni esta autoridad es tanta, que no sea lícito disentir de ella. Pues algunas veces es falaz y sujeta al error, como que se funda en el testimonio de los hombres, que pueden engañar y ser engañados. Sabido es que los ingenios más distinguidos han caído en muchos errores por la debilidad de la mente, y que hay hombres que por malicia y perversa voluntad, se complacen en engañar á otros.

Era de este lugar el daros las reglas de crítica, por las cuales pudiéseis conocer el valor de la autoridad humana; pero, aunque el orden natural lo pida, me abstengo de ello, no sin gran pesar de mi ánimo, para dar lugar á algunas discusiones sin las cuales quedarían omitidos algunos ejercicios escolásticos.

He formado, pues, la resolución de daros un compendio de Crítica, que puede agregarse como apéndice á la Lógica. Entretanto, acerca de la autoridad humana en lo que concierne á los hechos, sea la siguiente

Conclusión. — La autoridad humana, sujeta á determinadas leyes, es un principio y regla de verdad en las cosas que son de *credibilidad*. En efecto: para creer en algunas cosas, debe darse un motivo que nos impela á un asentimiento prudente; pero, tal motivo es la autoridad humana sujeta á determinadas leyes; luego, etc. Las condiciones ó leyes, en compendio, son:

1ª Si el testimonio de los hombres versa sobre cosas, para cuyo conocimiento no han faltado las fuerzas de la inteligencia, ni los medios para indagar el valor moral de aquellos nos dan testimonio de ellas;

2ª Si aquellos que afirman alguna cosa están en número tal, que las personas prudentes y sensatas no exijan mayor número para prestar su asentimiento;

3ª Si no hay sospecha alguna de la probidad, ni razón de dudar de si el testimonio está viciado por algún afecto del ánimo;

4ª Si el testimonio, formado de ese modo, no ha sido puesto en controversia por aquellos á quienes toca lo afirmado.

La autoridad humana revestida de estos caracteres produce evidencia moral y certeza. No se ha de desconfiar de ella porque algunos pon-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

gan las cosas en duda, si no hubieren razones más poderosas. Todos saben que nunca faltan quienes ó por el deseo de contradecir, ó por vanidad, ó llevados por cualquier motivo busquen, *nudos en el hilo*. Cuando hablemos de la Crítica, daremos las reglas principales que deben regirnos en la creencia relativa á los acontecimientos. Por ahora basta.

SECCIÓN SEGUNDA

Del método en general y en particular

ARTÍCULO PRIMERO

Definición del método, sus modos y sus leyes

Método es la ordenada disposición de nuestros pensamientos y raciocinios, ya para encontrar la verdad, ya para manifestarla á otros. Del mismo modo que la demostración puede usarse para conocer una cosa desconocida, y, después, manifestarla á otros, así el método se usa para encontrar la verdad, y, una vez encontrada, enseñarla á otros. Por eso el método puede ser de dos modos, analítico ó de resolución, y sintético ó de composición.

Método analítico es la disposición ó modo de proceder para encontrar la verdad.

Se dice analítico ó de resolución, porque descompone las cuestiones en sus principios, los efectos en sus causas, los compuestos en sus partes, los particulares en los universales.

Método sintético ó de composición es el modo de proceder ordenadamente para enseñar la verdad. Se dice de composición porque procede de un modo opuesto al anterior, á saber, de los principios á las conclusiones, de las causas á los efectos, de las partes al todo, de los universales á los particulares. Uno y otro método van al mismo término pero de modo opuesto; el analítico asciende de la explicación á los principios de las cosas; el sintético desciende de los principios ya encontrados para la explicación de las cosas, á las cosas. Aquél es como la ascensión del valle al monte; éste como el descenso del monte al valle. He aquí un ejemplo de uno y otro método en esta cuestión: ¿nuestra alma es inmortal?

Para resolver esta cuestión por el método analítico, debe instituirse un examen sobre la naturaleza de nuestra alma, sus propiedades y las demás cosas que á ella convienen. Lo que primero se presenta es que nuestra alma es substancia pensante; y establezco esta proposición:

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

El alma es substancia pensante. Después averiguo si la sustancia pensante es simple, y así establezco esta otra proposición : *la substancia pensante es simple.* En seguida, hago el examen sobre la naturaleza de la substancia simple, y encuentro que ella no puede ser destruída ni por la separación de las partes, pues carece de ellas, ni por aniquilamiento, pues ninguna criatura puede reducir á la nada cosa alguna y establezco esta proposición : *la substancia simple no puede ser destruída.* Después establezco esta proposición universal : *lo que no puede ser destruído, es inmortal.*

Ahora bien : como ya se ha demostrado que el alma es substancia pensante, que la substancia pensante es simple, que la substancia simple no puede ser destruída, se ha llegado á la solución de la cuestión ; y por lo tanto se concluye muy bien que el alma es inmortal, porque inmortal es lo que no puede ser destruído.

Mas, si esta verdad hubiese de ser manifestada á otro por el método sintético ó de composición, se habría de principiar la última proposición de este modo : lo que no puede destruirse es inmortal. Esta proposición tiene el lugar de una definición. En seguida debe establecerse como axioma esta proposición : todo lo que es un sér simple, ó es substancia simple, por ninguna criatura puede destruirse. Si se demuestra que el alma es substancia simple, por legítima consecuencia se deduce que nuestra alma no puede ser destruída por la criatura. Así se forma la demostración.

La substancia simple no puede ser destruída por la criatura; nuestra alma es substancia simple ; luego, nuestra alma no puede ser destruída por la criatura ; lo que no puede ser destruído por la criatura es inmortal ; luego nuestra alma es inmortal.

Las reglas generales de uno y otro método, son: 1ª siempre se ha de principiar por las cosas más fáciles, más conocidas y más próximas, y de éstas paulatinamente y por grados se ha de ir á las más difíciles, más obscuras y más remotas ;

2ª Debe guardarse el orden natural de las cosas, y á éste debe acomodarse el artificial;

3ª La cosa sobre la cual se hace la cuestión ha de dividirse en aquellas partes que pueden tratarse separadamente;

4ª Las opiniones contrarias á nuestra aserción, expónganse ó refútanse, antes de establecer nuestra propia sentencia ;

5ª Apártense las cosas inútiles y extrañas, insistiendo únicamente en el fin al cual se tiende.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO SEGUNDO

Reglas especiales á cada método

Las reglas del método analítico son:

1ª Se ha de ver atentamente qué es lo que se busca, y á ello debe dirigirse todo el cuidado del que busca. Porque quien no sabe con precisión lo que se busca, nada encontrará por más que divague;

2ª Se debe examinar cuidadosamente qué se descubre primero acerca de lo que se investiga, y se ha de inquirir diligentemente todo lo que tiene afinidad con la cosa propuesta;

3ª Se deben examinar cuidadosamente cada una de las partes y compararlas entre sí, y luego que comienza á descubrirse por esta comparación alguna verdad clara, se ha de establecer ésta, deduciendo las otras por su orden, hasta llegar á la que se busca.

Para el método sintético establecen los geómetras reglas especiales. De quien las observa, se dice que usa un método geométrico.

Las reglas son:

1ª Expuesto el estado de la cuestión, previas las definiciones de los términos, y hecha la división de la cosa en sus partes, deben establecerse las opiniones y los postulados necesarios para las demostraciones;

2ª En aquellas cosas cuya noticia se tiene por argumentos, observaciones y experimentos, se deben determinar previamente los experimentos y observaciones que puedan ser conducentes á explicar la naturaleza de la cosa;

3ª Hecho ésto, explíquese la naturaleza de la cosa que se va á tratar, por varias y distintas proposiciones, y colóquense con tal orden, que primero se pongan las que abren camino para probar las otras. En esta regla consiste principalmente la naturaleza de este método;

4ª Cada proposición, si fuere necesario, explíquese primero, y entonces demuéstrese su verdad por medio de definiciones, axiomas, experimentos ó por otras proposiciones ya establecidas;

5ª De las proposiciones, cuya verdad está demostrada, dedúzcanse, si fuere necesario, corolarios y consectarios. Corolario se llama una proposición que se deduce de otra tan claramente que no necesita una prueba especial;

6ª Á las proposiciones ó corolarios, muchas veces, se agregan escollos ó advertencias. En éstas se declara más abundantemente la doctrina, y se muestra su uso y aplicación, ó se agrega lo que conduce á la erudición, noticia de lo dicho y al uso de los instrumentos.

Si este método se usa en materias geométricas, en las cuales se dedu-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

cen verdades evidentes, de axiomas, postulados y definiciones, por una serie continua de proposiciones, no deja lugar á objeciones. Pero si el mismo método se aplica á materias físicas ú otras que no son evidentes, se satisface á las objeciones que puedan hacerse, antes que la tesis ó conclusión se deduzca de los precedentes por una serie continua de proposiciones. Hay algunos á quienes place este método no solamente en materias matemáticas, sino también en las filosóficas, y lo prefieren al método escolástico usado en las escuelas desde más de quinientos años. También á otros desagrada que se formen por silogismos las pruebas de las conclusiones. Una y otra cosa estudiaremos en dos artículos.

ARTÍCULO TERCERO

Valor del artificio silogístico

No faltan hoy quienes rechacen el uso de los silogismos, y lo condenen á eterno destierro; cuentan los preceptos de la lógica sobre la forma de los silogismos, entre las inepcias y variedades de la escolástica, y en presencia de los modos y de las figuras, se llenan de horror como ante encantamientos de magos. Éstos esparcen sus burlas, como si el uso del silogismo solamente tuviese lugar entre los necios y los pedantes, y pretenden ridiculizar con un gesto de desprecio á todos los escolásticos, bajo el nombre común de *ergotistas*. Pero la sana razón no permite que se tenga por ridículo aquello que no lo es. Mejor podemos decir que ellos proceden con juicio demasiado precipitado, de tal modo que cuando pretenden burlarnos y nos llaman pedantes, ellos caen en el pedantismo y revelan su ignorancia.

No veo por qué se dejan llevar hasta pronunciarse con tanta acritud contra el silogismo, si se usa cautelosa y moderadamente. Ésto, á mi juicio, es fallar sobre lo que no entienden, y tener como gloria el destruir todo á cualquier precio y aun con cualquier peligro. Sigan estos censores del silogismo el juicio de Wolf, *De las fuerzas del entendimiento,* parágrafo 110: « *No dudo,* dice, que habrá algunos que se admiren de que yo prodigue la utilidad de los silogismos formales, que hoy están expuestos á tanta burla. Pero quisiera que ellos sepan, que yo ni venero supersticiosamente el plácito de los antiguos, ni soy extraño á las cosas que han escrito los modernos: que por los preceptores que he tenido, me fué inoculado el desprecio de los silogismos, para que, según la costumbre, me riese de lo que no entendía bien; pero que yo valiéndome de una discusión seria, he descubierto otra faz del asunto, distinta de aquella que se había presentado, cuando lo miraba apenas como de paso: ni me avergüenzo de defender ahora con otros grandes varones, por amor á la

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

verdad, aquellas cosas que son ridiculizadas por los que no alcanzan á percibirlas íntimamente.»

Después de ésto, indica el uso del silogismo, enseñando: 1° que las demostraciones geométricas, donde se dan, se resuelven en silogismos formales; 2° que en matemáticas nada se encuentra sino por medio de silogismos; 3° que ni en las otras ciencias se puede llegar á verdaderas demostraciones, sino por medio de silogismos. He ahí, pues, el testimonio de un varón ilustre acerca de la dignidad del silogismo.

El padre Dionisio Petavio, *Teología dogmática,* en los prolegómenos, tomo I, capítulo 3°, trae este testimonio de Manuel Calce: el que excluye enteramente de la teología los silogismos y argumentaciones, en primer lugar, quita del medio lo que es propio de la naturaleza humana, y modo de comunicarse los hombres entre sí; y en segundo lugar, reprobará á San Pablo, que reprende á aquellos que no pudieron por las cosas que se ven raciocinar acerca de Dios, y por las criaturas conocer al Creador. Este arte de discurrir por silogismos ha sido cultivado, con San Anselmo y Santo Tomás, por los teólogos más ilustres, porque conocieron que con el arte silogístico podían más fácilmente combatir los errores de los heterodoxos, desatar los sofismas y defender los derechos de la verdad. Pero, examinemos con razón lo que nosotros sentimos sobre este asunto.

Conclusión primera

El artificio silogístico se usa con mucha razón en las escuelas. Pruébase la conclusión por la razón que da el padre Mangold; el silogismo es un medio segurísimo para encontrar la verdad, para difundirla y para enseñarla á otros; luego, etc. Pruébase el antecedente: toda verdad que no es evidente inmediatamente y por sus propios términos, tiene que ser encontrada por medio del raciocinio, y todo raciocinio, todo discurso para que se vea que es legítimo y sólido, debe ser expresado por un silogismo formal, ó por lo menos referirse á él como á una piedra de toque, y ser así examinado.

De una sola premisa jamás se concluye nada sólidamente, pues en toda argumentación es necesario que se infiera de dos juicios un tercero, de dos premisas la conclusión, y por consiguiente es preciso el silogismo.

Además, por medio de los silogismos, resolviéndose en ellos el discurso, se descubre más fácilmente un error por sutil que sea como también toda falacia, y se descubre al momento si algo se ha admitido sin prueba.

El silogismo es un camino brevísimo para encontrar la verdad y para exponerla á otros. Pues, como toda argumentación debe por último re-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

solverse en un silogismo; este mismo será el medio brevísimo, como que aparta la molestia de la reducción en él. Que si se indagase la verdad por meras preguntas ó diálogos, se prolongaría demasiado una discusión que podría ser comprendida en poquisímos silogismos.

Por una parte, la discusión (siendo moderada y seria) es un medio aptísimo para encontrar la verdad y para declararla. Por otra parte, ninguna otra forma sirve mejor á la discusión que la silogística; luego, ésta debe ser mantenida enteramente en las escuelas.

El primer miembro del antecedente lo demuestra suficientemente la experiencia por la cual consta, que, si con atenta discusión se ventilan las opiniones, se descubren finalmente que unas son falsas, que otras llegan á la certeza ó por lo menos á un grado mayor de verosimilitud. De la verdad del segundo miembro, son pruebas ya el juicio de todos los doctores, ya la razón misma. La forma silogística, en verdad, cierra el camino á las falacias y á las divagaciones, dos vicios generales en los que discuten, y obliga al adversario, con la perfecta verdad de las premisas á convencerse de la verdad, ó por lo menos, pone de manifiesto á los otros cuán débiles son los fundamentos de su aserción. Hasta aquí el padre Mangold.

Conclusión segunda

Aunque el silogismo se use con mucha razón en las escuelas, y sea absolutamente necesario como discurso, no se requiere siempre usarlo formalmente y según las reglas; ni aquellas palabras *sed ergo,* literalmente útiles, son necesarias para expresar un discurso.

La primera parte es evidente por ésto: que en la conversación familiar en que se trata de alguna verdad, más útilmente se usaría una sencilla oración en que dada la distinción de las partes y su orden se expusiese naturalmente la serie de nuestros pensamientos. Una larga y estéril serie de silogismos formales causaría tedio. Por esto, el diálogo tiene el principal lugar en estas conversaciones familiares. Pero, los diálogos, si son ordenados, fácilmente pueden reducirse á silogismos. En las cuestiones filosóficas mismas, no creemos necesaria una continua serie de silogismos, pues basta usar uno que otro, y previos los mismos silogismos, agregar su razón, ó dar, fuera de la forma, la deducción ulterior del argumento, como que, si fuese necesario podrían con levísimo trabajo reducirse á la forma del silogismo.

La razón de la segunda parte se funda en el hecho de que nadie negará que estos términos *sed ergo,* son útiles para manifestar la división de las proposiciones, pero si el discurso es demasiado claro, simple y natural, no se ve la necesidad de tales términos. Una y otra parte de la conclusión están confirmadas por el abate Fleury, cuyas palabras tradu-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

cidas del idioma francés al español, son las siguientes : « Bien, sé que alguna vez es necesario argumentar en forma, ó usar de los términos del arte y expresar la mayor y la menor, para poner en evidencia una razón importante, mas de aquí no se sigue que se deba usar siempre así. » Esto dice en su tratado *De studis,* página 325.

Objeción primera. Por medio de los silogismos formales nada se puede encontrar que antes no haya sido conocido; luego, etc. Pruébase el antecedente : toda conclusión que se ha de sacar de las premisas nos debe ser conocida antes que el silogismo se pueda formar, porque los dos extremos no pueden combinarse con el medio, si en las mismas premisas no se tiene noticia de los extremos; luego, etc. Respondo: que esta objeción es muy débil antes bien, si algo prueba, destierra todo raciocinio. En efecto : toda demostración y todo discurso, aunque no estén en forma de silogismo, concluyen en razón de la comparación de dos ideas con alguna idea media, y así, si este argumento tiene fuerza nada de nuevo podemos aducir por el raciocinio. Por lo cual niego el antecedente; á la prueba niego también el antecedente, distingo la razón adjunta, á saber, niego que no pueden los dos extremos combinarse con el medio si en las mismas premisas no se tiene noticia de los extremos y también de la identidad ó de la distinción, y concedo que en las premisas mismas no se tiene noticia de los extremos, pero de modo que muchas veces se ignore la identidad ó distinción de los extremos entre sí. Claro está que para poner las premisas, debo tener noticia de los extremos; pero si hay identidad ó distinción de los extremos entre sí, se infiere primero por el mismo raciocinio ó de las premisas como medio. Por la experiencia diaria resulta que las premisas pueden sernos conocidas, sin que se haya conocido aquello para lo cual se usan.

Objeción segunda. Las ciencias tratan precisamente de cosas físicas ó de cosas únicamente morales. En las físicas la verdad más bien se ha de explorar por experimentos, que buscarse con una estéril especulación; en las morales todo es asunto de acudir a autoridad, casi absolutamente; luego son inútiles tantos discursos.

Respondo con el padre Mangold que apenas merece lugar entre los filósofos el que acumula experimentos sobre experimentos, y juzga que con ellos se descubren todas las cosas. Al filósofo toca inquirir por legítimos discursos las mismas causas y razones físicas, á las cuales abren camino los experimentos. Por lo que toca á la autoridad en las cosas morales, el consentimiento de muchos doctores puede hacer una sentencia extrínsecamente probable, más no verdadera. Por lo cual, como se busca la verdad más bien que la probabilidad extrínseca, las mismas razones de los autores (muchas veces de poco peso), se deben discutir con cuidadoso raciocinio.

Objeción tercera. Las ciencias geométricas alcanzan el grado supremo

Universidad Nacional de La Plata Facultad de Ciencias Naturales y Museo Biblioteca

de la demostración, sin requerir la forma silogística; pues á éstas más bien las trataría con ineptitud, quien las redujere á la forma de silogismo; luego, etc. Respondo que la objeción nada prueba contra nosotros, mientras no pruebe que el silogismo es inútil ó perjudicial. Confesamos que no todas las cosas se deben tratar por silogismos formales, y que muchas cosas pueden conocerse claramente de otro modo. Es cierto que las verdades manifiestas no hay para que probarlas por silogismos. Que las demostraciones geométricas obtengan la certeza sin el auxilio de los silogismos, se conoce por el método mismo de los geómetras. Pues los geómetras no dejan en los términos ambigüedad alguna; explican detalladamente todas las voces que usan; sientan antes axiomas por sí claros, de los cuales fluyen las cosas que tienen que demostrar; por último, coligen conclusiones inconcusas, ó de definiciones indudables, ó de principios por sí manifiestos, ó de proposiciones ya demostradas; y por esta razón son firmísimos en sus demostraciones, y fácilmente disciernen los paralogismos y demás falsos raciocinios. Por lo demás, esto sólo sostengo: que tales demostraciones fácilmente se pueden reducir á silogismos, y que en otras materias por esta forma de disertar el adversario es más fuertemente urgido, estrechado, que lo inútil se omite, y el objeto de la controversia se penetra bien. Otros argumentos se discutirán en el artículo siguiente.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO CUARTO

Método para enseñar las ciencias

Se ha tratado del método geométrico en los artículos 1° y 2°, ahora me propongo explicar el método escolástico.

El padre Mangold *(Lógica,* part. 3ª, sec. 8ª, art. 3°), lo expone así: « Es, pues, *método escolástico* aquel en el cual: 1° se ponen los principios y definiciones que deben ser prenotados; 2° se hace la división en partes de la cosa controvertida; 3° se declara el estado de la cuestión, si no está claro por sus mismos términos ó por razón de la materia que se haya de exponer en primer lugar, separando lo cierto de lo incierto; 4° se refieren las varias opiniones de los autores, y se refutan las que son contrarias á nuestros principios, porque de esta refutación de las sentencias opuestas se derivan muchas fuerzas en favor de la que deseamos defender; 5° se propone la conclusión y en cuanto fuere posible, se sostiene con sólidas razones; 6° se agregan corolarios, si ocurren, y también advertencias ó escolios; 7° finalmente, se descubren las objeciones que en contra se pueden hacer. »

« El método hasta aquí descripto (agrega el autor citado), en muchas

cosas conviene con el sintético, porque pone antes las definiciones de la tesis, la división del asunto, y, si el uso lo permite, los experimentos y las varias observaciones; procede de lo más fácil á lo más difícil, de lo simple á lo compuesto; se ponen también en su lugar oportuno, y principalmente al probar la conclusión, axiomas ó verdades ciertas, á saber, con aquella certeza que se puede tener en las cosas físicas. Estos axiomas, cuando la causa se infiere por el efecto, pueden ser formulados como sigue: *Nada se ha de admitir sino con sólida y suficiente razón; ninguna causa da á su efecto perfección que ella no tiene, ni mayor de la que tiene; si puesta A, se presenta B, y quitada A se quita B, se juzga que A es causa de B.* Pero si buscamos el efecto por la causa, tienen lugar estos axiomas: *Las mismas causas producen los mismos efectos, y causas semejantes producen efectos semejantes; las causas necesarias siempre obran según todas sus fuerzas, no así las contingentes.* Estas cosas y muchas otras semejantes muestran alguna afinidad del método escolástico con el geométrico...

«Mas difiere el método escolástico del geométrico por lo siguiente: en aquel no se da una serie continua de proposiciones; las pruebas de las proposiciones principales ó conclusiones, se dan por una serie de silogismos formales, y las objeciones se reservan para resolverlas en último lugar.

«De ésto se deduce, que el método escolástico, en cuanto se aplica para tratar cuestiones ó materias particulares, es mixto, ó compuesto del analítico y del sintético. Cuando en la mayor parte de las veces, expuestos singularmente los efectos de la cosa controvertida, sus propiedades y los experimentos, se procede á establecer la conclusión, se tiene alguna razón de la síntesis. Pero cuando, otras veces, la verdad de la conclusión todavía no se entiende plenamente, sino que se ilustra más, ya por pruebas en que se establecen varias cosas pertinentes á la conclusión, ya por objeciones en que se exponen y se resuelven experimentos particulares, y otras cosas que parecen contrarias á nuestra aserción; por ello se tendrá la resolución de un compuesto ó de la conclusión, y por lo mismo el análisis. Cuando no se considera verdaderamente una cuestión particular, sino en íntegra síntesis, ó sea ciencia íntegra, el método será por lo común sintético.» Y juzgando que este método está constituído de modo que se mira más, por él, al orden de las cosas y á la claridad que de este orden se sigue, y por lo mismo á la más fácil comprensión de los que aprenden, y finalmente á la solidez de la doctrina, he querido poner íntegra la exposición del método escolástico con las mismas palabras del autor.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Conclusión

El método escolástico es aptísimo para las ciencias. He aquí la prueba.

Es aptísimo para la ciencia aquel método que se recomienda por el orden, la claridad y la solidez; tal es el método escolástico; luego es óptimo para las ciencias. Nadie pondrá en duda la mayor, desde que el orden, la claridad y la solidez, son las condiciones principales del método. La menor se prueba con la explicación de cada uno de sus miembros

Orden es aquella disposición por la cual muchas cosas se ponen en tal relación con otras que del conocimiento de las precedentes se deduce el de los siguientes: Este orden se observa en el método escolástico. En efecto: si se considera todo el sistema, siempre se anteponen las cosas que son más generales y fáciles, de las cuales, como de principios generales, se desprende la solución de las cuestiones; ó si se considera el tratamiento mismo de las cuestiones particulares, proceden también aquellas cosas por las cuales pueda entenderse la conclusión. Esta misma se funda en razones, de las que se deducen á veces corolarios, por los cuales se pueden resolver los argumentos de la parte adversaria.

Si se guarda el orden, no puede faltar la claridad. Ésta se tendrá, si el sentido de los vocablos que pertenecen á la cuestión (á menos que su claridad resulte de lo que precede) se determina por definiciones claras, y si los fundamentos mismos de la conclusión y sus conexiones con ésta se demuestran claramente. Una y otra cosa realiza el método escolástico, que, prévias definiciones y varias observaciones exhibe claramente los fundamentos de una sentencia por medio de discursos breves y sencillos.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

En verdad, si se juzga confuso mi método de enseñanza, según el cual expongo primeramente cuál es el estado de la cuestión; qué es y de cuántos modos aquello de que se trata, y la razón en que se funda mi aserción; qué haya de responderse á los argumentos de aquellos cuya opinión es diversa de la mía; francamente no entiendo qué método pueda llamarse claro. Si alguna vez falta el orden ó la claridad, este no será un vicio del método escolástico, sino de quienes lo usan mal.

Por su misma claridad, este método es más acomodado á la capacidad de los aprendices. En efecto: se exhiben ingeniosamente las razones de la sentencia en la prueba por discursos claros, y de manera tan objetiva que los discípulos muy fácilmente entienden qué importancia se haya de dar á las objeciones de los adversarios, qué sentido de éstas se haya de admitir, cuál se haya de negar. Agréguese que, por este método y la sencilla exposición de las objeciones, se da gran facilidad al ejercicio ó discusión sin la cual los fundamentos de una sentencia rara vez se penetran sólidamente, y se enfría el entusiasmo de los que estudian. Es

sabido que las fuerzas del cuerpo, é igualmente las del ingenio de ningún modo se fomentan mejor que por el ejercicio de la lucha; y se requiere una lucha tanto más fuerte cuanto más obstáculos hay que remover. Y como muchas veces la verdad misma se descubre por la discusión, lo consiguiente es que este método sea altamente útil no ya sólo á los que aprenden, sino también á los que enseñan.

Finalmente la solidez es la tercera y principal dote que encontramos en el método escolástico. En efecto: es solidísimo el método que estudia con objetividad científica la naturaleza de las cosas y las causas físicas; no disimula las dificultades, sino que las examina y las resuelve una por una. Todo eso observamos en el método escolástico, como se verá en el curso de la filosofía.

De este mismo método frecuentemente usan los teólogos, no solamente los antiguos sino también los modernos (entre ellos Fournelly, Gotty y otros que han adquirido celebridad), porque varones doctísimos han conocido que es muy conforme á la naturaleza, fácil para la comprensión y solidísimo. De igual método casi siempre se usa en los foros de todos los tribunales donde se ventilan diversas causas. Primero se expone con claridad toda la razón de la controversia, y la especie del hecho. En segundo lugar, se propone su decisión por el que relato. En tercer lugar, se agregan los fundamentos ó pruebas. En cuarto lugar, se refuta lo que puede oponerse por la parte contraria, para que de este modo quede firme la *decisión*.

Hasta aquí el padre Mangold; pero recorramos ya, brevemente, lo que suele objetarse.

Objeciones. — 1ª Los geómetras llevan sus demostraciones al grado supremo de certeza sin el método escolástico; 2ª Sócrates investigó la verdad por medio de diálogos; 3ª por el método escolástico se abre camino á muchas falacias que suelen presentarse; 4ª con ocasión de este método se pasa de la cultura de la oración perfecta á las deficiencias de los entimemas, de la elegante pureza del idioma latino al uso de palabras del godo y del árabe; 5ª este método da ocasión para tratar muchas cosas inútiles, que si se usase un discurso seguido y continuo, no tendrían lugar. Estas son las cosas principales que se objetan contra el método escolástico.

Respondamos brevemente á cada una.

Por lo que toca al método geométrico, ya dimos la respuesta en el artículo precedente. Diré únicamente que este método no puede aplicarse útilmente, cuando ocurren muchas dificultades que deben allanaser, y las cuestiones se fundan cada una en principios especiales y diversos entre sí, ó cuando en una misma cuestión se ha de recurrir á diversos principios, por los cuales se resuelven las dificultades propuestas en contra. En esta diversidad en vano se buscará una continua y no interrumpida serie

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

de proposiciones deducidas una de otra; principalmente cuando se trata de cosas verosímiles en que de muchos experimentos y de razones congruentes se tienen que formar muchos raciocinios, y con ellos responder á los argumentos contrarios. En este caso ningún método es más apto que el que hemos expuesto.

Por lo que se refiere á la segunda objeción, hemos dicho que los diálogos son utilísimos en las conversaciones familiares en que los hombres entrelazan naturalmente sus discursos, para que cada uno defienda su propia secta y opinión, proponga sus propios argumentos, y dirima las objeciones de los demás; pero este método de disertar, fácilmente sufre muchos incidentes que apartan del estado de la cuestión propuesta. Este método no tiene lugar, cuando no hay adversario, ó, si lo hay, interrumpe al que habla con continuas dificultades, impugnando la proposición que quiere, por lo cual sucede que no se guarda la serie del raciocinio como en el método escolástico.

Á la tercera objeción que el método escolástico no admite sofismas y cavilaciones; por lo cual si alguna vez no es feliz su fin, ésto debe atribuirse al caviloso que confunde las leyes de la demostración con las cavilaciones y con el mal uso corrompe el método. Al buen dialéctico nada debe ser más interesante que examinar con rigidez y diligencia el estado de la controversia, su índole, partes y razones todas, y exponerlas del modo más claro posible, pasando de las cosas más claras á las más obscuras, de las simples á las compuestas, de las ciertas á las ambiguas. Si se observan estos principios, ¿qué puede desearse de más sólido y claro?

Á la cuarta objeción contestamos que nosotros, en verdad, no aprobamos las obras de aquellos escolásticos que se apartan tanto de las elegantes fórmulas de la lengua latina. ¿Por qué el defecto de algunos escolásticos se ha de hacer recaer sobre el método mismo? No somos de los que juzgamos necesario un largo y estéril fárrago de silogismos, ó alabemos el desprecio de tan importante idioma; pero decimos, al mismo tiempo, que muchas voces y frases latinas conviene conservarlas cuando la novedad de las cosas, la brevedad ó la claridad lo reclamare.

Ciertamente Cicerón aunque juzgaba que la lengua latina era más rica que la lengua griega, sin embargo tomó muchas veces algunos términos de fuente griega. Que si la geometría y las artes fabriles aun tienen términos que les son propios, no hay por qué negar á la filosofía lo que se concede á las artes liberales. Finalmente, concluyo con el padre Mangold: «Considerando todo eso, podemos pronunciar familiarmente, de si, en gracia de algunos innovadores, se hayan de omitir términos sin cuya noticia no se puede entender importantísimos libros de los mayores, ni se puede llegar sin dificultad á otras ciencias más elevadas, que usan de estos términos; ni se puede proponer sin ambajes un cierto

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

sentido de la cuestión, que se necesita muchas veces, y se expresa por uno ú otro término bien definido. »

Á la quinta objeción respondemos : muchas veces, al hablar, se tratan cosas inútiles, y los diálogos mismos son viciados por cosas superfluas ó inútiles. Este vicio no es propio de método alguno, y debe atribuirse al que abusa de cualquier método. Confesamos que muchos filósofos vulgares tratan cosas inútiles, en cuyo estudio emplean miserablemente el tiempo y reprobamos con justicia su proceder.

Suelen objetarse muchas otras cosas tomadas de los padres. El padre Octavio, en el lugar ya citado, muestra con doctrina y erudición, que reprueban no la dialéctica, sino solamente su abuso y las argucias de los sofistas, y este doctísimo autor prueba con clarísimos testigos de los padres la utilidad de la dialéctica.

ARTÍCULO ÚLTIMO

Se dan algunas reglas que conviene observar en los ejercicios públicos para que la discusión sea grave y al mismo tiempo agradable.

La utilidad de las discusiones que suelen hacerse ya en público, ya en privado, tiene una importancia tan grande que Cicerón dijo, que en la misma Grecia la filosofía no hubiera estado en tanto honor, si no hubiese recibido vigor de las disputas y de los disentimientos de hombres doctísimos. Por estos ejercicios, á la verdad, si se establecen ordenadamente, se obtiene el pleno conocimiento de la cosa controvertida, puesto que se dilucidan todas las razones que militan en favor y en contra. Esta discusión aguza el ingenio de los jóvenes y lo hace más agudo y más vivo, y cosas que no podían descubrirse por sólo la meditación, aparecen muchas veces clarísimas por beneficio de ella. Pero es de temer, que estos ejercicios nos traigan algún perjuicio, y nos quiten la esperanza del fruto, lo cual sucederá fácilmente, si no se observaran las reglas convenientes para promover la gravedad y el decoro de las discusiones.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Reglas para el arguyente

1ª Al arguyente, para que llene debidamente su oficio, debe ser conocido el sentido de la cuestión. La razón se funda en el hecho de que si no conoce bien aquello que se discute, fácilmente caerá en « la ignorancia del elenco », y así atribuirá al adversario cosas que están lejos de su sentencia, ni llevará la discusión á su debido éxito, á saber, á la impugnación de la tesis propuesta;

2ª Todas las cosas que no hacen al caso, aunque por otra parte sean falsas, no se han de tomar en cuenta, insistiendo únicamente en el objeto al cual se tiende. En efecto: arguyendo de otro modo no impugnará la tesis, si no que, distraído en otras cosas, su argumento será fuera del asunto;

3ª Debe guardarse de herir con injurias, ó con palabras duras, y que tengan espíritu de vanidad. La razón se fundan en el hecho de que todas estas cosas sacan de quicio la discusión, como que son contrarias al fin de ella.

Y de aquí sucede que se pierde la gravedad, la moderación y la debida atención al asunto, y toda la discusión se dirija únicamente á que tanto el arguyente como el defensor, olvidadas las reglas del pudor, se arrojen mutuamente con acritud dardos de injurias. Estas cosas escandalizan y exacerban á los oyentes.

Lejos, pues, de un varón serio y de costumbres de urbanidad este abyecto y disoluto modo de argüir; ni caigan en juegos burlescos que son propios de hombres bajos;

4ª Toca al arguyente disponer el silogismo de tal modo que siempre saque por conclusión la proposición negada, ó deduzca algún consiguiente que repugne. Es este el camino recto para llegar al fin del que disiente, á saber, á que le concedan la proposición negada. De este modo se conserva siempre el medio de la prueba y se la promueve enérgicamente. Que si de las proposiciones concedidas resultase alguna consecuencia contra la tesis, podrá el arguyente deducirla, y de todos modos procurar de poner en claro la falsedad de la tesis;

5ª Se ha de cuidar de que los silogismos se expongan con la mayor claridad y brevedad posible. Porque así se conocen más fácilmente su fuerza y su energía, y se aparta el fastidio; se percibe más claramente lo que se ha de probar y se evita toda ambigüedad y confusión, y el que se mezclen cosas inútiles. El arguyente, después de haber expuesto la dificultad con esa concisión, y conforme á las reglas de los silogismos, podrá en seguida proseguirla con un discurso más abundante y suelto, tomando principio de aquella proposición, que es como el fundamento y base de la dificultad, promoviéndola con varias razones expuestas con estilo más pulido, hasta llegar finalmente á la contradictoria de la tésis.

Reglas para el defensor

1ª Se ha de repetir una vez íntegro el silogismo, después cada una de sus proposiciones, principiando de la mayor, y darse á cada una la conveniente respuesta. Esta regla es de la mayor importancia. En efecto: se expresa primeramente, íntegro el silogismo por el defensor, para

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

penetrarse bien de la dificultad con la cual se consulta á la atención, faltando la cual, el ardor de la discusión nos precipitaría á muchos juicios inconsiderados. Luego el silogismo se divide en sus partes para dar á cada proposición su respuesta. Si la proposición mayor fuere falsa, debe negarse absolutamente; si fuere verdadera, debe concederse absolutamente, y se pasará inmediatamente á la menor, la cual también debe ser negada, ó concedida. Además, puede ser que los términos no se tomen en el mismo sentido en cada proposición, y la más mínima variación destruya toda la fuerza del argumento, y esta variación nace ó del equívoco de los términos, ó del cambio del supuesto, ó de la significación ambigua de los términos. Este defecto muchas veces afecta al término medio y entonces se deben distinguir la mayor y la menor porque en una y otra está el término medio, y en seguida se ha de negar la consecuencia. Pero algunas veces afecta á uno de los extremos, y entonces se distingue una de las premisas con la conclusión. Sería demasiado largo el proponer ejemplos. El uso de la discusión los sugiere;

2ª Las razones y fundamentos en que el defensor se apoya para negar algunas proposiciones no deben expresarse hasta que toda la dificultad haya sido expuesta, á menos que se vea urgido por el arguyente. La razón se funda en el hecho de que, de otro modo, la discusión divagaría y no podría tener fijeza;

3ª Hácia el fin del argumento el defensor hará su epílogo, mostrando la base de la dificultad y de una respuesta breve y clara. Mas si distingue algunas proposiciones, primero explique los términos de la distinción, y siga los pasos del adversario, de modo que demuestre la falsedad de las proposiciones y la debilidad del argumento;

4ª Debe guardarse de atender solamente á los términos y á lo que es de leve importancia, y desatender la dificultad misma. Todo lo que se difiere por el adversario, refiérase ingenua y cuidadosamente y nada se omita ó se disimule; de otro modo, parecerá usar de engañosa evasiva, con la cual engañará á los ignorantes, pero á los entendidos se presentará como inferior al adversario, y que por ignorancia huye de la dificultad.

Siempre que las discusiones tengan el adorno de estas condiciones y todo se haga tranquila y plácidamente, nada más hermoso y agradable se puede desear. De este precioso método de discutir, desearía que vosotros no os apartéis una línea. Esto sólo os pido; que ejercitéis los santísimos deberes de la honestidad y de la humanidad, de tal modo que seáis en el hablar suaves, en el oir tranquilos, modestos en el argüir, plácidos y pacíficos al responder. Si observareis estas cosas, encontraréis abierta la entrada al santuario de la sabiduría.

Que si por otro se pecare en algo contra esto, y se os hiriere con pa-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

labras que exacerban, no os mancharéis con el mismo vicio. Atended al oráculo divino que á cada uno de vosotros dice (prov. cap. 26, ver. 4): *No respondas al necio según su necedad, para que no te haga semejante á él.* Escuchad á Agustín contra Petiliano: *Si yo quisiese responder con maledicencias á las maledicencias, ¿qué otra cosa seríamos sino dos maledicientes?*

Por último: más laudables y más conforme á las leyes de la caridad cristiana es sufrir las injurias y no hacerlas; pues la caridad es paciente, es benigna, no envidia, no hace mal... no se irrita, no piensa mal, no se goza en la iniquidad, se alegra con la verdad, todo sufre, todo cree, todo espera, todo sostiene. Ésto os deseo para siempre.

DISERTACIÓN ÚNICA

SE ESTUDIAN LOS PREDICADOS QUE MÁS CONVIENEN Á LA LÓGICA

El uso ha establecido en las escuelas lo siguiente: después de haber tratado de estas reglas de la Lógica, que los escolásticos llaman vulgarmente *Súmulas* ó Lógica menor, se entra á resolver tratados más extensos, de cuestiones inútiles, que llaman Lógica mayor. Primero establecen acerca de la naturaleza de la Lógica muchas cuestiones que llaman proemiales, indignas, en verdad, de ser agitadas con tanto aparato y esfuerzos de ingenio, con tanta pérdida de tiempo, por hombres serios y que comen pan. Luego, como es de costumbre, dividen este tratado en tres partes en que tratan cuestiones interminables casi sólo de nombres, que no producen algún conocimiento útil, cuyo fruto es luchar y altercar de nada, sin que aprendan cosa alguna. Á estos rígidos escolásticos no sé si mirarlos con risa ó con compasión, viendo á hombres nacidos para cosas mayores disputar tantos años de *lana caprina*.

Acerca de la naturaleza de la Lógica muchos de los modernos suelen anteponer algunas cosas que conviene saber. Algunos presentan esta doctrina después de las reglas mismas, porque si no se estudian las reglas, apenas si puede formarse juicios acerca de la naturaleza de la Lógica. Llevado del parecer de éstos he reservado para este lugar lo que luego voy á decir: que si examino algo que sea menos útil, lo haré forzado y por exigirlo así las circunstancias: á saber, para que no parezcais enteramente extraños en las mismas cuestiones que los filósofos vulgares tratan con tanto esfuerzo del mismo. Y tomando ocasión de aquí, usaré también voces bárbaras que se usan entre los escolásticos.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

ARTÍCULO PRIMERO

Se explica qué y de cuántos modos es la Lógica, y se exponen algunas nociones por las cuales puede entenderse mejor su naturaleza

Qué es la Lógica, se ha dicho en el Proemio, donde dimos la verdadera noción de ella. La Lógica artificial, de la cual se trata aquí, se divide en docente y practicante; en la definición de las cuales hay entre algunos un disentimiento mayor de lo que merece el asunto. Lógica artificial docente son las mismas reglas de la Lógica, que dirigen la mente al conocimiento de la verdad.

Lógica practicante es el uso y la aplicación de las mismas reglas. La primera se llama Lógica docente actual; la segunda Lógica practicante actual. Del frecuente uso de las reglas y del ejercicio de enseñarlas proviene que el entendimiento esté de tal modo dispuesto, que tiene siempre estas reglas como á mano; esta facilidad ó disposición se llama Lógica docente habitual. También por el frecuente uso de estas reglas el entendimiento adquiere la facilidad de usar de ellas, esta facilidad se llama Lógica practicante habitual.

Potencia es la oportunidad para producir algo, ó para recibirlo. La aptitud para producir se llama potencia activa; la aptitud para recibir se llama potencia pasiva; como el alma respecto de sus conocimientos y voliciones, que ella produce y recibe en sí.

Es acto aquel efecto que produce la potencia activa, ó aquella forma que recibe la potencia pasiva. Los actos del entendimiento se dividen en ilícitos y directos: actos ilícitos ó inmediatos son aquellos que dirigen al sentimiento á formar otros actos; tales las reglas, por ejemplo, de la definición, de la argumentación, etc. Actos directos ó mediatos, son los que se hacen según la regla prescripta por los dirigentes, por ejemplo, las definiciones y las argumentaciones formadas según las reglas; infuso es el que Dios infunde inmediatamente al hombre; adquirido es la facilidad adquirida por actos frecuentes, y que queda á la potencia de hacer muchos actos semejantes á los primeros.

Así los artifices tienen para las obras de arte más facilidad que los aprendices. Este hábito es uno moral, otro intelectual; el primero ayuda á la voluntad, el segundo al entendimiento.

Virtud es el hábito por el cual una potencia que tiene perfección natural, se perfecciona más y se dispone á operaciones rectas como á lo mejor de la misma potencia. Bien se dice aquella que está rectamente dispuesta para su fin.

De dos modos es la virtud, moral é intelectual. Moral (de la cual trata la Etica) es el hábito que perfecciona la voluntad y dispone al

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

hombre á obrar honestamente por lo menos con honestidad natural.

Virtud intelectual es el hábito que perfecciona al entendimiento y lo dispone á actos verdaderos, que son el bien y el fin del entendimiento.

Muy comunmente suelen enumerarse cinco especies de virtudes intelectuales. La primera es el entendimiento, y es el poder de penetrar los primeros principios, que se nos manifiestan inmediatamente por su propia luz, sin que puedan demostrarse por razones ó causas anteriores. Y por esta razón Dios es el sér en máximo grado intelectivo, más no racional porque comprende perfectamente la esencia de todas las cosas con una simplicísima mirada, sin que tenga la necesidad de conocer una verdad deduciéndola de otra razón.

Sabiduría es el hábito que inclina la potencia intelectiva á prestar asentimiento á aquellas verdades que son de cosas altísimas, y se nos hacen conocer por causas supremas y altísimas. Tal es la Teología, como que trata de Dios, de Cristo, de la bienaventuranza, etc., que son cosas altísimas y se conocen por razones supremas, á saber, por la Escritura sagrada, por las tradiciones y los Concilios.

Ya se declaró qué es la ciencia y qué cosas se requieren para ella. Es de dos maneras: teórica ó especulativa y práctica. Ciencia especulativa es aquella cuyo fin es la verdad, ó sea la que se dirige toda á la contemplación de la verdad. Práctica es aquella cuyo fin es el hecho, ó sea, la que por su fin se dirige á hacer algo. De aquí que acto especulativo es aquel que descansa en la contemplación de la verdad de tal modo que no dirige á la potencia á hacer algo. Práctico se dice el que tiende á las obras y hace aquellas obras que resultan de la dirección de las reglas. Se llama *práctico*, pero se debe notar que, aunque acto especulativo y especulación sean la misma cosa, el acto práctico y la *práctica* no son lo mismo, siendo muy distintas entre sí.

El fin de cualquiera facultad es doble, uno intrínseco, otro extrínseco. Intrínseco es el que por su naturaleza, es inherente á la ciencia. Extrínseco es el que propone á sí mismo, quien se dedica á la ciencia. Así el fin intrínseco de la Lógica es la dirección del pensamiento de la mente á encontrar la verdad y declararla á otros. Pero si alguno se dedicase á estudiar la Lógica para obtener lucro ó dignidad, la consecuencia de estas cosas sería el fin extrínseco.

Prudencia es la razón recta de obrar ó el hábito que inclina el entendimiento á reglas infalibles por las cuales se dirigen los actos libres de la voluntad acerca de las cosas que miran al fin último, ó á la bienaventuranza. Esta clase de reglas infalibles se dicen dictados de la prudencia. Por ejemplo: *se debe hacer el bien, se debe huir del mal,* son dictados generales de la prudencia; y son dictados particulares los siguientes:

Nunca debe decirse la mentira, ni aun para defender la vida; se debe

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

honrar padre y madre. Por estas reglas se dirigen à las operaciones morales.

Arte es el hábito que dispone el entendimiento para que alguna obra se haga según reglas conformes á la razón. Se divide en *activa* y *factiva*. Activa es la que no deja obra después de su operación, por ejemplo: la música. Factiva es la que deja algo permanente, por ejemplo: la pintura. Segundo, se divide en liberal y mecánica: la primera es la que ejercita principalmente el ingenio; la segunda ejercita principalmente el cuerpo. El arte se diferencia también de la ciencia, porque por su naturaleza no demuestra las cosas sobre las cuales se versa.

Por estas nociones ya se puede determinar que predicados convienen á la Lógica. En verdad la Lógica habitual docente es virtud intelectual, porque dispone al entendimiento á hacer actos verdaderos, ó las reglas de la Lógica. En segundo lugar, es ciencia, porque demuestra sus actos principales, pues para ser ciencia basta que se demuestren los actos principales. En tercer lugar, es arte liberal, porque por medio de reglas ó actos principales y por fin intrínsecos dirige á definir alguna obra, á saber, la buena definición de la argumentación, etc.

Se disputa fuertemente si la Lógica se debe llamar práctica, ó más bien especulativa; pero sin razón, porque es cuestión solamente de nombre.

Los Tomistas y los Escotistas, niegan que sea práctica, porque nada perteneciente al entendimiento puede decirse que es la *práctica,* como que este nombre corresponde solamente á actos de otra potencia distinta del entendimiento.

Los Suaristas, por el contrario, llaman *práctico* á todo lo que se hace con dirección de reglas, sea obra del entendimiento, sea de otra potencia, y según esta noción de la *práctica,* dicen que también la Lógica es prática.

Por donde se ve que toda la cuestión se reduce á la definición de práctica, y siendo ésta nominal y arbitraria, puede defenderse la sentencia que más agrada.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO SEGUNDO

Del objeto de la lógica

Objeto, considerado de una manera general, es aquello acerca de lo cual se versa la potencia ó el hábito, ó el acto. Se divide, primero, en *material y formal.* Objeto material se llama aquel que se considera en razón de otro; formal se dice de aquel que se considera por sí y en razón de sí mismo. Así, objeto material de la vista son las cosas que se ven,

porque se tocan en razón de su color; pero objeto formal es el color porque se toca en razón de sí mismo. En la ciencia son objeto material las cosas de que tratan. Objeto formal es la razón bajo la cual son consideradas por las ciencias. El objeto formal suele llamarse *sujeto de la ciencia,* porque está sujeto á su consideración, y alguna vez se dice *materia acerca de la cual (materia circa quam).* Se dice también especificativo extrínseco, porque extrínsecamente presenta la especie al hábito, á la potencia, ó al acto; por donde es que, de la diversidad de los objetos se arguya la diversidad de las potencias ó de los hábitos, ó de los actos; por esto, muchos hábitos ó facultades pueden versarse acerca de una misma cosa, pero bajo diversa razón.

Estas diversas razones, bajo las cuales una misma cosa es considerada por diversas facultades, es el objeto formal de esas facultades, y las especifican. Así las palabras, en cuanto son declinables en casos, son estudiadas por la gramática; pero en cuanto tienen cierta cantidad de sílabas determinadas, son consideradas por la poesía; por donde las palabras son el objeto material de una y otra facultad peculiar, pero la razón bajo la cual son consideradas por cada una, es su objeto formal.

El objeto formal se divide en inadecuado, adecuado ó total. Objeto adecuado ó total es aquella razón universal bajo la cual el objeto material es considerado por alguna facultad. Inadecuado ó parcial, es cualquier razón particular contenida bajo la razón general, según la cual, en el caso concreto, se considera el objeto material. Así, es objeto formal adecuado de la vista el color, porque en razón de él son considerados los objetos; más objeto formal inadecuado es éste ó aquel color, por ejemplo, la blancura, etc.

Disputan fuertemente los filósofos sobre el objeto de la lógica, y toda la disputa y desacuerdo, si no me engaño, nace de la mala inteligencia de la definición de lógica. La mayor parte de los tomistas asignan por objeto formal de la lógica cierto *ser de la razón* que también llaman *segunda intención objetiva;* mas por objeto material todas las cosas conocidas. Para que estas cosas se entiendan mejor quiero exponer fielmente la doctrina de los tomistas.

Cuatro intenciones admiten los tomistas, á saber: 1ª la primera intención formal, es el acto del entendimiento que conoce los efectos según su ser físico y real. Por ejemplo, este juicio, *Pedro es hombre,* es la primera intención formal, porque conoce á Pedro según el ser físico y real de hombre;

2ª La primera intención objetiva es el objeto de la primera intención formal, por ejemplo, la identidad física y real entre Pedro y hombre;

3ª La segunda intención formal, la cual es el acto del entendimiento que conoce las cosas según aquel sér que recibieron del entendimiento,

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

por ejemplo, el conocimiento reflejo con que conozco que Pedro es sujeto, y hombre es predicado;

4ª La segunda intención objetiva, la cual es el objeto de la segunda intención formal, á saber, aquel ser que las cosas recibieron del entendimiento, esto es, el ser de sujeto ó de predicado.

Ser de razón, dicen los Tomistas, que es aquel que no tiene ser físico y real, ni siquiera posible, sino solamente tiene ser objetivamente en el entendimiento; por lo cual, como según ellos la segunda intención objetiva es aquel ser que las cosas reciben del entendimiento y no existe en ellas física y realmente, á estas segundas intenciones objetivas las llaman seres de razón.

Por este ser de razón, ó segundas intenciones objetivas entienden cierta artificiosa disposición, que la mente hace con sus actos en las mismas cosas conocidas, cuando según las reglas de la lógica las ordena en forma de definición, división, proposición, silogismo, etc. De donde, según ellos, los actos del entendimiento son al mismo tiempo especulativos y prácticos: especulativos en cuanto conocen los objetos, y prácticos en cuanto, conociendo las cosas mismas, hacen prácticamente la forma artificiosa de proposición, silogismo, etc. Por lo cual, según la sentencia de ellos, aquella forma artificiosa, aquel ser de razón, se recibe en los objetos y bajo esta razón son considerados por la lógica.

Otros establecen por objeto de la lógica cierta forma artificiosa, no recibida en las cosas conocidas, sino en los mismos pensamientos de la mente. Admiten esta forma realmente distinta de los actos del entendimiento, y recibida en ellos como en su propio sujeto y también la llaman *ser de razón.*

Es sentencia común entre los autores de la Compañía de Jesús, que el objeto material de la lógica son las mismas operaciones de la mente, en cuanto son dirigibles por la lógica á encontrar la verdad, pero que objeto formal es la rectitud intrínseca de las mismas operaciones; por donde según estos, el objeto de la lógica es algo verdadero y real. Estos autores admiten, en verdad, las cuatro intenciones que quedan expuestas, y difieren de los tomistas en que ellos por segundas intenciones objetivas entienden las cosas conocidas como dotadas de cierta forma de razón que se hace en ellas mismas por la primera intención formal. Pero otros por segunda intención objetiva entienden las cosas, y el conocimiento mismo, ó la primera intención formal. Por la cual, cuando el entendimiento por conocimiento reflejo, ó segunda intención formal, conoce, por ejemplo, que en esta proposición, *Pedro es hombre,* Pedro es un sujeto, y hombre predicado, no conoce forma alguna artificial, sino solamente á Pedro como conocido por este conocimiento *Pedro*, y á hombre como conocido por este conocimiento *hombre;* y por lo tanto el ser sujeto ó pre-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

dicado son denominaciones extrínsecas, que nacen de los mismos conocimientos y se refunden en los objetos.

Primera conclusión

El objeto material de la lógica no son todas las cosas conocidas por nosotros.

Sobre esta proposición están en contra los tomistas, y se prueba, por que la lógica bajo ningún respecto ó razón trata de las cosas, ni siquiera como ordenables según las reglas de ella misma, como que la lógica es una ciencia que mira, no á las cosas mismas, sino más bien á los conocimientos: ni la lógica se dirige á obtener la verdad por los conocimientos de las cosas, lo cual es propio de otras ciencias, sino solamente por la rectitud de los pensamientos según las reglas de definición, división, demostración, etc.

Segunda conclusión

Aquella forma artificial producida por los actos del entendimiento, y recibido en las cosas conocidas, que los tomistas llaman ente de razón, no es el objeto formal de la lógica.

Primera prueba: Aquella forma, si es que existe, tiene verdadero ser físico y real: luego no existe la forma artificiosa de la razón en el sentido de los tomistas, que sea objeto de la lógica. Se prueba el antecedente: aquella forma, si existe, es producida por el entendimiento, por sus actos; pero tal forma debe tener sér físico y real; luego, etc. Pruébase la menor: la forma producida por el entendimiento, por sus actos es efecto de una potencia física, producida por acto verdadero y real; pero, el efecto de una potencia física, producida por verdadera y real acción, es físico y real; luego, etc. La mayor es evidente por el hecho de que el entendimiento es potencia física, y sus actos, en sentir de los tomistas, son entidades reales y hacen prácticamente aquella forma. La menor se prueba por el hecho de que el efecto es adecuado á la causa y recibe su ser de la naturaleza de la causa; luego, siendo real la causa, real debe ser también el efecto: luego, ó deben negar los tomistas que existe tal forma, ó si la admiten, deben conceder que es física y real, y por lo mismo negar que existen *entes de razón.*

Segunda prueba: En este juicio, *Pedro es hombre,* no hay entidad alguna, ó forma de razón en el objeto; luego, del mismo modo, los demás pensamientos: luego no existe forma de razón producida por los actos del entendimiento, y recibida en los objetos. Pruébase el antece-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

dente: si tal conocimiento hiciere alguna forma de razón en el objeto conocido, tal forma se haría en el mismo objeto físico y real; pero esto no puede admitirse, ni aun por los tomistas; luego etc. La menor no puede negarse, pues los conocimientos son acciones inmanentes, que nada hacen fuera del alma, según los tomistas aquella forma de razón solamente tiene que ser objetivamente en el entendimiento; luego, etc. Pruébase la mayor: aquella forma de razón, según los tomistas se hace por el mismo conocimiento en los objetos conocidos; pero el objeto conocido por este juicio *Pedro es hombre,* es un objeto físico y real, á saber: la identidad real de Pedro con hombre; luego, etc.

Responden los tomistas, que aquella forma se hace prácticamente en los objetos conocidos, no de todos modos, sino en cuantos conocidos.

Hay en contra: 1° en esta proposición, *Pedro es hombre,* no conoce que Pedro es hombre en cuanto la identidad de Pedro como hombre sea conocida, luego no hace forma alguna en los objetos en cuanto conocidos. El antecedente es evidente, porque esta proposición es la primera intención formal, que conoce á Pedro según su sér físico y real; pero el reconocimiento con que se conoce á Pedro según su sér físico, y real, no conoce á Pedro en cuanto conocido, sino que le conoce primero, luego, etc. 2° Pedro: en cuanto conocido por este conocimiento *Pedro es hombre,* ó es distinto de Pedro físico y real ó no. Si es distinto, luego tal forma de razón no se recibe mal. Pruébase la consecuencia, aquella forma de razón, según los tomistas, se recibe en el objeto conocido; pero Pedro, distinto de Pedro físico y real, no es conocido por este conocimiento, *Pedro es hombre,* luego, etc. Aquel Pedro no físico y real, será tambien obra del entendimiento, la cual se hará antes, para que él se fabrique un ente de razón; pero este es mera ficción; luego, etc.

Si Pedro en cuanto conocido, no se distingue de Pedro físico y real, luego la forma de razón se recibe en Pedro físico y real: luego, se ven forzados los tomistas á confesar que la forma de razón se recibe en las cosas físicas, cuyo absurdo ellas no admiten.

Pruébase en tercer lugar la conclusión con el argumento del P. Luis Lozada. El conocimiento mismo, *el hombre es animal,* no determina en el objeto una relación y distinción de razón intrínseca, entre hombre y animal; luego nada hace; y por la misma razón debe decir lo mismo de los demás. Pruébase el antecedente: aquel acto no concibe, de parte del objeto, la identidad de hombre y animal, pues la afirma expresamente; luego, no concibe de parte de objeto la relación y distinción de razón, pues de otro modo concebiría, de parte del objeto, una insigne quimera, cual sería la identidad y la distinción intrínseca al mismo tiempo.

Ni vale la trillada respuesta de los tomistas, á saber, que aquel solamente concibe en realidad directa, señalada y especulativamente otros predicados y la identidad de ellos, pero al ente de razón concibe ejer-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ciéndose y practicándose, é indirectamente. No vale, digo: porque aquel acto conoce en verdad, aunque prácticamente la distinción intrínseca: de otro modo no haría el ente de razón, el cual ciertamente no se hace, sino mientras se conoce en el acto; luego, á un tiempo se concibe la distinción intrínseca de animal y de hombre. Pero, ésta siempre es un objeto quimérico, no menos que si el mismo conocimiento concibe al ángel especulativamente espiritual, y al mismo tiempo prácticamente corpóreo, ó al hombre señaladamente racional y prácticamente irracional.

Se dice: si el entendimiento, en su ejercicio, hace á aquel ente de razón, yerra; luego tal ente no debe admitirse. Pruébase el antecedente: concebir una cosa de otro modo que como ella es en sí, es error; pero, el entendimiennto, haciendo el ente en la razón concibe la cosa de otro modo que como ella es en sí; luego, etc. Responde el padre Gaudin, que el acto del entendimiento no concibe la cosa de otro modo, que como ella es en sí, de parte de la cosa entendida, atribuyéndole algún predicado que no tenga, sino solamente de parte del modo de entender, atribuyéndole un artificio que no tenía, en lo cual no hay error alguno. Pero hay en contra: 1° que aquel artificio no puede hacerse por el entendimiento de otro modo, sino conociendo en los objetos; pero conocer aquel artificio en los objetos, no es de parte solamente del modo de entender, sino también de parte de la cosa entendida; luego, etc.; 2° de parte del modo de entender yerra entonces, y se engaña; 3° porque conocer una cosa de otro modo es error; pero si hace aquella forma de razón, como es la cosa de otro modo que como ella es juzgando; luego, etc. Pruébase la menor por el hecho de que conoce la cosa por un acto que es formalmente un juicio; pero, conocer la cosa por un acto que es formalmente un juicio es conocerla juzgando; luego, etc;

De todo esto se deduce que es quimérico y enteramente ficticio aquel ente de razón de los tomistas (diga lo que quiera Gaudin); ni para formarlo hay fundamento alguno en las cosas, ni hay necesidad de él para encontrar la verdad. Gravísima injuria hacen á la Lógica los tomistas cuando á esta facultad dignísima asigna por objeto estas pequeñas entidades ficticias; y para defenderlas hacen uso de tantas palabras bárbaras. ¿Qué cosa tan ridícula puede imaginarse como el que los pensamientos de la mente sean acciones factivas que ordenan los objetos, del mismo modo casi que las manos por sus acciones disponen las piedras, para que con ellas se haga una casa?

Tercera conclusión

El objeto formal de la Lógica no es forma alguna de razón distinta de los pensamientos de la mente, y recibida en ellos mismos. Pruébase la

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

conclusión: aquella forma es quimérica y ficticia, luego no debe admitirse. Pruébase el antecedente: aquella forma no puede hacerse ni por el conocimiento directo ni por el conocimiento reflejo; luego es quimérica. Pruébase el antecedente en cuanto á la primera parte: aquella forma no puede hacerse por el conocimiento directo en sí mismo, si el conocimiento no puede reflejarse sobre sí mismo; pero el conocimiento no puede reflejarse sobre sí mismo; luego, etc. Pruébase el mismo antecedente en cuanto á la segunda parte: el conocimiento reflejo, comparando el conocimiento directo con las reglas de la Lógica, supone ya que el conocimiento directo está conforme á las reglas de la Lógica; de otro modo nada conocería, luego, no hace tal forma.

Cuarta conclusión

El objeto material de la Lógica son los pensamientos de la mente en cuanto son objetivamente dirigibles por la Lógica; pero el objeto formal es la misma dirigibilidad objetiva ó la natural rectitud de los pensamientos. Antes de probar la conclusión conviene explicarla.

De dos modos puede una cosa ser dirigible por el arte, á saber: subjetiva y objetivamente. Se dice subjetivamente dirigible aquella que, como existente, es sujeto indiferente para recibir alguna forma. Tal es la dirigibilidad de los mármoles respecto de la arquitectura y de las maderas respecto de la estatuaria.

Dirigible objetivamente se dice, lo que identifica consigo la rectitud; pero es indiferente que exista ó no; y por tanto se dicta por el arte su existencia más bien que su posición en acto. Por lo cual, no es sujeto indiferente para recibir del arte la perfección, sino que es realmente la misma perfección, que se considera por el arte, como digna de ponerse en acto. Decimos, pues, que la rectitud de los actos del entendimiento les es intrínseca, y que es la misma representación recta de los objetos. Ni la Lógica enseña cómo se han de disponer y ordenar los actos, sino solamente muestra la rectitud y ordenación propia de ellos, como también los defectos y los vicios de los pensamientos desordenados, y de este modo preceptúa que, cuando fuere necesario, se efectúen actos rectos más bien que desordenados. Por lo cual, en el hecho de que los actos están conformes á las reglas de la Lógica no se efectúa en ellos alguna forma, sino solamente se hacen actos rectos según la prescripción de las reglas. Así la fe divina dirige el amor de Dios sobre todas las cosas, no porque la fe dicte que el amor de otro objeto se haga amor de Dios, sino porque dicta que el acto preconcebido se haga como el amor de Dios, más bien que como otro amor.

El artificio, pues, de los actos del entendimiento es aquel modo espe-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

cial de representar cualquier acto natural, ó sea el mismo acto recto hecho según la prescripción de la Lógica. Esto no puede variarse, sin variar el acto ó conocimiento. Así, la proposición afirmativa no puede hacerse negativa, ni la buena definición puede viciarse nunca. En los actos simples del entendimiento el artificio es el mismo acto simple; más en los compuestos, por ejemplo, en el silogismo, y según algunos en el juicio, el artificio se identifica adecuadamente, y perseverará siempre el mismo, dejando ilesa la conexión de tales partes.

Expuesto lo que antecede, pruébese la conclusión. La Lógica es un arte directivo de las operaciones de la mente, como la Moral es directiva de los actos de la voluntad; pero la Moral dirige los actos de la voluntad de modo que fuera á ellos como á su objeto material, y la rectitud natural de ellos, como su objeto formal; de donde, la Ética no prescribe el modo de verificar los actos de la voluntad, como si se diesen actos indiferentes, que reciban ordenación, por la ordenación; luego, por igualdad de razón, debe decirse lo mismo de la Lógica.

Á la Lógica incumbe, por su naturaleza, dirigir las operaciones de la mente é inquirir la voluntad y formar la razón removiendo la confusión, la ambigüedad y el error, pues así enseña la común sentencia de los filósofos. Pero ésto lo obtiene plenamente la Lógica, dictando la rectitud de los mismos actos del entendimiento; luego, á la Lógica incumbe por su naturaleza prescribir esta rectitud. Y, á la verdad, puestos estos pensamientos rectos y conformes á las reglas de la Lógica, se tiene la claridad y se sigue la verdad misma, y se satisface plenamente al fin de la Lógica; por lo cual, así como la verdad, y la falsedad ó el error se encuentran en los actos mismos de la mente, así la rectitud que ella prescribe, y la falta de ordenación que prohibe, se han de encontrar no en otra parte, sino en los actos mismos; luego la rectitud, que la Lógica mira como su objeto formal, es la rectitud misma de los actos de la mente.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

Se discuten las objeciones

Objeción primera: Contrariamente á lo que se afirma en la primera conclusión, el objeto material de un arte es la materia á la cual el arte adapta su artificio, pero las cosas conocidas son la materia á la cual la Lógica adapta su artificio; luego, etc., pruébese la menor. Por el hecho de que tal materia es el conocimiento mismo, ó es la cosa conocida, pero no es el conocimiento porque, según nosotros, el artificio lógico no se recibe en el conocimiento; luego, etc. Respondo: niego la menor, y la otra menor de la prueba, aunque la razón alegada sea verdadera. Los pensamientos de la mente se dicen materia del artificio lógico, no en cuanto el artificio sea algo distinto de ellos y recibido en ellos, sino solamente en

cuanto por la Lógica, se consideran bajo la razón de rectitud intrínseca y natural. Mas esta rectitud natural se dice artificio lógico, no porque sea una forma que pueda convenir ó no á los actos de la mente, sino solamente en razón de que, bajo la dirección de la Lógica, puede ponerse ú omitirse, y porque no se requiere distinción entre el conocimiento mismo, y su rectitud.

Así, la prudencia adapta á los actos de la voluntad la rectitud moral, intrínseca á ellos, y natural; y el arte de bailar adapta á los movimientos de los pies un artificio realmente indistinto de ellos.

Objeción segunda: Contrariamente á lo que se afirma en la segunda conclusión, objeto formal de la Lógica es la forma constitutiva del artefacto lógico, á saber, del género de la definición, de la proposición, de silogismo, etc. Pero esta forma es ente de razón; luego. Pruébese la menor, 1° en la forma del *género.* Por ésta se hace una naturaleza única y superior á las inferiores y apta para predicarse de ellos; pero esta forma es ente de razón, luego, etc. La menor es evidente porque ninguna naturaleza tiene esta unidad y superioridad; 2° pruébase la menor en la forma de la definición: la artificiosa forma de la definición (de ésta, por ejemplo, *animal racional)* es la composición de las partes, á saber: animal y racional; pero esta composición es ente de razón, porque tal es la composición, cual es la distinción. Entre animal y racional solamente hay distinción de razón; luego, etc.; 3° pruébase en la forma de esta proposición: por ejemplo, *el hombre es racional.* Por el hecho de que por ésta el sujeto y el predicado se distinguen, y se refieren el uno al otro. Pero esta distinción y relación es solamente la razón; luego, etc.; 4° pruébese en la forma del silogismo: ésta consiste en la relación de los extremos mayor y menor entre sí, y con el medio término; pero esta relación no es real, pues muchas veces se da entre cosas que son una sola y misma cosa; luego, etc.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

Este argumento estiman en mucho los tomistas, pero fácilmente se resuelve destruyendo muchas nociones falsas y arbitrarias, que ellos suponen.

Así, pues, niego la menor, y á la primera prueba, niego absolutamente la mayor. Pues, como veremos en la metafísica, no hay naturaleza alguna universal, sino solamente conceptos de la mente. Así, pues, la forma del género es el modo especial de representar el mismo conocimiento genérico, con que se distingue de los demás conocimientos. Género, propiamente dicho es el acto de la mente, que conoce confusamente, y por modo de una sola cosa, muchas especies ó muchas cosas semejantes según su esencia. La naturaleza, pues, que es objeto del conocimiento genérico, no se hace una sola, ni superior, sino que permanece realmente múltiple; y sólo por locución impropia puede llamarse una. Por lo cual por *naturaleza una* se entiende el conocer muchas cosas por

modo de una sola, y puede permitirse que se llame naturaleza una. En cualquier otro sentido debe siempre negarse.

Á la segunda prueba de la menor, también niego la mayor. La forma de esta definición, *animal racional,* no es una composición de animal y de racional fundada en alguna distinción de ellos. La forma de esta definición, ó su artificio, es un modo especial de representar la naturaleza ó la esencia del hombre por dos conceptos de los cuales uno sea genérico y el otro diferencial; el cual modo de representar es el mismo conocimiento definitivo. Por lo cual, la composición que se da no es del mismo animal y racional, sino sólo de aquellas aprehensiones que siendo realmente distintas, se unen para expresar la naturaleza del hombre; ni otra cosa exige la Lógica.

Á la tercera prueba niego la menor. El artificio de esta proposición *el hombre es racional,* no es alguna distinción y relación de hombre y de racional que se haga por este juicio, y por ella *hombre* se denomine sujeto, y *racional,* predicado. El artificio de esta proposición es un especial modo de representar al hombre por dos conceptos, de los cuales el uno se dice que sujeta y el otro que predica, en cuanto se une por el concepto *es,* y de este modo se representa la identidad de hombre con racional, ó que el hombre es racional. El hombre, pues, en cuanto es conocido por esta cognición *homo,* y el mismo en cuanto es conocido por esta cognición *racional,* unidos por el concepto copulativo, se denomina sujeto y predicado, pero esta denominación es puramente extrínseca á los objetos, como las denominaciones de *visto, amado, conocido.* La relación, pues, que se da en la proposición, es real, á saber, la relación de los mismos conceptos entre sí.

Á la cuarta prueba, niego la menor. En verdad la relación del extremo mayor y del menor entre sí, y con el medio, consiste en las mismas ideas ó pensamientos; pues todo discurso, para ser recto debe concluir la habitud ó conveniencia de dos ideas entre sí, por la habitud ó conveniencia con una idea media. Mas estas habitudes ó relaciones son reales, y solamente se dicen de razón en cuanto son identificadas con el mismo discurso que es un acto de la razón. De donde, los objetos se dicen relacionados sólo denominativa y extrínsecamente, en cuanto se representan por medio de las ideas de que consta un discurso recto.

Objeción contra la cuarta conclusión y en relación con las respuestas dadas. — Los actos del entendimiento no son artificios que prescribe la Lógica; luego, etc. Pruébase el antecedente. I La definición no es acto del entendimiento, luego, etc. La definición explica por sí la naturaleza de la cosa, pero la definición formal, ó el acto del entendimiento, no explica por sí la naturaleza de la cosa, sino por los predicados objetivos; luego, etc. Pruébase la menor, pregunta: *¿ qué es el hombre ?* no se le responde. Á quien *es la cognición que representa el animal racional ;* luego, etc. Ade-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

más, 1° la definición se convierte con lo definido, pero el acto del entendimiento no se convierte con el objeto definido; luego, etc.; 2° la proposición consta de sujeto y predicado; pero, los actos del entendimiento no son sujeto ni predicado; luego, etc. Pruébase la menor, por el hecho de que el predicado es aquello que se dice del sujeto, pero un acto del entendimiento no se afirma de otro, pues de otro modo sería falsa toda proposición; luego, etc.; 3° los extremos del silogismo no son pensamientos de la mente, porque los extremos del silogismo se identifican con el medio y entre sí; mas los pensamientos de la mente no pueden identificarse; luego, etc. Además, la consecuencia no es pensamiento de la mente, sino la conexión objetiva de uno con el otro; puesto que al argüir, niega la consecuencia, no niega que el entendimiento del arguyente infiere una cosa de otra sino que un objeto se une con el otro, luego, etc.

Respondo: niego el antecedente, y á la primera prueba niego la menor: á la prueba de ésta, niego la consecuencia.

Explicar es, en verdad, representar clara y distintamente la esencia de una cosa; mas que ésto conviene á los actos del entendimiento, es muy claro. Y, para hablar con el padre Lozada: á quien se pregunte: *¿ que es el hombre?* no se responde: *es* la *cognición*, etc. ¿Qué importa? ¿Acaso se respondería rectamente: es un ente de razón, ó la fingida relación de animal y racional? Á quien se pregunta, pues, *¿qué es tal cosa?* responde en verdad la definición, mas no como cosa significada, sino como que significa la substancia, pues la definición no es la substancia de lo definido, sino la explicación de esa substancia. Por ésto la definición debe ser la respuesta misma, no el objeto de la respuesta.

Que la definición se convierta en lo definido es dar coligación de verdades, esto es, legítima ilación de un juicio á otro, por ejemplo, *es hombre; luego es animal racional. Es animal racional, luego es hombre.* La conversión de ninguna manera se llama identidad de los predicados, ó del acto del que define con lo definido mismo.

Á lo segundo, distingo la mayor, á saber, admito que la proposición consta de sujeto y predicado, esto es, consta de dos conceptos, que se denominan el objeto, sujeto y predicado, y niego que consta de dos objetos como parte de la proposición. Y distingo la menor, á saber, niego que los actos del entendimiento no son sujeto y predicado, como formal y por modo de signo representativo y concedo que no son el sujeto y el predicado objetivo. Á la prueba, distingo la mayor, á saber, concedo que el predicado es aquello que se dice del sujeto, tomado como conveniencia, y niego, si se le toma como la misma cognición. Concedida la menor, niego la consecuencia.

Insistirás: luego el predicado que es parte de la proposición es un concreto del objeto y de la cognición, y no la misma cognición. Pruébase la

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

consecuencia : es parte de la proposición aquel predicado del cual trata la Lógica y da la noción de él; pero la Lógica trata del predicado tomado en concreto y da la noción de él; luego, etc. Respondo: niego la consecuencia, en la prueba distingo la mayor, á saber, concedo aquel predicado, etc., del cual trata la Lógica y da la noción de él, terminando en él, y niego la hipótesis, si solamente trata de él para que se entienda mejor la naturaleza del juicio, ó de los dos conceptos que se comparan entre sí. Además distingo la menor, á saber, niego que la Lógica trata del predicado tomado concretamente, terminando en él y concedo que trata del predicado para que se conozca mejor la naturaleza del juicio.

Y así, la Lógica enseña, que todo juicio se hace por la comparación de dos ideas entre sí. De que dos ideas se comparen entre sí, y de este modo se unan, resultan en los objetos las denominaciones relativas de *sujeto, predicado,* etc., cuyas denominaciones no son otra cosa que los mismos objetos y sus cogniciones. Por lo cual, si la Lógica trata de estos concretos, es para que se conozca mejor la naturaleza de los pensamientos, y su rectitud.

Partes de la proposición son, pues, las mismas ideas relacionadas entre sí, que se denominan sujeto y predicado á los objetos.

Á lo tercero, respondo que los extremos del silogismo son tres ideas que la mente compara entre sí, y de la conveniencia de dos de ellas con la idea media resulta la conveniencia de las dos entre sí. Actos del entendimiento no son, en verdad, los mismos objetos que representan, y se denominan extremos, y los objetos en el silogismo afirmativo se identifican con el tercero y entre sí; pero á esta identidad no mira la Lógica formalmente (de otro modo el objeto de la Lógica sería un ente real, que los mismos tomistas no admiten) sino sólo materialmente, esto es, en cuanto es fundamento extrínseco de la rectitud del silogismo. Á lo que se agrega de la consecuencia, niego el antecedente, y distingo el otro antecedente, á saber, admito que el que niega una consecuencia, niega que un objeto se enlace con el otro en cuanto niega el juicio que representa aquella conexión, y niego que eso pueda ser de otro modo.

La consecuencia, pues, es el juicio, ó acto de la mente que se deduce de los dos precedentes; pero, la conexión de un objeto con el otro, es el objeto de la consecuencia; de donde, el que niega la consecuencia, niega la misma conexión de los objetos, en cuanto está representada por el concepto de la mente; pues la verdad, ó la falsedad solamente se encuentran en los actos de la mente.

Pero insistirás : 1° la Lógica de algún modo mira á los objetos, porque toda la dificultad de la Lógica está en conformar los actos de la mente á las cosas; luego es para poner en ellas alguna forma de razón; 2° la Lógica dirige los pensamientos de la mente en cuanto son representaciones de los objetos, y los objetos reciben de los mismos pensamientos algunas

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

denominaciones; luego, los objetos son el objeto material de la Lógica, pero objeto material es aquel que tiene en sí el ser formal, luego en los objetos mismos está la razón formal á que mira la Lógica.

Respondo á lo primero: distingo el antecedente, á saber; concedo que toda la dificultad de la Lógica está en conformar los actos de la mente con las cosas, en cuanto dirige la recta representación de los objetos y niego que intente introducir alguna forma en las cosas. Así toda la dificultad del arte de la pintura está en conformar las imágenes con los objetos, y á este fin dirige la recta disposición de los colores, para que representen los objetos, no para introducir alguna forma en los mismos objetos. Lo mismo debe decirse en nuestro caso.

Á lo segundo, respondo que los objetos, ó las cosas mismas, son objeto material de la Lógica, denominable, pura y extrínsecamente, y que sólo puede tocar en orden á los pensamientos de la mente; mas no son objeto material intrínsecamente denominable y dirigible. Por lo cual la Lógica trata de las cosas, en cuanto reciben algunas denominaciones extrínsecas, que natural y necesariamente resultan de los mismos pensamientos que dirige la mente.

Insistirás, en segundo lugar: la rectitud ó bondad de los conocimientos depende y se especifica por la exigencia de los objetos, como regla y medida de la rectitud, porque juzga y define rectamente las cosas, porque así deben ser representadas las cosas mismas; luego, por la Lógica más se atiende la exigencia del objeto que la rectitud del acto. Respondo, que la rectitud de los pensamientos depende de la exigencia de los objetos, como de medida y especificativo extrínseco de orden natural; mas este especificativo no lo dirige ni lo preceptúa el arte, porque no es factible por reglas, sino que presupone el objeto por otro medio. Intenta, pues, el especificativo de orden artificial, á saber, el recto y especial modo de representar intrínseco á cada pensamiento.

Esto resulta evidente si consideramos el ejemplo de la pintura, la cual no mira por objeto formal al prototipo ú objeto, aunque éste se llame la medida y el especificativo extrínseco la rectitud de la imagen.

Otras objeciones. 2° el arte intenta hacer alguna forma distinta de la materia; pero la rectitud de los actos de la mente no es distinta de ella; luego, etc.; 2° la Lógica con sus reglas no prescribe la rectitud de los actos de la mente, como que todo acto es recto, ó malo, por su naturaleza, y sin la dirección de las reglas; luego, etc.; 3° la pintura y la arquitectura dirigen los actos del pintor y del arquitecto de tal modo, que mediante ellas hagan alguna forma prácticamente en los mismos colores y en las piedras; luego, la Lógica, del mismo modo, dirige los actos de la mente de tal modo que hagan prácticamente alguna forma de razón en las cosas conocidas.

Respondo á la primera, que la mayor es verdadera respecto de las ar-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

tes de obra materialmente, como es la arquitectura, por ejemplo, pues estas artes son para una obra distinta de las mismas acciones que dirigen. Mas no es verdadera en las artes de actuar como la Lógica, que tiene por fin la acción misma, ó ejercicio de la mente. La Lógica mira á los actos de la mente en cuanto rectamente representan los objetos, y dicta que se hagan éstos antes que aquellos menos rectos, casi del mismo modo por la Ética dicta la rectitud de la voluntad. Por lo cual es falso que el objeto material intrínsecamente denominable deba distinguirse realmente del objeto formal, como sucede en las artes de obra material. En efecto: es suficiente para ello que, virtualmente, ó por la razón, pueda distinguirse, esto es, poner en evidencia otros predicados á que mira la Lógica como objeto material, por ejemplo, la espiritualidad y la vitalidad; ó más bien, se vale de artificios, como éste del género en relación con la diferencia. La representación formal tomada en común es indiferente para las varias especies de representación recta, y el objeto se dice conocido por la cognición que es el predicado formal. Lo cual quiere decir que la Lógica, por sus reglas, guiando el entendimiento, contrae aquella razón común para los actos esencialmente dotados de rectitud lógica, omitiendo otros reprobados por la Lógica: en este sentido se dice que la Lógica adapta la forma artificial á la materia propia.

Á la segunda objeción respondo, distinguiendo el antecedente, á saber, niego que la Lógica con sus reglas prescribe la rectitud de los actos de la mente, mostrando su rectitud y dictando que se hagan unos más bien que otros y admito que la cosa sea de otro modo. Ya se ha dicho que las artes de la mente son dirigibles objetivamente, en cuanto según un artificio intrínseco y natural son considerados por la Lógica, pues los actos rectos, sin las reglas de la Lógica, son materialmente rectos, más no por la dirección de la Lógica y formalmente, al modo de los movimientos ordenados que se hacen sin la dirección del arte de bailar. En cuanto á la tercera objeción, niego la consecuencia. La disparidad es que la pintura y la arquitectura son artes de obras materiales que dirigen las acciones de las manos en orden á una forma que no presuponen, sino que hacen; al contrario de lo que es en Lógica, como consta de lo dicho.

Finalmente advierto que la Lógica se llama racional, no porque (como dice Goudin) trata del orden en las cosas por la razón, sino porque se versa acerca de los actos mismos de la razón y la dirige, para que proceda ordenadamente y sin error; por lo cual es tan real como las otras ciencias.

Basta lo dicho acerca de la Lógica. Tiempo es ya de que entremos á tratar de la metafísica.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

APÉNDICE

BREVE TRATADO DEL ARTE DE LA CRÍTICA

Desde el momento en que comencé á ejercer el magisterio de la filosofía, no he permitido que ignoreis cosa alguna que pueda traeros utilidad, amados discípulos.

Es la crítica una luz utilísima con que se ilustra la mente, y muy necesaria á la verdad dialéctica. Por lo tanto, he creído muy del caso daros este suplemento á la lógica en el cual expondré, con la mayor brevedad que me sea posible, la naturaleza, las propiedades y las leyes de la crítica.

Juan Clerico dice que ella es el arte de entender los escritos antiguos, compuestos en prosa ó en verso, y de conocer los genuinos y distinguirlos de los apócrifos. Así dice en el prefacio al *Arte crítica.* El P. Juan Mavillon, en el tomo 2° de la obra *De los estudios monásticos,* capítulo 13, la define así: « La crítica es una Ciencia conjetural que enseña el modo de juzgar rectamente de ciertas obras, principalmente de los autores y de sus escritos. »

El padre Honorato de S. María en sus *Advertencias críticas, Disert.* I, artículo 1°, la explica con más extensión y claridad, definiéndola como el arte de juzgar rectamente de los hechos que forman las historias, de las obras de los escritores, de su elección, sentido, estilo, y de los verdaderos y genuinos autores de las obras.

Y para comenzar por lo primero, dícese, *arte de juzgar rectamente,* con lo cual ciertamente se indica que el crítico debe estar dotado de sutil ingenio, de capacidad para discernir la solidez en el juzgar, y dirigirse por los principios de equidad y de prudencia.

Se dice *de las cosas que forman las historias:* no porque la crítica se encierre en los términos de la historia, sino porque por la amplitud de la historia y la diversidad de los acontecimientos, se abre un ancho camino por donde puede encaminarse á llenar su objeto, pesando las circunstancias, comparando las palabras, examinando las opiniones, investigando las antigüedades y los monumentos, para que la luz de la verdad alumbre el orbe literario, y se superen los intrincadísimos laberintos de la historia y las asperezas nacidas de la injuria de los tiempos, ó de la negligencia de los antiguos, ó de la mala voluntad de los hombres.

Las demás partes de la definición, muestran el amplísimo imperio de esta facultad hacia todas las demás facultades. Ella instituye su examen en las obras de todo género: es la indagadora de la verdad y enemiga de

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

la falsedad. Le compete por su oficio determinar á qué opiniones se ha de inclinar, elegir las razones de que se ha de hacer uso, fijar la veneración debida á la Sagrada Escritura, á los padres, á los intérpretes, á los filósofos y á los autores de todas clases y de todos los tiempos. Quitadla del medio y ¿ qué queda, entonces, sino el ostracismo, la confusión y la ignorancia ?

He ahí la naturaleza y las propiedades de la crítica. Su dignidad es tanta que basta atender á su fin, ni hay necesidad de que haga su elogio, para que, estimándola en mucho, la estudieis con todo empeño. Una cosa quisiera que tengais presente : que esta dignísima facultad data infinitamente de aquella pestilencial enfermedad de que son afectados principalmente en nuestros tiempos muchísimos, que, sirviendo á su propia mordacidad y actitud, con temeraria osadía, definen á su antojo las materias sin examinarlas como conviene y que todo lo escarban, lo muerden y aplican con impudencia la vara de su infelicísima censura, que hinchada por una falsa opinión de erudición, vician y empeoran las obras, aun egregias de los autores, por intentar corregirlas.

Esta crítica espúrea es un nocivo veneno que apenas ha contaminado la razón, extiende su dañina cualidad á otros y á las obras de los mismos. Lejos, pues, de nosotros el llamar críticos á los que usan de tan perversa condición. Estos, que son como las simias de la República de las Letras deben ser denunciados con su propio nombre de seudocríticos.

No es mi ánimo daros todas las reglas de la crítica, que ó reunidas en un cuerpo, ó diseminadas, las encontramos en los autores. Básteme mostraros las más útiles entre ellas acerca de aquellas cosas en que puede obtenerse la autoridad humana, y las que miran á la sinceridad y la inteligencia de los libros.

De las reglas de la crítica unas sirven á su formación, estudio y naturaleza, otras miran á su uso. Por eso dividiremos este tratado en dos partes, y cada parte en artículos, para consultar á la claridad.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

PRIMERA PARTE

DE LAS REGLAS DE LA CRÍTICA QUE MIRAN Á SU ESTUDIO Y Á LA FORMACIÓN DEL CRÍTICO

Siendo la autoridad humana lo que principalmente se atiende por la crítica, trataremos de ella en primer lugar.

Esta autoridad puede considerarse en materia de doctrina, ó de afirmaciones de dogma ó en las narraciones que pertenecen á la historia, sea civil, natural ó literaria. Además, puede considerarse en los doctos y

en los indoctos, y de cada uno se ha de tratar separadamente. Una sola cosa ha de tenerse como cierta, y es, que la autoridad humana nunca debe cautivar el entendimiento humano como el testimonio de Dios ó la autoridad divina, de manera que le demos igual honor. El testimonio de los hombres es por naturaleza falible y dudoso, y su verdad debe tomarse de diversas circunstancias. Dos reglas generales hemos de establecer antes de todo.

Regla primera

Lo que constante y uniformemente se ha creído como verdadero por todos, doctos é indoctos de diversas naciones, de diversas religiones, secta, profesión y estado, debe tenerse por tal; y no podría negarse si no por mala fe. Esta regla queda probada en la Lógica, parte 4ª, sección 1ª, artículo 4º, conclusión 3ª, y de ella han hecho uso los doctores con feliz resultado contra los ateos; si no queremos, pues, cerrar los ojos á la luz, no podemos llamar falso lo que todo el orbe confiesa.

Regla segunda

No debemos confiar en el testimonio de los hombres, cuando hay duda sobre si ellos fueron engañados ó quisieron engañar á otros.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO PRIMERO

De la autoridad humana considerada por el vulgo

Regla única

De ninguna autoridad es el dicho del vulgo. La razón de la regla se funda en que el vulgo es ordinariamente un núcleo de ignorantes que ciegamente y como en tumulto son llevados por la pasión, y en este sentido suele decirse: Voz del pueblo, vóz del diablo. La autoridad del vulgo es la fuente y origen de casi todos los errores porque por ella nos dejamos llevar desde la niñez. En ella tienen su origen todas las ideas erróneas y ridículas del hado, la fortuna, la fatalidad, el sino, que vulgarmente se tienen y aquella fórmula de locución vulgar: *así tenía que suceder*. Todas estas cosas se oyen á cada paso y se creen, pero si se examinan de cerca, no encontramos sino palabras vanas y gentílicas; pues sólo la providencia divina es la causa de todos los acontecimientos que se le atribuyen.

¿Qué diré de las innumerables fabulillas ridículas que corren entre el vulgo como ciertas y excitan la risa de los hombres cuerdos? Tales son

los días idóneos para los infortunios, llamados vulgarmente *días aciagos,* como se creen los *viernes ;* aquella persuasión por la cual el entrar en casa con el pie izquierdo se tiene por de mal agüero ; el miedo á los genios malos en los lugares obscuros, porque con frecuencia se aparecen en ellos ; el presagio del corazón de un acontecimiento futuro, error en que caen muchos de no muy baja nota, que, cuando ven que á algunos afectados de natural tristeza les sucede algo malo, exclaman al punto que aquella tristeza fué el presagio de su desgracia y que el corazón mismo, lo anunciaba con fidelidad. Ni advierten que ésto sucede fortuitamente, de modo que si cuatro ó cinco meses después de la tristeza viene algún mal, doce meses estamos tétricos y melancólicos, sin que por eso se haya seguido algún mal. Antes bien, es más natural que la alegría tenga por sierva á la tristeza, cuando el espíritu santo nos dice : *el fin del gozo lo ocupa el llanto.* Sería interminable si quisiese referir todas las cosas que en el vulgo ignorante se cuentan de hombres dotados de la virtud de curar la hidrofobia, llamados vulgarmente *saludadores ;* de los espíritus familiares llamados *duendes ;* y de incurables supersticiones que tienen fijadas sus reales en el vulgo ligero y crédulo.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO SEGUNDO

De la autoridad humana considerada en materia de doctrina ó en aserciones de dogma

No examinaremos en este lugar la autoridad de los santos Padres y directores en cuanto mira á la fe divina, á los dogmas, á la disciplina de la Iglesia, porque ésto dista mucho de nuestro propósito. Suponemos con los teólogos y doctores católicos, que en estas cosas el testimonio de los Padres es un argumento de verdad, como que por ellos se ve manifiestamente la incorrupta fe de los primeros siglos ; y por sus obras se muestra conservada, hasta estos tiempos, aquella constante y perenne doctrina de los Apóstoles, que había sido depositada en la Iglesia. Por lo cual, cuando ocurriere hablar de los padres, en lo que voy á decir, se ha de entender respecto de las ciencias naturales. Merecen siempre mucho honor, y cuando fuere necesario apartarse de ellos, esto se hace con respeto y modestia, como en muchos lugares lo mostraron con sus palabras y con su ejemplo Santo Tomás, Melchor Cano, Daniel Huel, y muchísimos otros. Establecido esto, he aquí la

Regla primera

La autoridad puramente humana en las aserciones de doctrina, ya sea de algún insigne doctor, ó la común de los doctores, merece una grande

veneración; mas no por esto se ha de omitir un diligente examen, sea por nosotros mismos, sea por otros doctos que no estén inclinados á una parte. La razón de la regla se funda en que aun cuando sea un indicio de verdad el que se enseñe alguna sentencia por un hombre clarísimo en las letras, ó por lo común de los doctores, y por tanto podemos juzgar racionalmente que no sin fundamento sienten así, pero este indicio no es tan firme é infalible que alguna vez no falle. Por una serie de muchos años fué negada la existencia de los antípodas por hombres eximios (entre los cuales se contó á San Agustín), pero mejor examinado el asunto, prevaleció lo opuesto. Grandes ingenios defendían pacíficamente la región del fuego, el horror al vacío, la levedad del aire, el nacimiento de insectos del polvo y otras doctrinas de este jaez, pero examinadas las cosas se ha probado que son falsas.

Que si volvemos la mirada á la medicina, innumerables errores y opiniones falsas que prevalecieron por espacio de muchos años, se han descubierto y corregido hoy con grande utilidad del género humano; eso porque profesores peritísimos examinaron más diligentemente la naturaleza con estudio, examen y trabajo, por cuyo modo se han descubierto innumerables cosas que para los antiguos estuvieron ocultas.

Regla segunda

En las aserciones de doctrina debemos guiarnos, para prestarles asentimiento, mas por la importancia de las razones y el peso de los fundamentos que por el número, la antigüedad y la cualidad de los doctores. Esta regla es conforme á la razón; aunque los motivos extrínsecos presten grande fuerza á una sentencia, pero no pueden imponer un pleno asentimiento, como hemos visto en la regla precedente.

¿Qué sucederá si muchas veces la autoridad de mil doctores es tan grande cuanto lo es la de uno solo? Es claro que así sucede, cuando muchos doctores siguen á uno como á jefe, como acontece en las escuelas que se dividen por el espíritu de secta y de partido. Entonces la innumerable turba de doctores de la escuela tiene igual autoridad que el jefe de la escuela. Pues como todos aquellos doctores juran sobre la palabra de aquél, y lo siguen ciegamente, á manera de rebaños, se ven obligados á abrazar todo lo que él ha afirmado, y por tanto la autoridad de todos se debe reducir á la autoridad del jefe. Si, pues, las aserciones del jefe de la escuela son falsas ó absurdas, necesario es que tales sean también las de los discípulos.

Y esto da á conocer cuán perjudicial es la costumbre de apegarse á un curso filosófico, á una secta especial, pues someten el cuello al yugo de un hombre falible y se pierde inútilmente el tiempo en averiguar el genuino sentir del autor.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Como dice gravísimamente Melchor Cano: *no es justo que ante los Cristianos la autoridad pueda tanto que venza aun sin razón.* El que verdaderamente se gloria del nombre de filósofo, no se casa con la autoridad ó la doctrina de nadie, sino que con su propio ingenio medita tanto hasta alcanzar un principio de luz natural y de verdad inconcusa, de la cual no pueda dudar más.

Regla tercera

En las aserciones de doctrinas pertenecientes á las ciencias naturales, las sentencias de cada uno de los Padres, ó de muchos de ellos, no deben ocupar para nosotros otro lugar que las doctrinas de otros sabios, ni aquella autoridad de los Padres deberá ser mayor que la autoridad de aquellos filósofos á quienes ellos han seguido. De aquí que en las cuestiones que acostumbran tratar los filósofos, sus palabras valen tanto cuanto valen las razones con que las apoyan. La razón de la regla se funda en el hecho de que, aunque los Padres, por su santidad y doctrina, sean luminares de la Iglesia pero su fin principal fué refutar las herejías nacientes y ahogarlas en su cuna; defender valerosamente la verdad de los dogmas católicos; predicar la palabra de Dios; escudriñar con estudio continuo las escrituras sagradas, y promover por todos los medios y trabajos la salvación de las almas. Por eso era de su propósito, al examinar las cuestiones filosóficas, formar círculos ó triángulos, ó procurar con el estudio de la medicina la salud de los cuerpos, como que estas cosas estaban lejos del fin propuesto por ellos. Que si algunos, y en verdad muchos de ellos, han brillado por su sabiduría y la han aplicado á las ciencias naturales, éstos no lo consiguieron por inspiración del Espíritu Santo. Yerran, pues, según Ludovico Antonio Muratori, los que en las cosas naturales usan de la autoridad de los santos Agustín, Tomás, Buenaventura, Antonino, etc., para infundir miedo á los adversarios; como que es muy cierto que éstos y otros santos hombres, en estas materias no han seguido á Jesucristo, sino á Platón, Aristóteles, Avicena y otros aun gentiles. Por esto debemos compadecer á los que en las cosas puramente naturales, apoyados en la autoridad de algún santo, á los adversarios los llaman temerarios irreverentes y de fe sospechosa. Pues á éstos se les puede decir con Melchor Cano, libro I de la obra *Los Lugares teológicos,* capítulo 5°: *nadie hubo que, como hombre, no incurriese en algún error.*

La autoridad, pues, de todos los santos Padres en las doctrinas que pertenecen á la fe, es infalible regla de fe; en materia de moral es irrefragable; pero en las ciencias naturales, cuando fueron versados en ellas y se aplicaron con particular estudio, merecen veneración, y se ha de adherir á ellos, si no hay en contra razones más poderosas, ó experien-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

cias ciertas. Por esto puede darse el caso de que en materia dada se haya de prestar mayor fe á un hereje ó gentil que á los mismos santos.

Quién, por ejemplo en medicina, no habrá de preferir la autoridad de un insigne médico á la autoridad de cualquier padre, y en tales materias determinadas la de un Newton?

ARTÍCULO TERCERO

De la autoridad humana en cuanto toca á los testigos que atestigüan el hecho

Regla primera y principal

Para establecer la verdad de un hecho por el testimonio de quien lo declara, y ser llevados á creerlo, no se ha de considerar el hecho desnudo en sí, sino que se ha de extender á todas las circunstancias intrínsecas y extrínsecas. Llamo circunstancias intrínsecas á las que anteceden, acompañan y siguen al hecho mismo; y extrínsecas á las que pertenecen á aquellos por cuyo testimonio somos inducidos á creer. Por lo que toca á las íntimas, es menester considerar separadamente la persona de quien se narra el hecho, el lugar y el tiempo en que se dice haber sucedido, y comparar todas estas cosas entre sí. Mas, por lo que toca á las externas, deben examinarse cuidadosamente las cualidades del testigo ó narrador, á saber; si es piadoso, honesto, idóneo, diligente, sincero; con qué fin y por qué razón ha sido llevado á narrar ó declarar; si lo ha hecho espontáneamente, ó quizás obligado, ó porque tenía algún mal, en una palabra, si es guiado por una pasión ó por algún afecto. Aquí entra también el modo de la narración. Cuando todas estas cosas se examinan, y todas las circunstancias son tales como rarísima vez se encuentran unidas á la falsedad, nuestra mente presta fácilmente fe al hecho. Que si por el contrario, las circunstancias son tales como muchas veces se encuentran en la falsedad, la razón exige, ó que suspendamos el asentimiento, ó que juzguemos falso el hecho.

Regla segunda

Del mismo modo que las cosas pertenecientes á doctrina, que requieren especial inteligencia, más bien se ha de creer al docto que al virtuoso; así, por el contrario, en los hechos, más bien se ha de creer al virtuoso, que al docto. La razón se funda en el hecho de que la ciencia no libra al docto de las pasiones y de la mala intención, y por tanto puede por malicia engañar á otros. De un hombre piadoso y de conocida

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

virtud, no puede presumirse prudentemente que quiera engañar á otros. Sea este ejemplo: en la muerte de los siervos de Dios suelen notarse algunas circunstancias extraordinarias, como la flexibilidad del cuerpo, la incorrupción por algún tiempo, cierto calor y color como natural.

Acerca del hecho hacen fe los testigos, cuando son graves, verídicos y probos. Pero, si se instituye un examen sobre si esas cosas son naturales ó milagrosas, se prefiere el testimonio de los peritos en física y en medicina.

Regla tercera

El testigo ocular merece más fe que el testigo de oídas. En efecto, es más difícil que alguno se engañe en lo que ha visto, que en lo que solamente ha oído; pues las cosas cuando pasan de boca en boca, en algún modo cambian de forma y varían. Mas, si aquellos que narran los hechos, tienen grabado en la memoria las circunstancias del mismo, y lo oyeron á un testigo de vista, se debe confiar en ellos como en el testigo ocular. En este sentido se ha de entender la regla anterior; por lo cual cuando algún hombre probo y piadoso habla de una cosa como vista por él mismo, ú oída de algún otro también piadoso y probo, se le debe prestar fe.

Regla cuarta

La declaración de muchos acerca de algún hecho, si trae su origen de uno sólo, no merece mayor fe que la autoridad de aquel de quien tuvo origen. En efecto: la declaración de muchos, fundada en la narración de alguno, recibe su fuerza de este sólo, mas si éste quiso engañar á otros, ó se engañó él mismo, consiguiente es que los otros se engañasen. Otra cosa debe decirse, cuando el testimonio de muchos no trae su origen de uno sólo. Que si en aquel sólo se reunen todas las circunstancias requeridas para hacer fe, entonces la fe prestada á la declaración de muchos, se refiere á él sólo. Fundados en esta regla muchos críticos niegan la guerra de Troya, asegurada por tanta multitud de testigos, y tantas veces recordada por poetas, oradores, filósofos é historiadores; y eso porque todos se fundan en el dicho de Homero, ó de un poeta más antiguo. Esto lo digo, por poner un ejemplo, pues por lo que á mí toca tal guerra es indudable porque, como dice Antonio de Génova, juzgo que es suma impudencia negar esa historia, que se cuenta con tan grande consenso de los antiguos. Quien quiera saber más, consulte al filósofo Antonio de Génova, que prueba con erudición esa guerra, y refuta á Dio Crisóstomo, Juan Bautista Vico y otros, que dudan de este hecho.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO CUARTO

De la autoridad de los historiadores

Como los testigos declaran lo que ellos vieron ú oyeron de otros, así los historiadores transmiten por escrito lo que ellos vieron ó recibieron del testimonio de otro. Por lo cual, aunque las reglas expuestas en el artículo anterior tienen una extensión amplísima, se deben relacionar especialmente con la historia. Para nada es más útil el uso de una crítica exacta, que para examinar los libros de los historiadores, los cuales, si no se sujetan cuidadosamente á una crítica prudente y severa, necesario es que nos induzcan en muchos errores, de que suelen abundar. Las más principales reglas que se dan por los críticos, para que sea dirigida la fe que ha de darse á los autores, son las siguientes:

Regla primera

Merecen poca fe los poetas; un poco más los oradores; mayor que todos éstos los simples historiadores. La razón de lo primero es porque los poetas suelen fingir mucho para ordenar la poesía, de donde resulta que cuando dicen algo verdadero, está tan mezclado con fábulas y ficciones, que si, por otra parte, no estamos asegurados de su verdad, por lo menos debemos dudar en cuanto á la circunstancia de los hechos. Por esta razón, como he dicho, muchos niegan la fe absolutamente á Homero acerca de la guerra de Troya. Antonio de Génova dice: *ésto quizás puede creerse, que aquella historia ha sido referida por los poetas con algún adorno, y que fué mezclada con fábulas.*

La razón de lo segundo es, porque los oradores, como los poetas, suelen dejarse arrebatar por la fuerza de la imaginación y de la fantasía y para encontrar adornos á su oración, alaban ó vituperan más de lo justo. De aquí que se amontonan muchas circunstancias, unas se deprimen, otras se exaltan y todas se varían con los vívidos colores de la elocuencia, se mezclan muchas cosas que á veces son fingidas, y bajo el ornato de las figuras se oculta la falsedad. Por lo cual, aunque acordamos á los oradores mayor fe que á los poetas, no se la acordamos plena; principalmente en los panegíricos de los príncipes y de los magnates en vida, en los cuales la adulación, el temor de desagradar, y el deseo de sacar utilidad ejercen una grande influencia.

¿Quién, como dice Almeida, ha de creer prudentemente á Plinio todas las cosas que dice en su panegírico á Trajano, y quién creerá á Verres tan malo como lo pinta Cicerón?

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Regla segunda

Los hechos sensibles que refieren, como testigos oculares, muchos de diversa nacionalidad, religión, y en diverso tiempo, deben ser tenidos por cada uno, tan ciertos, como si los hubiese visto por sus propios ojos. La razón es, que prudentemente no puede suponerse que han sido guiados por una pasión á referir uniformemente una misma cosa, cuando el odio ó la envidia, que suele crear la diversidad de patria y de religión, debería más bien apartarlos de la unanimidad del consenso. Ó se ha de estar pues al testimonio de ellos, ó se ha de destruir toda fe humana, pues todas las cosas que no conocemos por el testimonio de nuestros ojos, no podemos saberlas y creerlas de otro modo que por la relación de otros; de otro modo no creerán que existe el Mediterráneo, ni la América los que, nacidos lejos de ellos, no han salido jamás de su país.

Regla tercera

De poca autoridad es el historiador que no es prudente, ni cita en la materia testimonios inteligentes. La razón de la regla es que si al historiador faltan la prudencia y el cuidado en el juicio, fácilmente creerá á cualquiera y no pondrá un diligente examen, y por tanto, llevado de la autoridad de cualquiera, caerá en muchos errores. Pues, si no fuere perito en la materia, ni adujere el testimonio de inteligentes, podemos prudentemente afirmar, que sin selección y sin el debido examen, él mismo podría engañarse.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Regla cuarta

En la narración de algún hecho merecen mayor fe los autores coetáneos y los domésticos, que los extranjeros y los muy distintos de aquel tiempo.

La razón de la regla es que los autores contemporáneos y los domésticos equivalen á los testigos oculares; por lo cual, como éstos son preferidos, así deben ser aquéllos, supuesto, se entiende, la integridad y la buena fe. Además, con el curso del tiempo y la distancia de los lugares, puede más fácilmente introducirse la mentira; pues, con frecuencia sucede que, cuando un hecho pasa de boca en boca, la verdad se altera, por la razón de que se aumentan ó disminuyen las circunstancias, y cuando llegan á oídos del vulgo sufren el último deterioro.

Regla quinta

Los hechos antiguos referidos por autores de tiempo muy remoto, si no los comprueban con el testimonio de autores de aquel tiempo próxi-

mo á él, se han de tener por falsos ó al menos por dudosos. Esta regla se deduce de la anterior, y para confirmarla con ejemplos, sígase á Almeída, cuyas palabras traducidas al español son las siguientes: Por esta razón los mejores críticos han dado hoy por falsas innumerables historias que en los siglos precedentes pasaban por ciertas, por cuanto, examinando los historiadores, hallan que ni ellos vieron los hechos por ser antiquísimos, ni alegan testigos próximos á aquellas edades que pudiesen ó de vista, ó de fresca memoria recibir las noticias de esos sucesos.

Por este principio, exceptuada la Sagrada Escritura, ninguna fe merecen las historias que tenemos de las cosas antes del diluvio, porque las tradiciones egipcias, de los cartagineses y de los sabinos, no teniendo momentos próximos á aquellas edades en que se funden, más son fábulas que historias serias. Y, hablando de los nuestros, quién no se ha de reir de la vida de Adán, la vida de San José, las antigüedades de Ebora, y muchos otros libros? ¿Quién fué á buscar los archivos de aquellos próximos tiempos en que de nada se hacía memoria para leer los manuscritos y sacar de ellos esas noticias? ¿Quién fué á descubrir medallas de aquellos tiempos, ó pinturas, ó inscripciones en las piedras que son los monumentos? Por eso, fuera de lo que consta en la Escritura todo lo que se dice de Adán, es materia de risa, y lo mismo en proporción digo de otros asuntos.

En seguida, respecto de algunos libros, aunque antiguos y escritos por hombres doctos y probos, dicho autor continúa así: «Por muy antiguos que sean los libros, son modernísimos respecto de los sucesos que tratan, y así la misma distancia de los tiempos les da lugar á que alguna falsa tradición se desparrame por los que vivían en tiempo de los escritores. Mas la autoridad de los Santos Padres no basta, cuando éstos fueron posteriores en muchos siglos y no alegan fundamento bastante. Podían ser muy santos, podían ser muy doctos y de admirable sabiduría en las letras sagradas que era su propia profesión y no tener bastante crítica. Á más de que no siendo materia propia de su sagrado ministerio, fundábanse en la voz del vulgo, y de algún otro libro que hallaban, de cuya autoridad no se ponían á sacar averiguaciones, y sobre su fe decían lo que les hacía al punto. Un hombre va escribiendo, y toca en alguna materia de que no es profesor, no hace repaso de lo que halló en Plinio en su *Historia natural,* ó en Aristóteles en la *Historia de los animales,* ó en Mons Colone en su *Historia natural,* ó en el P. Kirker, ó en otros muchos. Ahora sabemos que estos autores tienen muchas mentiras, pero éstas no se deben imputar á quien inocentemente se vale de ellas, usando de esta ó aquella noticia que le sirve para su reflexión juiciosa. Por lo que nada pierde de la debida estimación un autor, aunque sea un docto padre, si se vale de la tradición vulgar ó noticia fabulosa que él tendrá por verdadera, usando de ella para ilustrar lo que va es-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

cribiendo. Por tanto su virtud, ni su literatura por sí solas pueden dar valor á los hechos ó demasiadamente distantes ó muy antiguos.

Regla sexta

Pero, cuando muchos escritores han consignado hechos de constante tradición desde tiempo antiquísimo, no puede haber sospecha alguna de falsedad, ni la distancia del tiempo puede enervar la certeza del hecho: antes bien la misma multitud de testigos confirma la verdad.

Por esto es que con cálculos muy ineptos trae á examen Craigius la certeza de los hechos antiguos en las *Transacciones filosóficas*. En el mismo testigo ocular establece el sumo grado de certeza de tal modo, que pasando después un hecho á los testigos auriculares, admita alguna parte de probabilidad que por la mayor distancia del tiempo pueda finalmente desvanecerse y llegar á ser un impuro y nudo acto de falsedad.

Cuanto más lejos está de la verdad original el único fidedigno que asegure que la cosa es conocida, es una buena prueba, pero si otro igualmente digno de fe, fundado en la narración del primero, refiere lo mismo, el testimonio se sabe más débil, pero el del tercero apoyado en el de los demás es de menor fuerza. Luego, podemos afirmar que, en las verdades que se conocen por la tradición, cada grado por el cual se separan del origen, disminuye la fuerza de la prueba.

Para que se vea mejor la falsedad de este aserto, que una opinión falsa ó incierta por la sola antigüedad y por haberse difundido por testigos sucesivos, no se vuelve menos falsa ó incierta. El tiempo nunca prescribe contra la verdad. Luego, concedemos también que la multitud de testigos no contemporáneos no tiene mayor fuerza que un testigo único contemporáneo; por el contrario, este único ha de ser preferido á aquellos muchos. Pues como dice Vhet en la demostración evangélica, « es tanto mayor la fe que merecen los testigos, cuanto más cerca estuvieron del hecho, de tal modo que más segura es la de los antiguos que la de los más modernos, la de los presentes que la de los ausentes, y ciertísima es la de los que vieron la cosa con sus propios ojos ».

Finalmente, notamos que si hacen una misma narración de un hecho, y la han recibido innumerables testigos por un solo autor, ó han adquirido por otros medios, y no deben ser estimados mucho más, de aquel de quien la tomaron.

Negamos, pues, que la autoridad del testimonio decrece por tantos grados por cuanto se transmite y se aleja de la fuente, aunque todos singularmente sean tan dignos de fe como el primero que narró la verdad.

La razón por qué se tiene en mayor fe el primer testimonio de la verdad es porque el testigo es digno de que se le crea, pero la misma razón

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

y motivo milita en favor del centésimo, que según la hipótesis de Locke, no es menos digno de fe.

Por lo cual, ó no debía hacerse esta suposición, á saber: que cada uno de los testigos es digno de fe, ó dada la suspensión se ha de afirmar que la firmeza del testimonio no se eleva por el número.

Si los testimonios son conformes entre sí, y, por otra parte, no repugna el hecho, ó la cosa narrada, la tradición antigua se dice más creíble, no porque los testimonios se vuelvan más firmes por el curso de los años, sino porque ha sufrido el examen de la conciencia de muchos, que estuvieron dotados de perspicacia, juicio, vigilancia y sagacidad, y ha llegado á quienes interesaba muchísimo más examinar el asunto y exigir y comprobar los caracteres de verdad de la tradición desde su principio.

Establecido todo esto, es evidente que el testimonio de los primeros se vuelve no solamente menos sospechoso, sino más cierto. Y por este medio los testimonios pueden obtener mayor peso y firmeza por la antigüedad. Ciertamente, si negamos que ésto puede suceder, se deduce esta consecuencia contraria, á saber: que un derecho transmitido por documentos públicos y confirmado, por testimonios ciertos por una larga serie que viene desde los mayores, se hace menos seguro y más débil en cuanto esté á más larga distancia de su origen, y por tanto lo que está en más alto honor y es de justísima autoridad entre los hombres, debería despreciarse del todo, y juzgarse indigno de fe.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Regla séptima

El escritor que se presenta supersticioso y frecuentemente descubre errores en sus escritos, no merece fe, y al escritor que refiere estudiosamente y ensalzando las cosas que pueden dar gloria á sus amigos, á su patria, á su religión ó secta, no se le debe creer de lleno. Debe sernos también sospechoso aquel autor que no pudo atestiguar impunemente la verdad, sea porque de la relación de la verdad le viniese alguna lucha ó desgracia, sea porque de la mentira ó adulación podía esperar utilidad. La razón de la primera parte es suficientemente clara. La razón de la segunda se funda en el hecho de que la pasión ciega el ánimo, y hace que sea llevado donde lo guía el afecto. En razón de esta regla, no se ha de creer á los mahometanos que narran cosas maravillosas de Mahoma, como á los luteranos cuando refieren cosas que pueden contribuir á la gloria de su narración. La aptitud de estos pueblos, como los motivos de sus narraciones son bastante conocidos por todos. El mismo historiador presenta como muy serio las hazañas de los romanos, y para excitar la admiración de ellos alaba las hazañas de los cartagineses, de los galos y de los españoles. Los escritores griegos desprecian á todas las otras naciones y las reputan bárbaras, y por ello con razón,

Grecia es llamada por los latinos mentirosa, informal y ligera. Por lo que toca á la forma del estilo, debe en verdad considerarse sospechoso el que supone ó adorna los hechos con tales vestiduras que no pueden dejar de excitar otras nociones, que varían el hecho narrado de modo admirable que no necesita explicación.

ARTÍCULO QUINTO

De los errores y de las suposiciones de los libros y de las reglas por las cuales pueden distinguirse los genuinos

En la investigación de la verdad de las historias, y para citar la autoridad de los escritores, nada debe averiguarse con más diligencia que la sinceridad de aquellos libros de los cuales se toman los testimonios. Pues ¿ qué aprovecha el citar autoridades que son tomadas de un libro ? ¿ Qué importa que algún autor tenga las notas de fidedigno, si el libro que lleva su nombre, no ha sido verdaderamente escrito por él ó le ha sido atribuído por suposición ó tiene algo intercalado ó está entretejido de obras ajenas ? Nada, en verdad. Por tanto, se ha de decir que el reconocer los libros genuinos, rechazar los apócrifos en todo ó en parte, corregir faltas, y por consiguiente, errores que se introdujeron por falta de crítica, es evitar perjuicio á las letras y á la religión. Difícil es, en verdad, este empeño, como que requiere una nativa vivacidad é ingenio. Sin embargo, mucho aprovecharán ciertas reglas que establecen hombres eruditos, y según los cuales, como con una piedra de toque, se examina los libros de los escritores, y la sinceridad de ellos. Entre éstos se cuentan Vives, Fabricio, Clerici, Launoy, Masillon, Honorato de Santa María y otros, de quienes, como de buena fuente, se pueden tomar más amplia noticia. Pero, antes debemos decir algo de los errores.

Y para principiar por los libros más antiguos ¿ quién que no sea enteramente inexperto, podrá dudar que se hayan introducido infinitas faltas y errores, principalmente si se tiene en cuenta que el arte de la imprenta fué desconocido por los antiguos, y recién se inventó ó conoció el año 1447, y que por tanto todos los libros eran escritos á mano ? Muchas son las causas de los errores que se asignan ; entre ellas, tiene un lugar principal la incuria y la impericia de los libreros. Que como la cosa se hacía entre los que dictaban y los que escribían, muchas faltas pudieron venir de unos á otros, ó porque se leían mal las cosas que estaban escritas, ó lo que se decía con voz no bastante clara, ó con pronunciación no bastante distinta, se escribía sin entender bien lo que se decía y lo que se creía haber oído. La diversidad de idiomas influía

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

mucho; agréguese la antigua y distinta configuración de los caracteres, y la poca inteligencia de los libreros.

Muchas veces anotaciones al margen del códice escribían los autores ó los críticos por la erudición, que se introducían en el texto del libro. Voces de diverso significado se tomaban como sinónimos. ¿Qué decir del estilo de escribir, que también fué diverso, ya en las distintas lenguas, ya en una misma, según la diversidad de los tiempos? En los libros muy antiguos las palabras estaban de tal modo unidas, que parecía una sola voz, y no se encontraban puntos ni comas, y todas estas cosas hacían difícil la lectura; esto que aun se usa no solamente entre los griegos, hebreos, etc., sino entre los latinos. Después, por el contrario, las voces mismas se separaban con intersticios y entre puntos. Las abreviaturas y las contracciones de sílabas, que muchísimas veces se hacían en pro de la celeridad mal entendida, después produjeron faltas ya en los nombres apelativos, ya en los propios. Muchas veces, llevados por la avidez del lucro, procuraban escribir no tan bien sino mucho. Agrégase á estas cosas la audacia y temeridad de algunos críticos, que para llenar las lagunas que en los antiquísimos manuscritos producía la injuria de los tiempos, escribieron por obra propia lo que más les agradó, y las oraciones cuyo sentido no penetraban, las variaban agregando algo, quitando ó corrompiendo de otro modo; de estas cosas podía resultar el sentido é intención del autor.

Si hablamos de las mismas obras después de inventada la tipografía, es claro que todas fueron impresas en la fe que daban los ejemplares; de aquí que todos los errores que se contenían en los ejemplares pasaron á los impresos. Pero aun se descubre otra fuente de error, á saber, hombres que en aquella época eran tenidos por más doctos, confiando muchas veces demasiado en su propio ingenio, procuraron enmendar en las ediciones de los antiguos monumentos las cosas que la mayor parte de las veces, por defecto de inteligencia, les parecían viciosas, é insertando en el texto sus conjeturas, como si fueran materias exploradas, conculcaron los escritos, de donde nacieron, en las ediciones tomadas de aquellas primeras, innumerables errores que en los siglos posteriores, examinados de nuevo los códices apenas pudieron corregirse. En esta clase de trabajo se ocupan gloriosamente con utilidad de la Iglesia, los padres de la congregación de San Mauro, estudiando las obras de los santos y volviéndolas á su primitiva pureza. Estos fraudes y errores son la causa por la cual ningún hombre prudente puede afirmar con certeza que tal es el sentido de Aristóteles, porque como dice Almeida: «sus obras tuvieron tales contratiempos desde que él las escribió, hasta que se tradujeron é imprimieron, que si hoy resucitase el mismo Aristóteles y leyere sus libros no se entendería con ellos». (Véase nuestro prefacio á la metafísica.)

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Ni debe pasarse en silencio que hubo hombres falsarios que cambiaron muchas cosas en los escritos de los antiguos, quitaron también y agregaron para engañar á los lectores, ya llevados de un mal fin, ya llevados de un celo piadoso, pero falso y dañoso, ó también para atraerse en su favor á la posteridad. Otros, habiendo visto que los libros de algunos eran recibidos con grande aplauso, compusieron ciertos libros sin competente ciencia, y los publicaron bajo nombre ajeno, de modo que por muchos siglos se tuvieron por genuinos.

Y para hablar de escritores gentiles y profanos, Laerte escribe que Esquirres fué acusado de que muchos diálogos de Sócrates, que había recibido de Xantipo, había supuesto que eran suyos, no siendo huésped en la historia literaria; como también que los egipcios publicaron libros bajo el nombre de Mercurio, y atribuyeron también á Zoroastro, Orfeo, etc., como á Aristóteles, Platón, Hipócrates y otros griegos y latinos. Galeno observa que, como los reyes Atalos buscaban por todas partes libros de sabios para enriqnecer la biblioteca fundada en Pérgamo, muchos escritores, para aumentar el precio á los libros compuestos por ellos, los adornaron con los nombres más ilustres de antiguos escritores.

Ni los mismos escritores eclesiásticos estuvieron inmunes de esta clase de fraude; antes bien, entre las obras genuinas de ellos estuvieron insertas muchas apócrifas por largo tiempo. El mismo San Agustín afirma en la epístola 48 *ad Vincent.*, que ciertas epístolas fueron atribuídas á Cipriano. Para conocer cuantos libros fueron supuestos al mismo San Agustín, basta recorrer sus volúmenes. Orígenes, en la epístola á Alejandrino, se quejaba de que sus escritos habían sido temerariamente corrompidos ó alterados. Dionisio, obispo de Corinto, se queja en estilo vehemente de que, estando él vivo todavía, sus epístolas hubiesen sido llenadas de calumnias por los ministros del diablo. San Jerónimo recuerda á cada paso, especialmente en el libro *De los escritores eclesiásticos,* algunos libros atribuídos á los apóstoles y á sus discípulos, como á San Bernabé, á San Pedro y á su discípulo Clemente. Sixto de Lena reprende de este modo á los libreros de su tiempo: «Los libreros, no buscando con su arte otra cosa sino la ganancia, emiten cada día nuevos libros adulterinos, poniendo sin juicio y sin pudor en los frontispicios de sus obras, para venderlas más caras y más pronto, falsas inscripciones de autores. Con este artificio, á la verdad, han atribuído á sí mismos entre otros productos espúreos, las cuestiones sobre el Génesis del judío Filón; las cuestiones de Justino, filósofo y mártir, á los gentiles; las cuestiones de San Atanasio á Antioco; la Paráfrasis á Job de Orígenes. Á los mismos escritores sagrados (como se nota por San Jerónimo), atribuyeron muchas obras los herejes de los primeros siglos de la Iglesia y quisieron que fueran tenidas por sagradas, para dar autoridad á sus propios sueños. Para ello publicaron el Evangelio bajo el nombre

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

de Santo Tomás y ciertas cartas bajo el nombre de San Pablo». Léanse sobre esto Dupin, Clerici y el padre Lami, en el Aparato bíblico. Esto he querido enseñaros para que aprendáis á proceder cauta y circunspectamente en el uso de los libros. Y de estas cosas se deduce este consejo general, á saber: no se ha de creer fácilmente que todo lo que, escrito ó impreso, se hace correr bajo el nombre de alguno, es su obra íntegra y genuina. Ahora, expongamos ciertas reglas, usando de las cuales, hombres muy esclarecidos distinguieron las obras íntegras de las alteradas, las genuinas de las supuestas.

Regla primera

Si algún libro se atribuye á un autor distinto de aquel á quien se había acostumbrado á atribuir por los antiguos, debe ser tenido como supuesto; si en él se encuentran algunas cosas que faltan en los códigos más antiguos, ha de ser tenido como interpolado, ó mutilado; y siempre se ha de estar por la antigüedad. Esta regla es conforme á la razón: ni puede aducirse argumento alguno más válido de la genuinidad é integridad, que el juicio de la antigüedad constante desde el tiempo mismo del escritor. Pues cuanto más próximo es algún ejemplar al tiempo del escritor, tanto más fácil es que se conservase su doctrina pura é incorrupta; y por tanto los códigos antiguos, reconocidos por los antiguos, deben siempre ser preferidos á los nuevos.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Regla segunda

Es indicio de sinceridad é ingenuidad, si en un libro se leen las mismas cosas que por los antiguos fueron anotadas en él y contenidas en los ejemplares antiguos; y será argumento de suposición y corrupción si faltan en él cosas que en otro tiempo solían proferirse y citarse por los escritores antiguos, como expresadas en él; á menos que existan razones más fuertes de la duda.

En razón de esta regla, los versos que se hacen circular con el nombre de las Sibilas se reputan apócrifos, porque aquellas cosas que se describían por los antiguos gentiles, como tomadas de los oráculos de las Sibilas, no se encuentran en estos versos. Por la misma regla se demuestra que son genuinas y propias de San Ignacio las epístolas que por Isaac Bosio y Userio habían sido editadas según el códice florentino, pues varios lugares que habían sido citados por Orígenes, Eusebio, Jerónimo y otros padres, se encuentran verdaderamente en esas epístolas, y por tanto manifiestamente se ve que nosotros tenemos aun las mismas epístolas de San Ignacio, que habían sido leídas por aquellos Padres; y siendo imposible que las verdaderas y sinceras epístolas de

San Ignacio coleccionadas por Policarpo, hubiesen desaparecido en tiempo de ellos, imposible es también que estas epístolas, que llegaron hasta estos tiempos por una perenne y constante tradición de los Padres, sean apócrifas ó sospechosas.

Se engañan, pues, Salmasio y Blondelli al pretender que son apócrifas.

Regla tercera

Aquellos escritos de los cuales ninguna mención se encuentra en el siglo de sus autores, ó en los próximos siguientes, han de ser casi siempre tenidos por fingidos ó sospechosos, á no ser que hubiere una razón más fuerte en contra. Esta regla no tiene igual seguridad que las precedentes, como que estriba en un *argumento negativo,* cuya fuerza no siempre es invencible; por tanto, ha de sujetarse á las condiciones que dividimos en el artículo 7°, donde trataremos particularmente de este argumento.

Regla cuarta

Aquellos escritos ó lugares rechazados por los más antiguos, ó puestos en duda por ellos, no pueden ser admitidos como genuinos por la autoridad de algunos modernos, á no ser que nos obliguen á ello razones evidentísimas ó monumentos desconocidos á los primeros. La razón es clara, porque, regularmente hablando, los escritores, cuanto más cercanos al tiempo de los autores, deben tener de sus obras genuinas una noticia más plena que aquellos que nacieron más tarde. Como éstos no pudieron tener noticia de otro modo que por los antiguos, es más claro que la luz, que aquellos que vivieron más cerca de esos tiempos, estuvieron mejor informados de esas cosas que nosotros. He dicho en la regla, á no ser que nos obliguen á ello razones evidentísimas ó monumentos desconocidos á los primeros; porque, en el curso de los tiempos, puede repentinamente encontrarse un autor oculto hasta estos tiempos, por cuyo testimonio, ó por alguna inscripción recién descubierta, pueda tener algún fundamento; y esto no sería muy raro.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Regla quinta

Aquel libro en que se encuentran doctrinas y opiniones que están en oposición con las que el escritor cuyo nombre lleva defendió constantemente en otras obras, ha de ser tenido por supuesto ó interpolado, á no ser que las antilogías sean levísimas ó conste por otra parte que el autor habla por parecer de otro y como refiriendo los pareceres diversos ó que retractó su opinión.

La razón de la regla se funda en el hecho de que puede prudentemen-

te presumirse que un hombre de juicio maduro escriba cosas opuestas entre sí. En razón de esta regla se demuestra que es falsa ó supuesta la célebre epístola á Demetrio, que se tiene entre las epístolas de San Agustín y se ha contado entre las obras del santo doctor, á saber, porque tiene algo de la herejía pelagiana que San Agustín combatió hasta el último aliento de su vida, publicando á ese fin tantos libros. Mas, si las contradicciones son de pequeña importancia, no por eso el libro se ha de juzgar apócrifo, porque por olvido, ó por falta de detención, sucede á los más perspicaces el ser algunas veces un poco inconsecuentes. Puede también suceder que el autor hable como haciendo las veces del adversario, ó expresando las opiniones de otros, sin expresar su propio sentir, lo cual se encuentra muchas veces hecho por Cicerón y por Quintiliano.

De igual modo puede suceder que un autor, examinando mejor el asunto, cambie de parecer, y las cosas que escribió siendo joven las corrija ó retracte después de anciano, como hacen los que ingenuamente aman la verdad, entre los cuales llevan el estandarte los santos Agustín, Jerónimo y Tomás

Regla sexta

El libro en que se conmemoran hechos, personas, herejías, dogmas, controversias y concilios posteriores al tiempo del escritor, ó es espurio ó está viciado, ó corrompido por otro. Esta regla trae consigo un insigne auxilio y se debe aplicar sin temor. Guiados por ella hombres muy ilustres, apartan del catálogo de las obras de Santo Clemente la epístola á Jacobo obispo de Jerusalén, porque en ella se recuerda como muerto á Pedro; que sin embargo sobrevivió al mismo Jacobo. Se atribuye también la nota de suposición al Símbolo que vulgarmente se titula de San Atanasio, porque impugna los errores de Eutiques y de Nestorio, que en tiempo de San Atanasio aun no habían salido; de lo cual coligen los críticos que ese Símbolo fué compuesto por otro después de la muerte de Santo Atanasio. Así (fuera de otras razones más graves) los críticos rechazan como espureas las decretales de Isidoro Mercador; porque señala las cosas con fragmentos de autores más nuevos, y con nombres que no empezaron á usarse sino mucho tiempo después.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Regla séptima

Si algún libro contiene ignorancias é inepcias, no puede atribuirse á un hombre docto y erudito, por lo menos en el todo, si estuviese como salpicado de fábulas y errores, no puede tenerse por obra genuina de un hombre grave y verídico, aunque desde tiempo antiguo lleve su nombre. Esta regla no se ha de entender de aquellas cosas leves y raras, en que,

alguna vez, caen los más grandes hombres; sino de otras más graves y más frecuentes. Hecha esta distinción, la regla es conforme á la razón. Guiados por ella, los críticos de nuestros días separan de las obras de San Agustín los sermones á los religiosos en el Hiermo, como que están llenos de inepcias indignas de hombre tan grande, por ejemplo: que siendo obispo de Hipona, se fué á Etiopa, y allí vió Centauros, y hombres que tenían un solo ojo. En otros se juega con las palabras de manera que tal modo de escribir no es lícito atribuírlo á un hombre tan docto y tan grave.

Regla octava

El libro en que, hecha la comparación con libros genuinos y ciertos del mismo escritor, y con el estilo del tiempo en que se dice escrito, se descubre grande variedad y discrepancia de estilo, ha de ser tenido por espureo. Si fuere enteramente conforme al estilo de otro, ó al estilo conocido del siglo, se ha de atribuir á ellos; pero aplicando un grande examen y prudentemente pesadas todas las cosas. Esta regla, si no se limita con el aditamento *aplicando un grande examen,* no tiene fuerza ineludible, ni sale de los límites de conjetura. Porque la diversidad ó la semejanza de estilo, por sí sola no prueba la diversidad, ni la identidad del autor. El doctísimo Mavillón en la parte segunda de su obra *De los estudios monásticos,* apéndice, 13, dice así: « En verdad, es cierto, que apartado dicho afecto, y quitado el velo de cualquiera pasión, el estilo de un solo y mismo autor se presenta variado alguna vez, pues en alguna obra aparece ya más elegante, y más negligente; como se nota muchas veces en las homilias de los Padres. Además, un solo y mismo autor ya de mucha edad parece semejante á sí mismo cuando era joven. Antes bien, por el contrario, se ve muchas veces grande uniformidad en el estilo de autores que existieron en el mismo tiempo; lo cual distinguirá con mucho trabajo el que no estuviere dotado de ingenio y no fuere muy perito en conocer los escritores. » En el mismo sentido habla Almeida en las *Recreaciones filosóficas,* tomo séptimo, parte cuadragésima, proposición 48: « Pero advierto que debe haber su prudencia en el uso de esta regla; porque, así como con la edad mudamos mucho en las facciones del semblante, así tambien mudamos en el estilo de decir; especialmente si las obras son hechas en diversos tiempos; y, aunque de ordinario el espíritu dominante siempre se da á conocer en cada autor, de todo modo es cierto, que con la edad, estudio, y gusto se muda á veces de tal forma el estilo que nosotros mismos extrañamos las obras, que hicimos en edad más fogosa y menos madura. También á veces acontece, que uno imita tanto el estilo de otro, que con él se confunde; y de esto tenemos ejemplo y comparación: ejemplo, en un discípulo de San Bernardo llamado Nicolás, que totalmente le bebió el estilo; comparación,

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

porque también se encuentran hermanos mellizos, y tan parecidos, que todos los extraños los truecan y confunden.» El padre Enrique Flores en su *Clave histórica,* clave vigésima, trae ejemplos del caso: «nadie duda de la diferencia del estilo, de las Cartas canónicas de San Pedro, y de la de San Pablo á los hebreos en comparación de las demás del apóstol; del evangelio de San Juan, y del Apocalipsis; pues por esta diversidad de estilos no faltáron antiguos (como dice San Jerónimo) que negasen ser de un mismo autor; siendo cierto que lo son. Y fuera de lo divino, consta lo mismo en varios escritores eclesiásticos, pues ya en diversa edad (como observa nuestro padre San Agustín en San Cipriano) ya en diversos asuntos, y auditorios, solían unos mismos escritores diversificar el estilo en sus escritos. Diverso estilo guardan Crisóstomo, y nuestro padre San Agustín, cuando hallaban uno con el pueblo antioqueno, y de Constantinopla, y otro con Juliano, y con su pueblo. Es verdad que siempre guardan uno y otro unos adjuntos, que publican ser ellos los que hablan».

Muchas veces el juicio sobre la diversidad del estilo nace del modo de pensar de cada uno, y de las pasiones porque es guiado. De esto habla Mavillon en el lugar citado: «Este diverso sentir de los doctores puede demostrarse con muchos ejemplos. Referiré solamente uno que otro. El primero consta del opuesto parecer de dos sabios acerca de las homilias que tenemos sobre las actas de los apóstoles inscriptas con el nombre de San Juan Crisóstomo, Desiderio Erasmo, y el abad Billins eran, en verdad, ambos doctos en el griego y en el latín, y muy estudiosos del estilo elegante; y sin embargo, si se cree á Erasmo, ninguna obra del santo doctor se lee más innoble que sus homilias. Pero, si consultamos al abad Billins, nada parece más conforme al estilo del mismo santo Padre. Además, tenemos sobre esta extravagante opinión de los hombres acerca del estilo de los autores, un insigne ejemplo del mismo Erasmo y de don Rigalcio, de los cuales el primero más allá de todas las razones de dudar juzga que el libro de Tertuliano, *De penitencia,* se le atribuye gratuitamente por la manifiesta diversidad del estilo. Lo cual lo persuadió tambien al B. Rhenano. Pero, por el contrario, don Rigalcio defiende que cualquiera que sea un poco versado en la lectura de este doctor africano, de ninguna manera puede ignorar la uniformidad de estilo que dicha obra guarda con los demás del mismo autor. He aquí dos sentencias diametralmente opuestas defendidas por los citados doctores acerca de una sola y misma cosa.»

Y por todo esto se comprende lo bastante, cuanto importa un vigilante juicio formado con las reglas de la prudencia, para establecer algo por la diversidad ó por la semejanza del estilo. Se han de tener, pues las siguientes consideraciones. Acerca de la diversidad debe atenderse, si la edad, el tiempo, el asunto, ú otras circunstancias no exigen estilos di-

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

verso; si el estilo es muy diverso de aquel que usa en otras obras, de modo que no admite ni una leve semejanza, ni haya alguna razón en contrario. Así Varron distinguirá las comedias genuinas de Plauto por el estilo como por su carácter propio. Así, aquel libro que Sigonio escribió, *De la consolación,* y publicó escribiendo en él el nombre de Cicerón, se reputa apócrifo; porque aunque Sigonio procuró imitar el estilo de Cicerón, sin embargo se descubre alguna variedad indigna de Cicerón. Acerca de la desemejanza del estilo deben observarse cuidadosamente las costumbres del siglo, y las frases peculiares, que si el libro se conforma á ellas de modo que no quede razón para dudar si ha sido imitado por alguno, se ha de atribuir á aquel tiempo. Así, aunque en los antiguos no se encuentra *nota* alguna de Fedro, ó de Quinto Curcio, sin embargo los críticos juzgan por la elegancia del latín que no fueron posteriores Fedro á Tiberio, y Quinto Curcio á Vespasiano.

Regla novena

Fuera de toda duda podrá decirse que alguna obra pertenece á tal autor, si lleva escrito su nombre en su frente ó al final por alguna mano digna de estimación y principalmente si se juzga contemporánea del autor; si el estilo fuere en todas partes conforme al de una de las obras del autor, como sus principios y opiniones; si escritores contemporáneos ó casi contemporáneos del autor le atribuyen con certeza la obra, si por último ningún hecho se lee en la obra que no concuerde con la historia de su tiempo. Esta regla es del ilustre Mavillon en el lugar citado y abraza todas las reglas dadas.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Regla décima

Debe tenerse como genuino el libro al cual favorece una constante y perpetua tradición desde el tiempo del escritor.

De esta regla hace uso San Agustín, libro 33, contra Fausto Maniqueo, capítulo 6°, para probar que las Escrituras sagradas son obras genuinas de los Profetas, de los Apóstoles y de los Evangelistas. Pláceme expresar el mismo discurso del santo doctor. Valiente y enérgicamente lo dice: « Infelices enemigos de vuestra alma, qué escritor tendrá jamás aquel peso de autoridad sino la tienen los evangélicos, los apostólicos? ¿De cuál libro constará el autor, si los escritos que dice y afirma que son de los apóstoles, la Iglesia propagada por los mismos Apóstoles y esclarecida con tanta eminencia en todas las naciones, es incierto que sean de los Apóstoles y ha de tenerse por cierto que los apóstoles escribieron lo que los herejes contrarios á esta Iglesia presentan, apelando á las nociones de sus autores que existan tan largo tiempo después de los

Apóstoles ? Como si, en verdad, no hubiese en los escritos seculares autores muy ciertos bajo cuyos nombres se publicaron muchas cosas y fueron repudiadas ó porque no fueron conformes á las que constaba que eran de ellos ó porque en el tiempo en que ellos escribieron de ningún modo fueron conocidas, ni merecieron ser recomendadas ó enseñadas á la posteridad por ellos ó por sus más allegados.

« ¿ No es verdad, para omitir á otros, que ciertos libros publicados bajo el nombre del nobilísimo médico Hipócrates no fueron recibidos con autoridad por los médicos ?

« Ni les valió cierta semejanza de cosas y de palabras, cuando comparados con otros que constaban ser de Hipócrates, fueron juzgados inferiores, y porque desde el tiempo de las demás obras, no fueron conocidos como que le pertenecían él. Y que son de Hipócrates aquellos libros, con los cuales son comparados los que se presentan de lado y son rechazados, de donde consta de tal modo que si alguien lo niega no es refutado, sino burlado, sino porque los ha recomendado así desde el tiempo de Hipócrates hasta hoy y para lo futuro la serie de sucesiones, de tal modo que no es de una mente sana el ponerlo en duda ?

« ¿ Los libros de Platón, Aristóteles, Cicerón, Varrón y otros autores como éstos, cómo han sabido los hombres, que son de ellos, sino por éste mismo testimonio continuo de los tiempos que se suceden ? Muchos escribieron á cerca de las letras, no con autoridad canónica, en verdad, sino por el deseo de coadyuvar en algo ó aprender. ¿ De dónde consta lo que es de este ó del otro, sino porque en aquellos tiempos en que cada uno escribió, lo insinuó á los que pudo, y publicó, y de allí continuando la materia á otras y otros más, y más ampliamente asegurada pasaron á los posteriores, y llegaron hasta nuestros tiempos, de modo que á quienes preguntare de quién es cada libro no dudemos qué respuesta hemos de dar ?

« ¿ Á qué ocuparnos de lo que será mucho después ? ¿ Estas mismas letras que tenemos entre manos si después de pasado algún tiempo de nuestra vida, alguien dice que son de Fausto ó niega que son nuestras, en dónde será convencido, sino por aquellos que ahora las conocen, transmiten su noticia á los que, después y muy después, han de ser, en las continuadas sucesiones de la posteridad ? Lo cual siendo así ¿ quién, por fin, se ciega con tanto furor, consintiendo á su malicia y falacia y estando trastornado, diga que ésto no ha podido merecer la iglesia de los Apóstoles tan fiel con tanta concordia de numerosos hermanos que han conservado las cátedras de aquellos hasta los presentes obispos por una sucesión ciertísima, cuando esto llega á los escritos de cualquier hombre con tanta facilidad, ya fuera de la Iglesia misma ? »

Hasta aquí San Agustín.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO SEXTO

De la recta inteligencia é interpretación de los libros

Regla primera

Para conocer con perfección el sentido de algún escritor debe saberse el idioma en que escribió el libro, sin fiarse en las versiones que rara vez expresan el íntegro sentido de los autores. Este defecto puede suplirse en algo, si consultamos á los que conocen bien la lengua en que escribió al autor, y entienden fácilmente, donde hay dificultad.

Pues cada lengua tiene diversos idiotismos, frases, colores nativos y valores que no pueden transferirse á otra lengua, sin que pierdan muchísimo de la energía nativa.

Se alucinan, pues, los que, ignorando las lenguas antiguas, se glorían de entender perfectamente á los autores de aquellos tiempos. De esta ignorancia de las lenguas nace como de su propia fuente la suma dificultad para los que no saben el hebreo y el griego, de entender con perfección las Escrituras sagradas. Este defecto puede en algo suplirse consultando á aquellos que conocen muy bien la lengua en que escribió el autor del libro.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Regla segunda

Deben averiguarse y examinarse la edad del autor, su patria, su religión, sus costumbres, profesiones, índole, el fin que se propuso y también la historia de su nación para conocer plenamente su sentido. En favor de esta regla aboga Cicerón, *De inventione,* libro 2°, capítulo 4°, Grocio, Puffendorf y otros, y es conforme á la razón. ¿Quien duda que los escritores aluden con frecuencia á las costumbres de su patria, de su nación y de su tiempo? ¿Cómo puede hacerse, que, no trayendo conocidas estas cosas, se alcance plenamente al sentido de ellos?

Por lo que toca á la religión y á las costumbres, todos los que tienen uso de razón reconocen que las ideas de los escritores se visten por ellas, como de colores propios; por eso dan diverso sentido á las mismas palabras el varón santo y el impío ó dado á los vicios. Diverso sentido debe sospecharse también en un hombre ingenuo que en un astuto y sagaz.

El objeto también y la índole del escritor relucen en sus escritos, y son su imagen.

Por lo cual de diversos modos han de ser interpretados el filósofo, el rador, el poeta, el alegre, el triste, el jocoso, el grave y serio, el satírico, el que habla á los ignorantes y el que habla á los sabios.

Regla tercera

De ningún autor deben temerse las palabras mutiladas y separadas del concepto y del sistema, sino que debe atenderse íntegro el sistema y los principios en que se funda.

« En razón de esta regla se libertan de una pésima reputación muchos escritores ; por cuanto algunos espíritus turbulentos, tomando entre manos sus palabras y sentencias descarnadas de todo el contexto de lo demás de las obras, sentencian á sus autores sin piedad y sin justicia. El gran Newton, Descartes, Wolf, Leibtniz, ¿ qué incuria no han soportado, por leerlos sin cautela ? » Así Almeida, loc. cit., prop. 52

Regla cuarta

Al interpretar la mente del autor, debe hacerse el examen, apartando todo afecto á partidos y prejuicios, de manera que cada uno busque de buena fe, no su propia sentencia y sentido, sino las del autor. Si estas cosas no se observan, fácilmente engañará á cada uno la preocupación, por la cual sucederá que las palabras se tuerzan á sentidos enteramente ajenos.

Este vicio echó hondas raíces en el siglo pasado, en los oradores sagrados, ni faltan hoy quienes doblen sacrílegamente las palabras de la Sagrada escritura á sentidos enteramente ajenos, para adoptarlas á sus pensamientos insanos.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Regla quinta

Las palabras del autor deben tomarse en el sentido obvio y literal, á menos que vuelvan nulo ó absurdo el sentido. La razón es, porque debe presumirse, si no obliga á lo contrario una razón poderosísima, que los escritores han usado las palabras en aquel sentido en que prudentemente suelen usarse, á saber, el natural, que han adquirido ante el pueblo, á quien pertenece el derecho y la norma de hablar. Pero cuando la sentencia ó la palabra literalmente tomadas vuelven nulo ó absurdo el sentido, la recta razón y la equidad nos exigen que no juzguemos que el autor ha procedido tan indecorosa y neciamente, ó que ha hablado de una manera enfática, irónica, metafórica ó alegórica, á no ser que, por otra parte, conste que él no era de mente sana, ó quiso decir jocosidades.

Regla sexta

Cuando en algún autor se encuentran sentencias opuestas, se ha de tratar de concordarlas, si puede cómodamente hacerse, pero de tal ma-

nera que no se tuerzan las palabras ó se les haga violencia. Pero, si no pueden conciliarse debe preferirse la que el autor prefirió después, si mudó de parecer. Si esto no consta, se ha de mirar atentamente dónde trató la materia de propósito, y este lugar ha de ser preferido á los demás en que habla de ello de paso é incidentalmente, de modo que, comparados todos han de ser elegidos aquellos lugares en que trata de propósito el asunto con más claridad y más conforme á todo el sistema.

Esta regla es conforme á la razón y recibida por todos.

Regla séptima

Si el sentido del autor es dudoso ú obscuro, se ha de hacer la interpretación por conjetura, y ésta debe fundarse en la materia, en las circunstancias y en el fin del autor. Se explica la regla. Decimos que la conjetura debe fundarse, primero, en la materia, esto es, en la doctrina del autor, comparando los antecedentes y los consecuentes, y se ha de ver que es más conforme á la economía del sistema. Segundo, en las circunstancias: esto es, en la índole del autor, el tiempo y los motivos. Tercero, en el fin: esto es, deben atenderse el espíritu, el propósito y la intención del autor. En esto último se fundan principalmente las interpretaciones de las leyes y de la Sagrada Escritura, de las cuales ahora nada diremos, como que exigen el conocimiento de muchas cosas que no son de este lugar. Si puestas todas estas cosas todavía queda oculto el sentido del autor, ha de ser tenido por ininteligible. Y acerca de esto basten estos principios generales para que podáis ocuparos de la lectura é inteligencia de los libros. El uso y la ordenada lectura de buenos libros, la constante reflexión y un ánimo atento os enseñarán como debéis proceder en los casos particulares.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO SÉPTIMO

De la fuerza y de las leyes del argumento negativo

De intento he querido tratar en un artículo aparte del argumento negativo.

Como ya hoy ha prevalecido entre los críticos, que nada es más frecuente entre ellos para distinguir las historias verdaderas de las falsas, ya los libros sinceros de los apócrifos, que he juzgado necesario exponer aquí su fuerza y sus leyes según escritores muy distinguidos.

Es, pues, el argumento negativo, aquel por el cual, por el solo silencio de los antiguos, se impugna la verdad de alguna historia ó la sinceridad de un libro. Y tiene ésta ó semejante tendencia: de tal hecho no se en-

cuentra mención alguna en los escritores antiquísimos y contemporáneos; luego es falso. Tal libro no es recordado por escritor alguno antiguo; luego es espúreo. Este argumento tomado por sí solo es de ningún valor para negar algún hecho, ó para tener por espúreo un libro, á menos que esté revestido de ciertas condiciones. Este argumento puede traer un grandísimo auxilio, si se hace uso de él como conviene; del mismo modo que puede hacer caer en muchos errores, si no se usa con cautela. Sobre esto dice Corrini *(Lóg.,* part. 4, cap. 12): «Grandísima diligencia, y bien severa, se requiere y un uso moderado del arte de la crítica, para que la verdad de alguna historia ó la sinceridad de algún libro sea reputada por sólo el silencio de los escritores, ni se resuelve temerariamente y sin estudio de pronto acerca de cosas de esta clase por solo las leyes del argumento negativo». El mismo juicio lo pronuncia el doctísimo Mavillon, pues del argumento negativo habla así: «Por lo demás, muchísimas veces acontece que algunos siguen esta forma negativa de argumento con ímpetu tan vehemente y furioso, que por abuso de esta clase de raciocinio condenan las más firmes é inconcusas verdades».

El padre Flores en el lugar antes citado para mostrar la debilidad del argumento negativo, toma por medio de prueba la práctica misma de los críticos: «Sea un ejemplo (dice): Natal Alejandro tiene por suposiciones las decretales de los papas antes de Siricio, sacando esta consecuencia (fuera de otros muchos gravísimos argumentos) del antecedente del silencio de San Jerónimo, de los papas, de los concilios de los primeros siglos y de Phorio. En éste y otros muchos ejemplos consta que le tiene por un buen argumento. Pues mira como le da por malo, cuando le observa en otros. Niega Launoy que San Lázaro fuese obispo de Marsella y que Magdalena y Marta, sus hermanas, hubiesen aportado á la Provenza, fundado en que no hay memoria de ésto en Salviano, Casiano, Víctor Masiliense, Cesario, Euclalio y otros escritores de la Iglesia, de dicha provincia, ni en Vonardo y Adon, en sus martirologios, ni en los sermones de San Gregorio, San Odón, Pedro Venerable, San Pedro Damián y San Bernardo, sobre la Magdalena.

«Este nudo lo desata de un golpe el mencionado Alejandro, respondiendo que es fútil y de ningún momento el argumento, por ser únicamente negativo. Y contra los que no admiten los cinco últimas cartas de San Ignacio, en fuerza del silencio de Justino, Tertuliano, Clemente Alejandrino y otros, responden del mismo, diciendo que siempre no se encuentra mención de dicho en las citadas obras, puede ser que hubiese en las que se han perdido; fuera de que no es preciso (como añade) que hiciesen mención de todos los escritores eclesiásticos y de todas sus obras.»

Para que el argumento negativo pueda usarse, pues, con utilidad,

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

debe estar revestido de algunas condiciones. Primero: es necesario haber registrado cada uno de los escritores con cuyo silencio se arguye, y también no dudar de modo alguno si faltan algunos que hubiesen sido contemporáneos, ó si no han desaparecido algunos escritos de entre ellos. Puede, en verdad, suceder que muchos hubiesen consignado en sus escritos la misma cosa, y después por la injuria de los tiempos hubiesen desaparecido todos, quedando uno solo á quien deba prestarse fe. Así Plutarco atestigua que la batalla de Maratón fué descripta por trescientos escritores, de los cuales, hasta estos tiempos sólo han llegado siete, de quienes se toma la memoria de esta celebérrima batalla.

Segundo: es necesario estar ciertos por alguna razón muy manifiesta, de que nada de aquellas cosas que sucedieron en la materia de que se trata, hubiese sido omitido por la vigilancia de los escritores de aquel tiempo. Puede muy bien suceder que el hecho hubiese sido ignorado inculpablemente por alguno.

Tercero: se ha de atender si los escritores de cuyo silencio se toma el argumento, pudieron no sólo recordar fácilmente la cosa ó el libro, sino principalmente si de oficio debieron recordar; como porque el hecho ó el libro mucho servía para la materia de que tratan, ó porque de otro modo no hubiesen satisfecho cumplidamente su propósito. Que sin ser así, entonces por el silencio de los escritores podemos con razón sospechar que el hecho es falso, ó el libro es supuesto, y para usar de ejemplos, referiré los que trae Corsini en el lugar citado:

« Justino Nacianceno y otros muchos refieren que Aristóteles, deseoso de conocer la naturaleza de las cosas, se sentó en la orilla del Euripio, que corre entre Atica y Eubea, para explorar mejor su ímpetu en el movimiento violento con que se ve fluir y refluir siete veces en el día, y que no pudiendo percibir el origen de este efecto admirable, se precipitó en el mismo Euripio, exclamando: *Ya que Aristóteles no comprende á Euripio, que Euripio comprenda á Aristóteles.* Mas como ni Laertes, ni Simplicio, ni Olimpiodoro, ni todos los otros escritores antiguos que escribieron detalladamente la vida de Aristóteles, recuerdan este género de muerte, habría de tener entre las fábulas por solas las leyes del argumento, aunque faltasen otros indicios de falsedad.

« Pues habiendo Alacio publicado muchas cartas inscriptas bajo el nombre de Sócrates, y disputando con varias razones que eran sinceras, aquellos críticos más severos las rechazaron como espúreas á la luz del argumento negativo; ¿ como pudo suceder jamás que Laertes, Platon, Senofonte, y otros muchísimos, que abrazan la vida de Sócrates, su s preceptos, y tantas cosas minuciosas, pasasen en silencio aquellas cartas, ó no hiciese mención alguna de ellas, cuando, principalmente el mismo Laertes y Platon conmemoran la fábula de Esopo y la poesía en que pa-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

recía que con razón se deseaba el estilo de Sócrates, la fuerza de su elocuencia, y la luz de su sabiduría ? »

Cuarto : debe considerarse diligentemente, si la omisión del asunto se hubiese hecho por algún motivo extrínseco, á saber, porque los autores esperaban alguna utilidad del silencio, ó algún daño de la relación del asunto. Principalmente se ha de atender á sus costumbres, índoles y religión. Pues, como dice Corsini, siendo que aquellos escritores acostumbraron fácilmente á callar los hechos, que no podían divulgarse sin desdoro de la propia secta, de la patria, de los amigos, de la causa, ó de la religión, ó las que podían ceder en gloria de los adversarios, si acaso hubiesen omitido el narrar algo de esta clase, no inferirse con certeza que debía ser falsa, ó sospechosa. Así Josefó de ninguna manera recuerda aquella matanza de niños que, luego de nacido Cristo, se hizo por mandato de Herodes, cuando, sin embargo, es referida por Macrobio escritor gentil. Por lo cual debe constarnos que los autores no fueron guiados por motivo alguno extrínseco para pasar en silencio el asunto.

Concluyamos, pues.

Verificándose esto, tendrá fuerza el argumento negativo ; mas, ¿ cuándo llegará á verificarse ? Sólo tendrá alguna fuerza cuando ó se junten algunos otros principios, ó faltando toda prueba afirmativa no se oponga al silencio general alguna prueba positiva en su favor de lo nuevamente referido. Sirva para esto un ejemplo. El primero que escribió la entrada de San Dionisio Areopagita en Francia, fué (según Bornega en su *Historia eclesiástica)* Fortunato, obispo Pictaviense. Habían ya pasados seiscientos años antes que se escribiese tal suceso : el autor no propone momento, ni monumento alguno en prueba de ello, segun dice Honorato de Santa María ; pues en un silencio alto, tan común y prolongado sobre una cosa tan grande y memorable ¿ de dónde lo donaría Fortunato ? ¡ Qué fortuna la suya ! Qué ignorancia ó descuido el de tantos ! En tales lances, pues, es bueno el argumento negativo, aunque positivamente firmen y afirmen el dicho sus nietos y biznietos.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

PARTE SEGUNDA

DEL USO Y ABUSO DE LA CRÍTICA

Después de haber dado la noción general de la crítica y las reglas que miran á la formación del crítico, falta sólo que digamos algo brevemente del uso y del abuso de la crítica. Las cosas que hasta aquí hemos aducido nos guían para formar juicio acerca de los autores : las que vamos, á decir, miran al ejercicio mismo de juzgar. Poco importa, en verdad

haber dado las reglas por las cuales seamos dirigidos para formar los juicios, sino usamos útilmente de ellas. El padre Mavillon dice : para que alguien alcance de lleno esta ciencia es necesario, en primer lugar, mucho ingenio, y agudeza de entendimiento, y también mucha madurez y prudencia de ánimo con que se guarda tal método que cada cosa se estudie é ilustre en su orden, de modo que todas se presten luz recíprocamente. Estas son disposiciones naturales que á nadie da el arte, pero hay otras peculiares que indicaremos en un solo artículo.

ARTÍCULO ÚNICO

De lo que conviene observar y evitar ya en la formación de un juicio sobre los autores y sus obras, ya en la defensa de la propia sentencia

Regla primera

Es necesario que el censor de alguna obra conozca bien aquellas materias sobre las cuales se prepara á ejercer la crítica. Por esto el gramático que, como sucede, tantas veces intenta decidir ciertos puntos teológicos, merece no ser estimado fuera de la materia en que es versado. Esta regla es del muy esclarecido Mavillon, que agrega al testimonio del ilustre Godeau, cuyas palabras traducidas del francés al español son las siguientes: «La gramática debe contenerse en sus límites, y no entrar en el santuario de las santas escrituras y de los autores eclesiásticos para ejercer sobre ellas una dictadura soberana, para quitar, ó añadir lo que le agrada, dando sus conjeturas, y á veces sus desvaríos, como oráculos, que deban seguir los demás. Esto aconteció á muchos herejes del siglo pasado.»

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Regla segunda

Debe ponerse todo empeño y estudio para entender con perfección el punto que esta en controversia. Por lo cual, antes de dar una decisión perentoria acerca de alguna dificultad es necesario estudiarla seria y exactamente en la fuente, esto es en los autores que tratan especialmente de ellas.

Regla tercera

No se debe pronunciar sentencia sino hay razones convincentes ; que si no se descubre alguna eficaz, se debe suspender el juicio y hacer simples conjeturas.

Regla cuarta

El criterio debe ser imparcial, y no proceder por acepción; pues, de lo contrario, juzgará no lo que es justo y equitativo, sino lo que es conforme á las pasiones.

Regla quinta

Á la antigüedad venerable se ha de hacer mucho honor: cualquier desprecio de la antigüedad debe mirarse como un sacrilegio contra la república de las letras. De aquí la

Regla sexta

Si por motivo muy poderoso fuera necesario apartarse de los antiguos, debe hacerse con la mayor modestia posible, lo cual debe observarse también respecto de aquellos cuya opinión no aprobamos.

Esto del uso de la crítica, pero el conocimiento del uso recto se adquiere mejor el conocimiento de los defectos. Y aquí desearía, que traigais á la memoria lo que digimos en la Lógica (part. 2ª, sec. 2ª, art. 4° y 5°), que casi todos los abusos que un crítico puede cometer, tienen su origen en las pasiones; y como allí se indicaron los remedios, aquí notaremos algunos defectos de los críticos en la práctica, que nacen de la mala voluntad hacia los autores; para que por ellas, como sombras, se perciban con más claridad los lineamientos del uso recto. Tales son:

1° Cuando la sentencia de alguno no se expone, ó explica ingenuamente, y con sus colores y faz nativa, sino mal, y con justicia;

2° Cuando se difama con títulos y nombre odiosos; en lo cual deben ser notados algunos escolásticos, que por los perjuicios de las opiniones que aprendieron en las escuelas ofenden con notas graves á varones, por otra parte, católicos; y ésto con tanta facilidad que con razón son ridiculizados. Así Melchor Cano.

3° Cuando la misma sentencia se compara con las sentencias condenadas por otros, ó se colaciona con ellas;

4° Cuando la sentencia del adversario se refuta como nueva defendida por pocos, é impugnada por muchos, y por escritores de grande nombradía;

5° Cuando los argumentos de la sentencia opuesta, ó las razones del adversario se ocultan, se disminuyen, ó se proponen como bajo una fase ó apuesta impropia, pero las razones contrarias ó las dificultades con que vemos que es dominada nuestra sentencia, las ocultamos, ó estudiosamente las disimulamos;

6° Cuando hechamos con lenidad y á la peor parte las cosas que po-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

drían explicarse cómodamente y defenderse, ó se omiten aquellas cosas que podrían fácilmente excusar la sentencia y á su autor;

7° Cuando buscamos diligentemente los más leves errores de los autores, y omitimos lo que han dicho ingeniosamente y con verdad. Pues, como dice Cicerón, es propio de la necedad mirar los vicios de otros, olvidar los propios;

8° Cuando en la discusión mezclamos cosas que están lejos de controversia, pero se deduce para crear mal ánimo;

9° Cuando se infaman las costumbres del adversario y se exponen á malignas sospechas, siendo que aquellas costumbres nada importan para la verdad ó falsedad de la doctrina.

Estos son los principales vicios de que suelen ser llevados los hombres, pero ninguno es más indigno que esto último, y el otro semejante á éste; á saber, cuando algún autor es impugnado, no con razones, sino con injurias, burlas, chistes y otros géneros de ofensa.

Este perdido modo de escribir á primera vista se presenta intolerable para cualquier persona prudente. Nada más frecuente, sin embargo, en nuestro tiempo, que una turba de escritores de esta índole, que creen haber obtenido buen título á la alabanza en las apologías y censuras de las obras, cuando han amontonado una serie de injurias contra el adversario mismo. Está, sin embargo, muy lejos el que escritores de esta clase aprovechen á su causa y adelante algo ante jueces justos y honestos, tanto que más bien éstos sospechan que esté perdida, y miren con desprecio una causa que no se defiende con razones, sino con la impudicia, con fraude y con injurias.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Por todo esto, dejadas de lado estas causas que muestran al hombre rústico que se alimenta de esta clase de cosecha, empeñémonos principalmente en que, teniendo en cuenta las reglas expuestas, cualquier cosa que queremos comunicar por escrito, se trate por nosotros de modo que, se presente decoroso, arreglado y agradable á todos; y el triunfo se ha de hacer consistir en que la verdad se descubra, y se aparten las nubes y los espectáculos con gloria y utilidad. Finalmente en todas las cosas se ha de usar gran cautela; pero principalmente en las cosas que pertenecen á la fe. Oígase á Mavillon que habla así:

« Conviene recordar en todo momento que la religión católica no es como alguna ciencia natural en que es lícito á cada uno investigar arbitrariamente, fingir, mutilar ó agregar algo. Por lo cual será bastante recoger y guardar fielmente el sagrado depósito de la tradición que á cada paso se encuentra en los monumentos eclesiásticos. Por lo demás, á la Iglesia toca proponer y definir, y á nosotros toca recibir con reverencia y humildad sus decisiones y de ningún modo someterlas á una sofística censura. Los sagrados velos de la fe deben ser para vosotros objeto de grande veneración, ni es lícito acercarse á ellos sino con temor, y si al-

guna vez alguien pone la mano en ellos para medio entreabrirlos, debe hacerlo con gran reverencia, no sea que como atrevido escudriñador de la majestad, sea oprimido por su gloria. Estos imprudentes (como los señala San Bernardo) tan lejos están de alcanzar la verdad, que más bien son apartados de ella y caen en aquellas obscuridades en las cuales nada ocurre á su mente si no la falsedad y la mentira. Por último, nada lleva más pronto á la pérdida de la fe, que el querer discutirla con demasiada curiosidad y crítica. Á los hombres de esta clase los clasificó con exactitud San Hilario, obispo bietavense, diciendo: Cuando en las palabras hay pugna, cuando en las novedades hay cuestión, cuando de lo antiguo se toma ocasión, cuando de los autores hay contienda, cuando de los estudios hay certamen, cuando en el consenso hay dificultad, cuando el uno empieza á ser anatematizado por el otro, ya casi nadie es de Cristo, porque vagamos al viento incierto de las doctrinas, y nos perturbamos cuando enseñamos ó erramos cuando nos enseñan. »

Fácil es mostrar en los heterodoxos muchos de los mencionados abusos de la crítica, pero intencionalmente los omito; pues la verdad y el estudio os lo mostrarán. Muchos defectos se notan también en críticos, por otra parte doctísimos, los cuales no mencionaré para que no parezca que quiero concitar la animadversión contra algunos escritores. Me basta haberos dado esta ligera noción para que después podais notarlos por el estudio, la lectura y la meditación. Credme, que nada forma mejor la mente, que la asidua y ordenada lectura de buenos escritores, el tratar á los doctores y el anhelo de la virtud. Por pequeña coronación de la obra, recitad las siguientes sentencias contenidas en estos dísticos, más útiles que todos los documentos:

No mires los vicios ajenos y los que vistes no los recuerdes; mira los tuyos y tenlos presentes.

Cualquier cosa que hagas, digas ó medites piensa primero si no daña al próximo y si es agradable á Dios.

Conserva siempre la libertad de espíritu y no permitas que pase sobre ella persona poderosa ni causa alguna.

No te ligues fácilmente en amistad con todos, pruébalos antes al espíritu y la razón.

Ejercita asiduamente tu alma y tu cuerpo en buenas acciones: si al pueblo pareces necio, así serás sabio ante Dios.

Estudia estas cosas de mañana y de tarde, y agrega una plegaria cuando te entregues al sueño.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

FÍSICA [1]

PROEMIO

Si hay algo que agrada sobremanera al hombre dotado de la facultad de raciocinar, si hay algo, digo, que constituye una aspiración especial del filósofo, es, sin duda, la ciencia que trata de los fenómenos maravillosos de la naturaleza, cuyas leyes más recónditas, y cuyas fuerzas, por doquier en el mundo derramadas, refleja leal como un espejo.

La física, jóvenes adornatísimos, tiene un poder tan grande en su facundía, claridad y abundancia de argumentos, que puede satisfacer, completamente quizá, el deseo más ardiente que por sí mismo os empuja á adquirir las ciencias. Nuestra ciencia, tal cual es, estriba en lo siguiente: dejar de lado las cosas superfluas; y no dar mayor importancia á los adornos del estilo, aunque sean éstos por sí mismos muy agradables. La física, en general, trata esencialmente del cuerpo natural, cuyo conocimiento es su objeto. Pero, á fin de que un argumento tan vasto no engendre en vosotros cierta confusión, ó quizá cierto fastidio, seguiré el método común de dividir la física en general y particular. Trata la primera del cuerpo en general y de las cualidades comunes á todos los cuerpos, y la segunda se ocupa de los cuerpos particulares y de sus propiedades y perfecciones especiales.

Quiero advertir que, para no emplear el tiempo en vano, y no verme obligado á repetir cosas ya dichas, daré á conocer á su tiempo, y no al principio, — como otros lo hicieron, — los sistemas y las opiniones de los filósofos, los cuales, si á menudo combátense mutuamente, parecen haber elegido la física como su campo especial de batalla.

Vamos, pues, á dividir la física general en libros, y los libros en cuestiones.

[1] El título original es el siguiente: *Physica Generalis nostri Philosophici Cur | sus pars Tertia, quæ de corporis na | turalis scientia, affectionibusque ejus | sermonem instituit xtâ Recentio | rum Philosophorum placita | experientiasque discurrens. | Elaborata a Patre | Fratre Elia del | Carmen, in regia | corduvensi | academia artium | Cathedræ | Moderatore. | Incepta 3° Kalendas Augusti anni Domi | ni 1784 | Me audiente Domino Josepho Vicentio | a Faente, huyus Lauretani Colegii omnium | Minimo alumno.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

LIBRO PRIMERO

DE LA CIENCIA Y DE LOS PRINCIPIOS DEL CUERPO NATURAL

Descríbese el cuerpo natural, con mucha propiedad en los términos siguientes : una substancia que por su naturaleza es impenetrable, extensa y mensurable. Se dice que un cuerpo dotado de longitud, ancho y profundidad, es impenetrable porque consta de partes tales, que ocupando cada una su lugar propio, excluye las demás. Las partes, pues, de un cuerpo, se hallan unidas, pero cada una ocupa su propio espacio, de modo que es imposible que dos partes ocupen un mismo lugar. Llámase extenso un cuerpo, porque ocupa varias partes del espacio.

De lo dicho resulta también, que un cuerpo se llama mensurable, porque, constando de varias superficies, una de éstas se dice ancha, la otra larga y profunda la tercera. Infiérese de ahí que la extensión actual y la impenetrabilidad, son propiedades naturales del cuerpo. En efecto : si una parte del cuerpo es impenetrable, para que pueda unirse con otra también impenetrable, es menester que la primera ocupe un lugar distinto del ocupado por la segunda; de donde resulta la extensión del cuerpo y de la extensión la mensurabilidad del mismo.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SECCIÓN PRIMERA

La razón formal del cuerpo

Llámase razón formal de una cosa la propiedad ó predicado que concebimos primero en ella, y á la cual consideramos como raíz de las demás propiedades primarias *a priori*. La solidez ó la impenetrabilidad, es decir, la exigencia de ocupar un espacio, excluyendo de éste todo otro cuerpo es la razón formal del cuerpo, y puede ser *radical* y *actual*. La primera es la misma exigencia natural que el cuerpo requiere, de ocupar un espacio, con exclusión de todo otro. La segunda es la ocupación actual del espacio con exclusión de otro cuerpo.

Cartesio afirma que la razón formal del cuerpo es la extensión actual según su ancho, longitud y profundidad. Por la razón de que es imposible la idea de lo que es un cuerpo, sin pensar, al mismo tiempo también, en sus tres dimensiones, y porque los espacios fuera del mundo se conciben también con la triple dimensión, podemos afirmar : 1° que aquellos esacios son verdaderamente reales; 2° que el mundo tiene términos indefi-

nidos y 3° que es por cierto imposible que exista un espacio que contenga materia, y que no tenga la triple dimensión.

Gassendi pone la razón formal del cuerpo en la impenetrabilidad actual. Otros filósofos ponen la razón formal del cuerpo, solamente en una impenetrabilidad *radical,* de la cual, como el efecto de su causa, procede la impenetrabilidad actual; del mismo modo que de la virtud de calentar que se llama calor radical, deriva como de su causa, el calor actual.

CONCLUSIÓN

La razón formal del cuerpo no es la extensión con su triple dimensión, ni la impenetrabilidad actual, sino más bien la exigencia radical de ocupar un lugar impenetrable. Pruébase la primera parte de nuestra afirmación: no puede ser razón formal lo que no es la propiedad primaria de la cosa; pero, la extensión actual no es una propiedad primaria del cuerpo; luego, etc.

Se prueba la proposición menor: no puede existir un cuerpo extenso si sus partes no son impenetrables; luego, lo primero es la impenetrabilidad de las partes. Además, la extensión real es una diversa terminación del espacio; pero ésta nace por el hecho de que una parte impenetrable ocupe el espacio con exclusión total de toda otra parte; luego, etc.

Pruébase la segunda parte: aquella propiedad que puede faltar en el cuerpo sin que éste desaparezca, no es la razón formal del cuerpo; pero sí es la impenetrabilidad actual; luego, no es la razón formal del cuerpo. Pruébase la proposición menor: por virtud divina pueden los cuerpos ser *compenetrados,* sin que por eso cesen de ser cuerpos. En efecto, el cuerpo de Cristo pasó á través de la piedra del sepulcro y de las puertas del Cenáculo y también las partes del cuerpo de Cristo están compenetradas en el venerando Sacramento de la Eucaristía; luego puede la impenetrabilidad actual faltar en el cuerpo sin que por ello cese su existencia.

Se prueba la tercera parte: la impenetrabilidad radical es la razón por la cual un cuerpo se distingue de todo lo que no es cuerpo; luego, es la razón formal del cuerpo. Pruébase la antecedente: todo lo que no es cuerpo, es espíritu; pero el cuerpo se distingue del espíritu por la impenetrabilidad radical; luego, etc.

Pruébase la proposición menor: el espíritu puede estar compenetrado con algo que es á la vez, cuerpo y espíritu; luego, etc. Confírmase: 1° que al espíritu puede convenir á la extensión, cuando ella está en relación con un lugar extenso, pues la impenetrabilidad radical no puede estar unida á él naturalmente; 2° la impenetrabilidad radical no puede demostrarse *a priori;* luego, etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SE EXAMINAN LAS OBJECIONES DE LOS ADVERSARIOS

Objeción primera. — El divino Agustín dice: quiero saber si crees en la posibilidad de que exista un cuerpo, el cual, en su manera de ser, no tenga longitud, latitud ni profundidad.

Si tal concedes á los cuerpos, éstos no podrían, en mi opinión, percibirse, ni rectamente valuarse. Luego: la razón formal del cuerpo está en la dimensión triple.

Respondo: admito la antecedente, y niego la consecuencia. En efecto: no todo lo que es necesario para concebir una cosa, se debe considerar como la razón formal de ella.

Razón formal es solamente lo que se concibe como raíz y propiedad primaria de la cosa. De modo que, aunque no se pueda concebir al Dios verdadero sin la sapiencia infinita, no por eso se dice que la sapiencia sea la razón formal de Dios: así, Agustín y otros dicen justamente que la dimensión triple es una propiedad de los cuerpos, tan importante, que sin ella, por cierto, no puede concebirse un cuerpo; sin embargo, no dicen que la dimensión triple sea la propiedad primaria del cuerpo, de la cual derivan, como de una raíz, las demás propiedades.

Objeción segunda. — Cuando se concibe la dimensión triple, aunque no se conciban las demás propiedades del cuerpo, se concibe el cuerpo verdadero: pero, lo que primero se concibe en la cosa es su razón formal. Luego, etc.

Pruébase la mayor: cuando se habla de la dimensión triple, no se puede pensar que se trate del espíritu, que carece de extensión. Luego, etc.

Respondo: concebida la mayor, distingo la menor. Lo que primero se conciba de la cosa será su razón formal, si ésta se considera como la propiedad primaria de aquélla.

No es lo mismo concebir la cosa y concebir su propiedad primaria. En efecto: podemos concebir primero la inmobilidad en el hombre, sin considerarla como su razón constitutiva. Por lo tanto será razón formal de la cosa la que se conciba como primitiva, es decir, que no derive de ninguna otra, sino que por el contrario de ella nazcan las demás perfecciones del cuerpo. Pero, no es tal la dimensión triple, que concíbese primero en el cuerpo, porque sea más sensible; pero no puede considerarse como primitiva, porque nace de la impenetrabilidad, y ciertamente Cartesio no puede explicar cómo de la extensión nace la solidez; al contrario, se explica y concibe muy fácilmente cómo de la solidez deriva la extensión.

Además, no es absolutamente cierto lo siguiente: en cualquier parte que se perciba la dimensión triple, se suponga el cuerpo. En efecto: Cartesio concibe el alma como extensa, refiriéndose á la extensión de la glán-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

dula pineal, sin que por eso se piense que el alma es un cuerpo. Es cierta, pues, la siguiente afirmación : dado un cuerpo, se concibe la dimensión triple. Pero, no lo es la otra afirmación : se concibe la dimensión triple, y luego se concibe el cuerpo. Antes bien se concibe el cuerpo de Cristo en la más pequeña parte de la hostia consagrada, sin que se conciba por eso la dimensión triple del cuerpo de Cristo. Por lo demás, concebida la sola gravedad, prescindiendo de los otros atributos del cuerpo, se entiende el cuerpo, sin que por eso la gravedad sea su razón formal.

Objeción tercera. — La razón formal del cuerpo matemático es la misma del cuerpo físico; pero, la razón del cuerpo matemático es la dimensión triple; luego, también, etc. Se demuestra la proposición mayor: difiere el cuerpo matemático del físico, solamente en el hecho de que el cuerpo matemático prescinde de la materia.

En efecto, el cuerpo físico está denso de materia : luego, la razón formal del uno no puede ser la misma del otro. Por lo tanto, niego la mayor, y á la prueba niego la conclusión. Si el cuerpo matemático ha hecho abstracción de la substancia de la cosa, ¿cómo podemos maravillarnos de que se conciba solamente la dimensión triple? Si el matemático considera solamente la superficie de la cosa, ¿de qué modo puede formarse un juicio acerca de la cosa, tal cual es en sí misma?

Así, quien se ocupa de la Estática, considera solamente la gravedad y elasticidad de los cuerpos. Luego concibe primero estas propiedades sin que se infiera, por eso, que la gravedad sea la razón formal del cuerpo.

Por otra parte, el físico considera el cuerpo como es en sí, en relación á la cosa, con todos sus atributos, y aunque admita que la sola impenetrabilidad radical no puede demostrarse *a priori,* está convencido de que ella es la razón formal del cuerpo. Por lo tanto la afirmación matemática no es falsa, puesto que sabemos que el hecho de abstraer no implica falsedad; sin embargo, no pertenece á la cosa, porque no considera el cuerpo como es en sí, todo entero.

Objeción cuarta. — Cualquier cosa que se entienda en la idea claramente percibida, debe considerarse como verdadera.

Pero, percibida claramente la idea de cuerpo, no puede concebirse el cuerpo sino como substancia extensa. Luego, la extensión es la razón formal del cuerpo.

Respondo : admitidas las premisas, niego la consecuencia.

Ahora bien : aunque no pueda concebirse el cuerpo sino como una substancia extensa, no por eso la extensión ha de ser la razón formal del cuerpo. En efecto, la idea no sólo tiene que ser clara, sino también distinta de todas las perfecciones del cuerpo : por lo que concebido el cuerpo con la extensión, se concibe también la impenetrabilidad. Por lo tanto, si distinguimos la impenetrabilidad de la extensión hallamos que la segunda nace de la primera, porque como en el Angelo la falta de extensión es

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

un efecto de la penetrabilidad, por el contrario, en el cuerpo la extensión es un efecto de la impenetrabilidad. Deseo también observar que es necesario distinguir la idea material del cuerpo de la espiritual del mismo, porque ahí está el error de Cartesio, que no pudiendo considerar el cuerpo sino con la extensión, cree que ésta sea la primera perfección del cuerpo. En efecto, al alma racional no podemos concebirla sino dotada de alguna extensión, cuya idea, siendo material, es distinta de la idea espiritual, por lo que pensamos que no es extensa.

Objeción quinta. — Un cuerpo físico, como tal, es ó no es igual á otro: pero, ningún cuerpo difiere de otro en la impenetrabilidad radical, siendo ésta común á todos los cuerpos. Luego no es ella la razón formal del cuerpo.

Por lo tanto niego la mayor; en la razón esencial del cuerpo todos los cuerpos son iguales, pero difieren en tamaño, gravedad y atributos secundarios, perteneciendo á la misma ciencia; de modo que, en la razón esencial del hombre, todos los hombres son iguales, porque á todos conviene la misma necesidad de raciocinar, pero se distinguen por los demás atributos secundarios.

Objeción sexta. — No se puede considerar como razón formal de una cosa, lo que no implica en algún modo, la existencia de la cosa misma; pero, supuesta la impenetrabilidad radical no se supone el cuerpo, ni sin ella cesa la existencia del cuerpo; por consiguiente, etc.

Objétase la primera parte de la menor: el punto, la línea y la superficie si se ponen aisladamente en la materia, tendrán necesidad de ocupar un lugar impenetrable, ¡pero, no serían un cuerpo físico! Luego, etc.

Objétase la segunda parte; si admitiendo lo imposible, dos cuerpos fuesen naturalmente penetrables, con tal que tengan partes materiales, serían un cuerpo físico. Luego: por lo tanto, niego la mayor. Con la prueba de la primera parte, distingo la mayor, es decir, concedo que tendrían la exigencia de ocupar un espacio matemático; más niego la mayor, si se trata de un espacio matemático, y más aun la niego, si se trata de un espacio físico. Respecto á la prueba de la segunda parte, niego la hipótesis de que en aquel caso podrían tener partes materiales. Podemos hablar del espacio matemático, solamente por intuición, es decir, imaginando el cuerpo en aquel espacio, cuando concebimos algo que está fuera del mundo. Ocúpase físicamente un espacio, cuando el verdadero cuerpo físico lo llena, faltando la inteligencia que piensa.

La superficie, pues, el punto y la línea, prescindiendo de la materia, puesto que no constituyen un verdadero cuerpo, son más bien puros efectos de imaginación, que no pueden llenar físicamente un espacio, y por lo tanto se concibe, por una operación de la inteligencia, que ocupan impenetrablemente un espacio puramente matemático; al modo que el

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

punto se concibe menor que la línea, y es menor que la superficie. Del mismo modo dos formas entre sí distintas, ó substancias, como sin materia no son formas, así sin aquella no pueden ocupar físicamente un espacio. Por lo tanto, es falso que las formas por sí mismas tengan la exigencia de ocupar un espacio impenetrablemente. Una cosa es que las formas sean incompatibles, y otra que ocupen un espacio impenetrablemente: la ciencia y la ignorancia respecto á una misma cosa son incompatibles en un mismo sujeto, pero no son impenetrables. Ocupar un espacio, según los adversarios es al menos un atributo esencial de la cosa ó substancia, y no de la manera de existir de la misma cosa; pero la forma es un modo de la substancia, y no la substancia, á lo que se debe agregar que si, admitiendo lo imposible, dos cuerpos no fueran impenetrables, no serían cuerpos, ni tendrían partes materiales, como si el hombre no fuese racional, no sería hombre ni tendría movilidad. En efecto, faltaría la ciencia de los dos.

Objeción séptima. — Por esa razón la ciencia del cuerpo sería la impenetrabilidad y no la extensión, porque ésta deriva de aquélla. Pero esto es falso, luego también lo es nuestra conclusión. Objeto á la menor: el punto físico no tiene partes que se excluyan mutuamente en el espacio, pero, sin embargo, tiene extensión; luego ésta nace de la impenetrabilidad. Por lo tanto niego la menor; á la prueba, concedida la mayor, distingo la menor; admito que el punto físico tenga extensión matemática, y no concedo que pueda tener también extensión física. La extensión, en efecto, según los filósofos puede ser física y matemática. La extensión física es aquella por la cual el cuerpo abraza muchas partes, de las cuales cada una existe de por sí, independiente de las entidades de las otras. La extensión matemática, por el contrario, es aquella por la cual el cuerpo, careciendo de partes físicas, tiene solamente notaciones establecidas por la imaginación. Pueden muchos admitir el punto físico divisible hasta el infinito, aun físicamente; para nosotros solo se concibe como un cuerpo creado por Dios, sin partes físicas, cual principio de los compuestos; por lo tanto tiene solamente extensión matemática, y no física.

La objeción, en fin, de la exigencia de la impenetrabilidad, se funda en la cantidad interna que ella supone; pero es imposible tal cantidad, luego, etc. Objeción á la menor: imposible es que las partes del cuerpo no sean penetradas, estando la una fuera de la otra, sin que tengan extensión con respecto al espacio, luego, etc. Además, según la conclusión, confúndese la extensión con la indivisibilidad, pero si las partes no son penetradas en el mismo espacio, sin extensión en razón del mismo, serían extensas en un espacio indivisible; luego, etc. Por lo tanto, niego la menor; á la prueba niego la conclusión, y distingo la mayor siguiente, es decir, concedo que se admita la extensión física en un espacio físico indivisible; niego la mayor que admite la extensión matemática en un

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

espacio físico indivisible, y la hipótesis de la menor, porque las partes no penetradas estarían fuera de la extensión. El cuerpo físico, es un punto ó un conjunto de puntos. Si hablamos de un punto, éste no tiene extensión física. En efecto, implícase la extensión física en un espacio indivisible. Tiene, sin embargo, extensión matemática y partes especiales, pudiéndose dividir por medio de la inteligencia. Si, en verdad, hablamos de un compuesto, es necesario decir que tiene partes físicas no penetradas, y por lo tanto, tiene una extensión física. Luego, supónese falsamente, en nuestra opinión, que aquellas partes unidas no tienen extensión; la tienen por cierto, y como efecto de la impenetrabilidad de las mismas.

Pero como esta extensión nace de aquella impenetrabilidad, según se infiere claramente de los argumentos antedichos, desígnase como razón formal del cuerpo, la impenetrabilidad, porque sólo ésta no puede demostrarse *a priori,* sin que por esto se excluya la extensión, como quien, admitiendo que la racionalidad es la razón formal del hombre, no niega que el hombre tenga sensibilidad; pero no á ésta, sino más bien á aquella considera como razón formal del hombre, porque demuestra la sensibilidad *a priori* por medio de la racionalidad.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SECCIÓN SEGUNDA

Cuáles son los principios de las cosas naturales aceptadas por todos los filósofos

Se denomina principio á la cosa que compone á otra, por ejemplo: el oro con el cual se hace el anillo.

Se divide el principio en primario y secundario. Es primario el principio que compone una cosa, el cual no se compone de otro: así, por ejemplo, puede la cosa compuesta reducirse á otro principio, pero no es posible la reducción de ese principio á otro. Llámase secundario aquel principio de que se compone otra cosa, pero en que él mismo se compone esencialmente de otros principios. Así el anillo se hace con el oro, pero el oro resulta esencialmente de otras partes pequeñísimas.

Duhamelio y Briccia dividen el segundo principio en metafísico y físico, ó mecánico y sensible.

Llámase principio metafísico aquel que no se puede percibir ni por medio de los sentidos, ni por la imaginación, sino únicamente por la inteligencia. ¿Quién, en efecto, puede percibir la racionalidad, por ejemplo, con el sentido, ó figurársela por medio de la imaginación?

El principio físico ó mecánico es el que, por lo menos, puede percibirse con la imaginación, porque su figura, situación, movimiento,

reposo ó magnitud componen la cosa como á una máquina. Así, las partes del reloj, con su combinación, figura y movimiento, cumplen sus operaciones. Llámase principio sensible aquel que se puede percibir con los sentidos y separarse naturalmente de otro principio sensible y su compuesto. Así, según los químicos, son principios sensibles, la sal, el sulfuro, ó la tierra, que pueden verse y cada uno de ellos separarse de otro por una operación química; ó según otros, el aire, el fuego, la tierra y el agua. Estos principios denomínanse elementos, porque no se componen de otros compuestos, ni el uno puede cambiarse naturalmente en otro; y por lo tanto llámanse cuerpos simples. El compuesto de elementos se llama mixto, y el compuesto de principios físicos denomínase compuesto substancial ó natural.

Las cosas empiezan á existir de una manera distinta. En efecto, algunas empiezan por creación, otras por generación. Llámase *creación* la producción que no se debe á ningún sujeto anterior, como el alma racional. Por lo tanto, el crear pertenece solamente á Dios, lo que ni los mismos paganos se atreven negar. Llámase *generación* la producción de la cosa por un sujeto presupuesto; así, hay generación en el árbol, que nace de la semilla, y en la flor, que nace del árbol. Del mismo modo, ciertas cosas dejan de ser por aniquilamiento, y otras por corrupción. Llámase aniquilamiento la destrucción de la cosa sin que nada, ni aun insensible, quede de ella. Este aniquilamiento es también una acción que pertenece solamente á Dios.

La corrupción es la destrucción de la cosa, de la cual queda algo insensible. De esta manera el alimento en putrefacción se hace sangre, no quedando en ella parte alguna sensible del alimento. Se dice también que una cosa se altera, cuando se cambia en algo, pero en la que, sin embargo, bajo el punto de vista sensible, ha quedado la misma cosa; por ejemplo, una manzana casi podrida.

El agente creado no puede crear ni reducirse á nada, pero en cambio, por su acción puede generar y corromper. Es claro, dice Briccia, que por las fuerzas de la naturaleza, corrompido el alimento, se produce el quilo; corrompido el quilo, se produce la sangre y ésta, corrompida, se producen la carne, los huesos y las otras partes del cuerpo.

Por lo tanto, es cierto que existe una materia prima, la cual puede considerarse como el sujeto común que permanece en la corrupción de los compuestos, y del cual depende la generación de éstos como de un sujeto presupuesto. Todo esto no necesita mayor prueba. Pero esta materia es común en sí misma á cualquier compuesto substancial que se haya de constituir indiferentemente.

Es preciso establecer, por la tanto, otro principio cuya materia prima sea este compuesto en lugar de aquel, principio que se denomina forma substancial.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

Los aristotélicos reconocen otro principio: la privación.

En efecto, afirman los aristotélicos que en toda generación natural tiene que admitirse necesariamente una privación á la forma que está por introducirse; por ejemplo, como de la madera se origina el fuego, debe preceder la privación de la forma del fuego. Pero esta privación, ¿es acaso condición, ó principio? Además de la privación, admiten una materia prima que dicen ser potencia pura, es decir, ni *cuanta*, ni *cual*, ni algo de los elementos por los cuales se determine la existencia del *ente*. Admiten también la forma, es decir, el acto físico de la materia, porque la misma constituye, en su razón de ser, aquel compuesto determinado; pero podrían admitirse las afirmaciones antiguas de la física, si más adelante no se concibiera á la forma, distinta de la materia, lo que, como demostraremos, es falso.

SECCIÓN TERCERA

Materia y forma substancial en los cuerpos que carecen de vida, físicamente consideradas

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Á más de la opinión antedicha de los peripatéticos, muchísimas son las sentencias de los filósofos acerca de la materia y forma substancial. En efecto, afirman unos que ella consiste en la tierra solamente; otros en los cuatro elementos comunes; otros en los elementos químicos; otros en los átomos; otros, finalmente, en tres materias: la estriada, la globulosa y la sutil, considerándolas como la materia primera de todos los cuerpos. Nosotros, inducidos por el ejemplo de las naciones más cultas, seguimos el consejo de Clemente VII, sin adoptar ningún sistema. Pero, antes de dar la solución, nos será permitido notar que no todos están conformes en considerar la materia prima de todos los cuerpos como uniforme ú homogénea. Por eso, hallándose esta diferencia (si la hay) únicamente en la variedad, ó figura distinta de la materia de las partículas, por el momento nos abstenemos de aquella cuestión.

Con el nombre, pues, de forma substancial no entendemos designar otra cosa, que la distinta combinación y posición de las partículas de la materia, en la cual tiene su origen toda variedad específica de los cuerpos, como más abajo demostraremos.

PRIMERA CUESTIÓN

La materia primera no es sino una masa de partículas sutilísimas é indivisibles, por lo menos físicamente. Y digo *por lo menos físicamente*, para que nos abstengamos de esta cuestión bastante enrredada, á saber,

si lo continuo se compone de partes divisibles infinitamente. Esta solución toca, más bien, á los matemáticos que se glorían de conocer la naturaleza de las líneas infinitas. Objétase á esta cuestión: la materia prima en la que todo cuerpo resuélvese por último en física; pero así todo cuerpo se reduce á partículas sutilísimas; luego, etc.

La mayor no puede ser negada por nadie; mas la menor se prueba así: la experiencia demuestra que muchos cuerpos se dividen en partículas de una pequeñez casi increíble; luego, etc. La consecuencia parece legítima si la consideramos racionalmente; podemos llegar á la verdad únicamente yendo de lo conocido á lo desconocido y en el mismo orden de conocimientos. Por lo tanto, si en la división observamos una suti leza de las partes casi increíble, con seguridad podemos convencernos de que en la solución natural de los cuerpos se llegará por último á las partículas físicamente indivisibles. Además, pruébase la conclusión con experimentos innumerables; experimentos que abundan en las relaciones de los filósofos, especialmente en Gravesande y Almeida, y de los cuales referiré solamente los dos siguientes:

Con el microscopio se nota la presencia de animales pequeñísimos. Estos animales no podían verse á simple vista, pero, por medio del microscopio, se pudo notar que eran tan pequeños como granillos de arena.

Así deben considerarse las partículas de que se componen las venas, las arterias, el corazón y los otros miembros esencialmente necesarios á la nutrición. Ahora bien: si es tanta la pequeñez de todo insecto, ¿cómo no lo ha de ser la de las partículas que forman los cuerpos?

Consideremos un grano de estoraque, que pesa tanto como un granillo de trigo (en comparación con el agua se toma aquella medida matemática). Colocado sobre carbones encendidos, llena de olor la pieza en que se quema, por más que ésta tenga una longitud de diez brazas y una latitud de siete. Por lo tanto, se debe suponer que, percibiéndose el olor en toda la pieza es necesario que en toda ella se hallen esparcidas las partículas del estoraque. Luego entonces ¿cómo serán de pequeñas las partículas en que aquel granillo tuvo que dividirse? Pero, lo que es más interesante aun, es que el mismo efecto se produce cuando no se ha evaporado ni la mitad del estoraque. Estos y otros fenómenos semejantes los refieren y demuestran los filósofos antedichos mediante un cálculo de asombrosa exactitud.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

CUESTIÓN SEGUNDA

La forma substancial de los cuerpos que carecen de vida hállase únicamente en la variada combinación y distinta posición de las partículas

de la materia prima. Están conformes con esta conclusión todos los que siguen la filosofía de los comentadores. Hablamos, pues, solamente de los cuerpos inanimados, pues los cuerpos vegetales y animales exigen un tratado especial. Uno de los innumerables argumentos eficasísimos aducidos por los comentadores es el siguiente: si pueden darse las formas substanciales entitativas, distintas de la materia, créanse ellas por virtud natural en la generación del compuesto; pero esto es falso; luego la forma substancial está únicamente en la diversa combinación de las partículas de la materia.

Objeto á la mayor: lo que resulta de un sujeto presupuesto créase del todo, pero si las formas entitativas fuesen distintas de la materia prima no resultarían de un sujeto presupuesto. Luego, etc.

Objeto á la menor: si resultasen de algún sujeto, éste tendría que ser la misma materia; pero esto no se admite, luego, etc. Además, si de la materia prima resultasen las formas, éstas tendrían que componerse de materia y forma; pero esto es falso, porque entonces resultaría — no la forma — sino más bien el compuesto, y nuevamente lo mismo ocurriría en la forma de la forma, y así hasta el infinito; luego, etc. Además objeto á la mayor: las formas difieren de la especie; pero, según los peripatéticos, la diversidad específica se toma de la forma, ó, admitido el caso contrario, tienen que establecer de qué otro principio puede sacarse la diversidad específica de las formas; luego, etc.

Responden que la conclusión no vale en lo siguiente: que las formas no se producen, sino más bien se sacan de la potencia de la materia. Por el contrario, nada puede sacarse de la materia que antes no se encontrase en ella. Pero las formas no estaban en la materia, ni en el acto, ni en su potencia; luego la solución no tiene mayor importancia. Pruébase, pues, la menor: en efecto, si lo fueren en el acto, la materia sería delineada; luego sería un compuesto. En efecto, en nuestra opinión lo compuesto es una materia, cuya forma está trazada, ó sigue necesariamente su traza ó diseño; luego antes del compuesto existía el compuesto. Si, por el contrario, estaban en su potencia, pregunto: ¿si llegan á ser, de dónde vienen? Si de la materia, vuelve el argumento anterior, si no hay nada de que puedan salir, ó no se obtienen entidades, de la misma manera de ser, que los peripatéticos denominan formas substanciales, se producen de la nada.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

EXAMEN DE LAS OBJECIONES

Objeción primera: Según la primera cuestión, lo que es compuesto no puede ser el principio físico del cuerpo, son más bien compuestas las partículas cuyo cúmulo llámase materia. Ahora bien: la mayor es

clara, ya que el principio primero es simple, es decir, que no deriva de ningún otro; todos los otros tienen su origen en él. Además la menor: lo que consta de partes combinadas en variedad es un compuesto, porque en nuestra opinión se compone de materia y forma. Pero aquellas partículas se hallan compuestas de otras partículas combinadas variadamente; luego, etc. Además la menor: lo que tiene extensión física, tiene también partículas combinadas variadamente; más aquellas partículas tienen extensión física; luego, etc.

Por lo tanto, niego todas las menores. La extensión física, como antes dijimos, es la posición de las partes, fuera de las partes físicamente divisibles. Las partículas, pues, de la materia prima no tienen otras partes físicamente divisibles. De lo que resulta evidente lo que son, y llámanse puntos ó mínimas físicas, porque no pueden dividirse físicamente, ni hay agente alguno creado que pueda dividirlas; ni el Angelo, al cual están opuestos todo impulso material y toda resistencia corpórea, ni ninguna otra criatura visible, cuya facultad activa no puede concederse con un principio que llegue á tanto.

Luego ignoramos por completo si Dios tiene partes en que divide los puntos físicos, y aunque Dios pueda dividirlos, nada se sigue de ello, según nosotros. En efecto, la extensión física supone partes divisibles naturalmente; nunca, pues, pruébase que tenga aquellas partículas la materia, hablando de una materia tal en que los cuerpos corruptibles naturalmente y los géneros, son dobles.

Objeción segunda: Contra la segunda cuestión: es auto de fe, que el alma racional sea la forma del cuerpo humano; pero el alma entitativa se distingue de la materia; luego del mismo modo las otras formas entitativas se distinguen de la materia, lo que ya se dijo en el Concilio de Viena y resulta claro también del Concilio IV° Lateranense.

Objeto á la conclusión: el alma es el primer acto del cuerpo y su determinante no menos que cualquier forma es el primer acto de la materia y su determinante; pero el primer acto del cuerpo es una entidad distinta de la materia; luego también cualquier otra forma. Por lo tanto, distingo la mayor: es una cuestión de fe admitir que el alma sea la forma del cuerpo humano, pero lo niego si se entiende referirlo á la razón del cuerpo y lo concedo, si se entiende referirlo á la razón propiamente humana ó del hombre. Á la prueba niego la conclusión. Con muchas dudas, alégase el texto del Concilio de Viena; el padre Juan Bautista del Oratorio da á conocer lo que dijimos antes; otros afirman que es solamente el alma la forma del hombre. Pero de cualquier modo, nada está contra nuestra opinión. En efecto; ni es, ni puede considerarse el alma racional del cuerpo humano en la razón del cuerpo, mejor y más precisamente en la razón del cuerpo humano ó del hombre. El alma es el determinativo del cuerpo humano en la razón del hombre porque la mis-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ma es el primer acto del cuerpo en la razón del hombre, si es cierto que de ella y del cuerpo resulta el hombre; por lo tanto, se llaman propiamente acciones del hombre sólo aquellas que se ejecutan estando ella presente y en cierto modo regente; así, faltando el alma queda el cuerpo humano, es decir, lo que fué del hombre; luego, etc.

Por lo demás, resultando el hombre, del cuerpo y del alma, del conjunto del cuerpo y el alma, vale decir que por un lado es espiritual y por otro corpóreo, búscanse las substancias en su género completo, de las cuales una sola debe ser espiritual, y luego, como es distinta en los compuestos puramente materiales, es suficiente una modificación de la misma materia de cuyas partículas variablemente modificadas pueden originar sus propiedades y movimientos, y, por otra parte, la entidad material distinta de toda materia no puede concebirse tampoco por la mente. Por lo tanto, el cuerpo aunque sea completo en la razón del cuerpo, no es tal en la razón del hombre; luego de ello y del alma resulta un todo substancial, es decir, el hombre.

Objeción tercera: La diversidad específica de los cuerpos no puede darse por la sola posición distinta de las partículas de la materia; luego deben admitirse formas sutiles entitativas distintas de la materia.

Además, objeto á la antecedente, ningún cuerpo difiere de otro substancial en algo substancial; pero toda modificación es accidental respecto del compuesto; luego, etc. Objeto á la menor: toda figura y combinación modifica la materia; pero no toda modificación de la materia es substancial, respecto del compuesto; luego, etc.

Por lo tanto, niego la antecedente en la menor siguiente. Á la prueba, distingo la mayor, es decir, niego que modifican solamente la materia, y concedo que modificándose la materia, no causan ninguna alteración si constituyen el compuesto. Niego la menor, y distingo á la prueba de ella lo siguiente: niego que toda modificación de la materia, relativa á la razón de un compuesto sea substancial, y concedo que la modificación de la materia modificada, hallándose también en alguna razón del compuesto, no es substancial. La materia prima, excediendo el sujeto, es indiferente á cualquier compuesto y no puede ser la razón de la diferencia específica de los cuerpos.

La distinta combinación, pues, de las partículas de la materia prima es la razón suficiente de la diferencia específica, si en realidad ella consiste en la diversidad de las propiedades y atributos de los cuerpos explicándose así, plena y cumplidamente por la diversa modificación de las partículas de la materia. Así el peso del oro se explica perfectamente por la máxima conexión de muchas partículas de la materia, cuyas modificaciones, causando las diversas propiedades y atributos corpóreos, se llaman substanciales.

En efecto, pertenecen á la substancia del compuesto, aunque subs-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

tancia no sean. Las modificaciones, que sobrevienen en el compuesto, es decir, en la materia ya puesta en algún género del compuesto se llaman con razón accidentales. En efecto, no corresponden á la substancia del compuesto, porque ellas no constituyen las propiedades esenciales del mismo, y, por el contrario, las modificaciones que dijimos substanciales hacen las propiedades esenciales de la materia, aunque sean accidentales. Así la combinación de los cuatro elementos es, en sí misma, accidental, pero no lo es respecto al compuesto, á cuya substancia pertenece aquella combinación. Pero, como dice el ilustre B..., de dos modos puede entenderse la diferencia substancial: primero, por entidad que sea substancia, como el hombre que difiere del ángel por la materia; segundo, por algo de substancial, aunque no sea substancia, como por ejemplo, el triángulo que difiere del círculo por la figura, la cual es substancial y no substancia.

Objeción cuarta: En la generación del compuesto se produce algo substancial y algo se pierde en la corrupción; pero la materia primera no se pierde ni en la generación, ni en la corrupción; de ahí la forma, que es una entidad distinta de la materia. Además, se objeta á la conclusión: si solamente se pierde ó produce la modificación, se hallará toda la substancia del compuesto antes de la generación, y toda también después de la corrupción, pero esto es falso; luego, etc.

Además, la mayor: en nuestra opinión toda substancia del compuesto es materia, pero ésta, ni se produce, ni se pierde; luego, etc.

Por lo tanto, distingo la mayor, es decir, niego que sea algo de substancial, porque la substancia se produce y se pierde, y concedo que se trate de algo de substancial en el sentido de que pertenezca á la substancia. Niego también la conclusión, en cuya proposición mayor distingo á la prueba, es decir, niego que toda substancia del compuesto exista antes y después de la corrupción y que el todo sea substancial; concedo que se trate de toda substancia, pero no de todo lo que se considera como substancial. Distingo á la prueba también la menor, en el sentido de la antedicha distinción y en la mayor niego que toda substancia del compuesto sea materia lo mismo que todo lo que es substancial; concedo en otra forma la mayor. Este argumento que es fundamental según muchísimos adversarios, se afirma con fuerza muy eficaz, pero impugnamos una opinión que ya no tiene mayor importancia; luego, etc.

Por lo tanto, podemos afirmar directamente que experimentado por los peripatéticos se halla lo siguiente: en la generación se produce una entidad distinta de la materia, que luego se pierde en la corrupción. En efecto, para lo que se llama generación substancial, es suficiente que por la modicación de la materia se produzcan las propiedades y los atributos substanciales del compuesto, y luego se pierdan en la corrupción.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

El hombre se llama justamente mortal, aunque en la muerte no se pierda ninguna substancia.

Luego como por la separación del alma y el cuerpo se pierde el hombre, porque son ya imposibles sus acciones tanto corpóreas, como espirituales, así, por ejemplo, del mismo modo separadas las partículas del oro, se pierde la dureza, el peso y los demás atributos del oro, y hasta el mismo oro, porque ninguna cosa puede ser sin sus atributos esenciales; queda, por cierto, toda la materia, pero no el compuesto. De igual manera, después de la muerte del hombre subsisten el cuerpo y el alma, pero no subsiste el hombre. El argumento, pues, prueba también que las formas se crean y se aniquilan.

Objeción quinta. — Insistiré también acerca de lo siguiente: si esto fuese así, la generación substancial no sería diferente de la simple formación; pero esto es falso, luego, etc. Además, la mayor: si las dos antedichas se diferencian en algo, es especialmente en que, en la generación se desarrolla una combinación tan imperceptible que por ella nacen nuevas propiedades; en la formación no ocurre así; pero esto es falso; luego, etc.

Objeto á la menor: el azogue (metal blanco volátil), por el arte químico, se cristaliza, convirtiéndose en polvo y humo, así que luego, no puede conocerse de ningún modo, como afirma Boderare y Gemerís; pero no resulta de ello, la generación substancial, pues permanece siempre el azogue; luego, etc.

Por lo tanto, niego la mayor y la menor siguiente y niego también, á la prueba, la conclusión y la hipótesis. En efecto; aquellas mutaciones del azogue no son corrupciones, sino puras alteraciones; dijimos anteriormente que una alteración es una mutación del compuesto, que no impide la permanencia de alguna propiedad sensible del mismo, y por lo tanto, ocurrida ella, se pierden todas sus propiedades esenciales. Aquellas mutaciones del azogue no quitan todas sus propiedades como afirman los químicos más distinguidos que notaron la permanencia en ellas del mercurio; de ahí que digamos, que el azogue ha sido alterado, y no descompuesto.

Es diferente, por cierto, la generación, de la simple formación, desde que en la primera sobreviene una modificación tal, que resultan propiedades, las cuales denotan esencialmente la substancia de tal compuesto; en la segunda, no sobreviniendo sino una modificación sensible de las partículas sensibles, no se pierden las primeras propiedades, puesto que sobreviene solamente una cierta mutación accidental. Por ejemplo, con el oro se hace el anillo. ¿ Acaso se pierden las propiedades del oro ? Todos saben que sobreviene solamente una cierta mutación accidental y por lo tanto á ésto, se llama formación simple ó artificial.

Un argumento, pues, eficasísimo para confirmar este hecho es el ejem-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

plo aducido puesto por el padre Teodoro Almeida; la yerba se produce con tierra, agua y otros elementos, pero no permanecen en ella las propiedades de la tierra, del agua, etc. La oveja come la yerba y ésta se amalgama en la substancia de aquélla; ¿acaso permanecen los atributos de la yerba? El lobo come la oveja, el perro la oveja muerta, el cuervo el perro muerto, que muerto desaparece de nuevo de la tierra; y de tal manera la misma substancia se cambia en compuesto tan distinto, porque toma distintas propiedades esenciales.

No tiene importancia contra esto el argumento de P. F. que dice lo siguiente: si la mutación de una sola propiedad esencial no es suficiente para las corrupciones substanciales, tampoco lo es la alteración de todas las propiedades. En efecto, dice en los predicados esenciales: es cierta la consecuencia desde el sentido distributivo al colectivo.

No, digo: si esto puede concederse por los predicados metafísicos, que son entidades indivisibles, no es cierto para las propiedades físicas que se componen de partes físicas las cuales pueden disminuirse, aumentarse y cambiarse, ó puede cambiarse una sola propiedad, permaneciendo invariables las demás.

Objeción última. — En todo está la raíz de todas las cualidades del mismo y, de cualquier modo se recuperan; pero esta raíz no puede ser sino la forma substancial entitativa distinta de la materia; luego, etc. Además, la mayor y después la menor, el agua calentada repite la primera frialdad; el fuego que conserva una cierta intensidad determina el calor. El árbol renueva los ramos y las hojas.

Por lo tanto, niego la mayor: en efecto, como con razón dice P. B., no todos los cuerpos tienen aquella fuerza que imaginan los peripatéticos; si bien se sabe que la rama del árbol quemada, no se recupera más, ni atrae ó recibe el jugo nutritivo; se sabe también que el huevo agitado ligeramente ni se restaura, ni es prolífico; del mismo modo los huevos que con cuidado se hacen calentar con la gallina si no se empollan en un cierto tiempo, pierden su fuerza; luego no todos los cuerpos tienen aquella fuerza íntima soñada por los peripatéticos. Por lo tanto, niego la menor, y la niego también á la prueba.

No hay operación ni propiedad ni cualidad, que no pueda explicarse por leyes mecánicas; y toda aquella fuerza que exigen las cualidades primeras: ó se origina de lo que es intrínseco ó se origina de lo que es extrínseco de la figura y combinación de las partículas del cuerpo mismo: así se recupera el frío por la ebullición de las partículas ígneas que calientan el agua; mientras que el agua cuanto más expuesta al sol está, se enfría más rapidamente; porqué el calor del sol sirve para que las partículas del fuego se volatilicen. La cuestión está, pues, en que el fuego conserva siempre la misma intensidad de calor. La separación de las hojas del árbol se explica muy fácilmente por su completa organización.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

De lo antedicho se infiere: 1° que deben admitirse partículas de la materia de distinto tamaño y figura. En efecto, esto es necesario para la formación de cuerpos diferentes, es decir, para la formación de las cualidades que los componen; por lo que se entiende no ser suficiente para formar una combinación, cualquiera de partículas aisladamente.

En efecto, á pesar de las demás causas, necesitando para la formación de cualquier cuerpo partículas tales que tengan una figura y un tamaño proporcional al cuerpo mismo, se sigue necesariamente que una conexión de partículas cualesquiera no es suficiente para la formación de cualquier cuerpo; 2° se infiere también que la materia se puede considerar como un deseo hacia las formas, y también como una aptitud para recibir ésta ó aquella modificación.

LIBRO II

LO VACUO Y EL CUERPO EN EL ESPACIO

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SECCIÓN PRIMERA

Según Aristóteles y Cartesio el espacio es doble, es decir, intrínseco y extrínseco: se llama extrínseca á la superficie exterior de un cuerpo; intrínseca, en cambio, á la superficie cóncava del cuerpo mismo colocado en el espacio. Así la superficie última del aire que rodea la tierra, se llama espacio extrínseco á la tierra, mientras que la superficie cóncava de la tierra inmediata al aire se llama espacio intrínseco de la tierra. Aristóteles define el espacio diciendo: es el término inmóvil del continente.

El divino Agustín sigue á los estoicos y epicúreos, y con él casi todos los comentadores entienden por espacio, la simple extensión negativa.

En efecto, pensaba Agustín que el espacio era una extensión penetrable, no señalada por límites, é inmóvil. Luego el espacio y el lugar se diferencian solamente en lo siguiente: el espacio es la extensión negativa que puede estar ocupada por un cuerpo que tenga la dimensión trina; el lugar, es el mismo espacio pero ocupado por un cuerpo. Luego toda la cuestión se reduce á investigar si el lugar ó espacio es algo positivo como afirmaba Cartesio; ó si debe considerarse solamente como una extensión negativa, según la opinión del divino Agustín.

CONCLUSIÓN

El lugar de los cuerpos absolutos es el mismo espacio ocupado por los cuerpos; el espacio, pues, es una extensión negativa que pueden ocupar los cuerpos que tengan la dimensión trina.

Ahora bien: según Cartesio el lugar sería general y positivo, porque se dice que es extenso á lo largo, ancho y profundo; pues esta extensión constituye la esencia del cuerpo ó su propiedad esencial; pero ésto no prueba la conclusión; luego, etc.

Objétase á la menor; no se hallan en la incorruptibilidad las propiedades del cuerpo, ó de la cosa positiva, sino más bien en la extensión, pero entonces nada se dice eterno, incorruptible é indivisible, que no sea cuerpo ó cosa positiva; luego del mismo modo, etc.

Objétase á la segunda proposición: efectivamente existe el espacio, ó la extensión negativa, en la que, como en su lugar, se halla el Mundo; luego el espacio es la extensión negativa. Además el cielo empíreo ó la superficie última y cóncava del mundo no verifica su revolución, ni menos la extensión negativa, pues no tiene en sí misma ninguna substancia positiva; pero el mundo está en su lugar, luego existe efectivamente el espacio.

Con este argumento Cartesio se ve obligado á decir que el mundo es indefinidamente extenso, considerando por lo tanto como reales y positivos aquellos espacios que llamamos imaginarios.

Pero, objeta el mismo obispo Daniel Uesio lo siguiente: ¿con las palabras *extensión indefinida*, entiende Cartesio una extensión real limitada, ó ilimitada?

Es claro: entre lo finito y lo infinito no hay ningún término medio; luego tenemos la extensión; en efecto, fuera de aquella extensión limitada no hay nada positivo; luego el mundo es real y positivamente infinito. Ésta es tan falsa que ni el mismo Cartesio se atreve á afirmarla. Por el contrario, el hecho de que el mundo tenga términos que nosotros ignoramos, no impide que efectivamente los tenga y sean conocidos por Dios.

RESPUESTA Á LAS OBJECIONES

Objeción primera: La dimensión trina es la esencia del cuerpo; pero el espacio tiene también tres dimensiones; luego es un cuerpo. Por lo tanto distingo la mayor, es decir, admito que la dimensión trina positiva sea el cuerpo ó sea su esencia, pero niego que lo sea la dimensión trina negativa; y distingo la mayor, vale decir, admito que tenga el espacio

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

tres dimensiones en sentido negativo, y niego que las tanga en el sentido positivo.

Niego la mayor y la conclusión; según los cartesianos la dimensión trina es la esencia del cuerpo, la cual se puede considerar como la raíz corpórea de sus propiedades, es decir, la solidez, la consistencia, la impenetrabilidad y la gravedad; pero el espacio es penetrable, pudiendo recibir cualquier cuerpo; no es sólido ni es grave.

El espacio es inmóvil é indivisible como lo ha demostrado el padre Briccia del modo siguiente: es posible una extensión puramente negativa, luego efectivamente existe. La consecuencia es clara, porque lo que es puramente negativo, no puede determinar ninguna acción productiva. Por lo tanto si no existe, tampoco es posible, y por el contrario, si es posible, existe, y se puede admitir que Dios, antes del mundo, creó solamente dos globos que no podían tocarse sino en un punto: aquellos dos globos no se hallaban rodeados por ninguna cosa positiva y sin embargo era inmensurable el intervalo entre los mismos, y un cierto ángulo terminaba en un punto.

Objeción segunda: El espacio es inmensurable, no limitado é indivisible; pero éstas son las propiedades de un ente semejante. Además lo que existe independientemente de la operación de la inteligencia es real, positivo; pero así es el espacio, luego, etc.

El lugar recibe la cosa que debe colocarse en él y llenarse por sí mismo; pero la pura negación ni puede recibir algo ni llenarse; luego, etc. Por lo tanto distingo la mayor. Es decir, niego que el espacio sea mensurable físicamente y por sí mismo, y admito que lo sea imaginariamente y por las cosas que pueden colocarse en el mismo.

Distingo también la menor, es decir, admito que la mensurabilidad física sea por sí misma una propiedad del ente real, y niego que sea imaginaria y razón de otra cosa.

El espacio, se dice, aunque sea mensurable, no lo es ni físicamente ni por sí mismo, porque no tiene partes corpóreas por las que sea mensurable inmediatamente; pero, es posible sí, por efecto de la imaginación, en cuanto imaginamos que la cosa tenga un tamaño determinado y pueda llenar aquel espacio. Del mismo modo se dice interminable, porque cuando decimos que una cosa no está en un lugar determinado, podemos imaginar que allí esté. Á la prueba niego la mayor, considerando lo siguiente: sin duda la sombra existe independientemente de la operación de la inteligencia; pero no es un ente real positivo y es también mensurable varia y negativamente.

Además distingo la mayor, es decir, niego que el lugar reciba la cosa que debe colocarse en él y con ella se llene física é inmediatamente, y admito que ninguna parte del cuerpo se halle colocada fuera del lugar. Distingo la menor, es decir, admito que la negación pueda recibir la cosa

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

y llenarse física y propiamente, y niego que pueda ser de otra manera.

Llenar físicamente, significa ocupar el intervalo de las partes corpóreas, como el vaso recibe el agua y se llena con ella. Se dice, pues, que el espacio se llena y ocupa un lugar, en cuanto ninguna parte del cuerpo colocado él está fuera del lugar, pero no debo disimular que el cuerpo según Cartesio y los aristotélicos no cambia de lugar, lo que es falso; la consecuencia pues es clara.

En efecto, según los mismos, un lugar es inmóvil porque la superficie cóncava del cuerpo no cambia y llámase por ello, lugar intrínseco. No se puede decir que el lugar cambie en relación con los cuerpos que rodea.

En efecto, seguiríase de esa hipótesis que el tronco de una planta, por hallarse clavado en el fondo del río, cambiaría de lugar, desde que cambian los cuerpos que le rodean, ó en otros términos, desde que el agua corriente cambia; ó también que las torres cambian de lugar, porque cambian las partículas del aire que las rodean.

Objeción última: Para demostrar que un cuerpo está en un lugar, debemos referirlo á los cuerpos circundantes; y por tanto tiempo permanece en aquel lugar por cuanto está cercano á tales cuerpos; luego por eso precisamente se pone el cuerpo en lugar rodeado por otros cuerpos. Respondo: distingo la antecedente, es decir, niego que se pueda demostrar que el cuerpo está en un lugar absoluto, y concedo que tal lugar sea relativo y respectivo. El lugar relativo es el espacio mismo ocupado por un cuerpo, pero en sentido relativo y hecha la comparación con los cuerpos cercanos se considera, como la situación de aquéllos, es decir, un lugar particular.

El lugar absoluto, pues, es el espacio mismo absolutamente ocupado por tal cuerpo, lo que demuéstrase claramente. En efecto, el mundo está, en verdad, en un lugar; y sin embargo no hay cuerpos que lo rodeen, y á los que pueda referirse. Del mismo modo, una cosa es la gravedad absoluta de los cuerpos que á ningún otro se refieren, y otra cosa es la respectiva; es decir, existe la gravedad de un cuerpo en cuanto se compara con la de otros cuerpos; fué menester observar ésto para que, quitados los errores, desaparecieran con ellos muchísimas cuestiones.

Acerca de lo que se debe decir primero, es imposible que un cuerpo exista, y no haya un lugar donde él esté.

Esta es la doctrina de Vicente Tosca. Fundándonos en ella podríamos inferir que el mundo está en un lugar, lo que él, de una manera muy consecuente niega. Se debe decir también que el lugar intrínseco de los cuerpos (en la cuestión, en efecto, se hablaba del lugar extrínseco) es la misma entidad de las cosas en cuanto llenan precisamente un espacio.

Síguese de lo dicho que las cosas espirituales no tienen, bajo el punto de vista físico, un lugar; y ésto, porque ocupar un lugar significa expeler de él otro cuerpo, para lo que son necesarias la impenetrabilidad y la

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

resistencia, sucediendo que los ángeles son penetrables, se sigue de ello no pueden propiamente ocupar un lugar. Se debe decir también, en tercer lugar, que el lugar extrínseco-relativo de los cuerpos tiene que considerarse independientemente de la comparación de los polos fijos del mundo. En efecto, sólo se conoce la situación y el lugar de éstos aproximadamente, por los cuerpos que están cerca de ellos.

Sabemos que dos cuerpos pueden estar de un modo prodigioso en un mismo lugar; porque por la virtud de Dios pueden despojarse de la impenetrabilidad actual y así no se expelen de su mismo lugar ¿cómo pueden pues, por voluntad divina hallarse en muchos lugares? Observando el caos físico, es imposible entender, cómo Dios pueda multiplicar las acciones y localizaciones de la cosa. Admitiendo la hipótesis de tal multiplicación (en efecto, el divino Antonio de Padua, por ejemplo, siendo una persona sola, estaba en muchos lugares) no me atrevo ya á negar temerariamente las historias eclesiásticas, ni á explicarlas imprudentemente.

SECCIÓN SEGUNDA

Si Dios es el caos en su inmensidad, ó el mismo espacio formal de los cuerpos ó se halla en espacios fuera del mundo

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Cuando el padre Leonardo Lesio dió á conocer su opinión acerca de la cuestión precedente, excitó de tal manera los ánimos de los filósofos (á los cuales dignamente y con razón él pertenece) que Newton por un lado, y Leibnitz por otro, han disputado acerca de ella. Se avergonzaría, pues, la iglesia si esta cuestión tan grave y útil fuese examinada solamente por los heréticos, y si los célebres Nicolás Escalera, Musque, Collet y otros, no hubiesen defendido su causa. Pero, preciso es declarar lo siguiente:

1° Que es el espacio formal. Lo que es verdaderamente fundamental es formal. La misma extensión que los cuerpos llenan se llama formalmente porque por su ocupación los cuerpos están colocados como por la forma: fundamental, pues, es la razón por la cual los cuerpos ocupan el espacio formal, de tal manera que si esto faltara sería imposible que los cuerpos lo ocupasen, porque no podrían existir cuerpos que no estuviesen efectiva y formalmente colocados;

2° Preciso es saber qué se entiende por inmensidad de Dios, y de qué modo es ella. La inmensidad de Dios es aquel atributo por el cual concedemos que Dios está en todas partes de una manera real, y coexiste con todas las cosas. En efecto, en él estamos, nos movemos y vemos, como dice el Apóstol. Cómo es, pues, la inmensidad de Dios, lo explica el padre Lesio Vicente. Dios existe en todas partes, Dios ó sus totalida-

des, es decir, todo entero y en todas partes: en Dios no se admiten partes, de las que unas estén en el cielo, por ejemplo, y otras en la tierra. Enrique Moro y Rapsono opinan que Dios está no solamente en los espacios imaginarios, sino también en el mismo espacio formal. Afirma Newton con su escuela, que el espacio formal no es el mismo Dios, pero sí su inmensidad; luego en su opinión, Dios distínguese convenientemente de la cosa, por su inmensidad. Lesio, y después de éste Leibnitz, Mognilia, Escarella, Nicolás Collet y otros muchísimos, opinan que Dios es el espacio fundamental, no formal. Además muchos de éstos opinan con los peripatéticos que Dios no está efectiva y positivamente en los espacios imaginarios; otros opinan diversamente. De ahí la

CUESTIÓN PRIMERA

Dios está efectiva y positivamente en los espacios ultramundanos. Se objeta principalmente lo que resulta de la autoridad de la Escritura Sagrada y de los Santos Padres. En efecto: 1° Job, en el capítulo 77, dice que Dios es más excelso que el cielo y más profundo que el infierno; 2° en los Paralipomenos, capítulo VI, se dice: el cielo y los cielos de los cielos no te contienen (es decir, excedes los mismos merced á tu magnitud). Y por lo tanto Atenágora en la oración en favor de los cristianos decía: Dios es ingénito y todas las cosas están en Él. En efecto Dios excede el mundo de tal manera que lo llena en todas sus partes lo mismo dicen el Divino Dionisio Tertuliano, Agustín, Gregorio Magno é Isidoro, como se puede ver en el folleto de Lessio sobre la inmensidad de Dios. Además, sabemos con toda evidencia, por la razón filosófica, que Dios es inmutable; pero no sería tal sino estuviese efectiva y positivamente en los espacios fuera del mundo; luego es, además, la menor: lo que puede estar en un lugar donde nunca estuvo es mutable: pero Dios puede estar en los espacios imaginarios; luego si no existe efectiva y positivamente, no puede mudarse. Además, objétase á la mayor y á la menor después de lo dicho anteriormente: quien tiene algo que en otro tiempo no tenía, es mutable, como es evidente; pero lo que puede ser lo que en otro tiempo no fué, puede tener lo que alguna vez no tuvo. En efecto puede tener una nueva extensión ya de las partes ya de las totalidades; luego, etc.

Ahora bien: donde Dios puede obrar, puede estar con su presencia real. En efecto, el obrar de algún modo significa imperfección. Pero Dios puede obrar en los espacios fuera de nuestro mundo.

En efecto; puede crear otro mundo coexistiendo el nuestro, y que por eso mismo se encontrara en otro espacio. Luego debe admitirse que las criaturas, las cuales hoy no existen más en el espacio imaginario, exis-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

tieron eternamente, coexistiendo con ellas Dios; pero, sin embargo, Dios existía efectiva y positivamente antes del mundo de manera que por el contrario Dios sería mutable; luego no estaría también en los espacios imaginarios.

Semejante argumento encierra de tal manera el pensamiento de la mayor parte de los teólogos y filósofos, que después de diversas soluciones, de mala gana declara Turnelio que según la opinión de aquéllos, no puede explicarse la inmutabilidad de Dios. En nuestra opinión, por el contrario, explícase muy fácilmente por el ejemplo de la luz que llenando la atmósfera del aire, no se muda, por cuanto este cuerpo conocido se acerca para alumbrar: así siendo Dios, infinita, efectiva y positivamente inmenso, no se cambia por el hecho de que lo engendren los cuerpos con los cuales él mismo coexiste.

CUESTIÓN SEGUNDA

Ni la inmensidad, ni un ente divino es el espacio formal: Dios pues es el espacio fundamental. Objétase primeramente según la razón teológica: Dios según Newton no es el espacio formal: pero la inmensidad es realmente, por lo menos, el mismo Dios; luego la inmensidad no es el espacio formal. La menor está relacionada con la fe ya teológica, ya filosófica, y es decir la sencillez de Dios, por lo menos, existe realmente aun no considerando en este caso la distinción escolástica entre los atributos divinos; pero, como quiera que sea, la sencillez de Dios no impide que sean verdaderas las proposiciones siguientes:

Dios es la inmensidad; la inmensidad es Dios.

Objétase á la segunda proposición, según la razón formal y al mismo tiempo la segunda parte de la cuestión; el espacio formal no es divisible por lo menos propiamente; pero la inmensidad ó cualquier ente divino no es divisible ni aun impropiamente: luego no es el espacio formal. La mayor es evidente porque el espacio es divisible en relación con los cuerpos que lo ocupan. Además, la menor resulta evidente por la idea interior de ente divino, la cual excluye toda mensurabilidad y divisibilidad, y así resulta la razón física, según la cual la espiritualidad del ente divino existe según su razón formal con todas sus totalidades.

Además se objeta á la tercera parte. Ser Dios el espacio fundamental, significa que Dios es fundamento de sí mismo en lo que él es, y en lo que pertenece á la cosa creada; pero si es así, del mismo modo se comporta con sí mismo la cosa; luego es el espacio fundamental. Además la menor; quien no puede encerrarse en algún espacio es fundamento de sí mismo: así es Dios, luego, etc. Por otra parte, las criaturas fuera de sí mismas no pueden tener el atributo de la existencia, luego en cualquier

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

parte son también, y tienen el atributo de la existencia; y por eso es necesario que estén en Dios, en su fundamento y en el espacio primero, en el cual las criaturas corpóreas pueden coexistir.

Confírmase lo que dice Arnobio: Dios es tu origen, el lugar de las cosas y el espacio, el fundamento de todo lo que existe. Se confirma lo que dice Dionisio Areopagita, el autor de los libros sobre los nombres divinos, y que llama á Dios el asiento de todas las cosas, el motor, y sitio en que todas las cosas se determinan. Confírmase también lo que dice Tertuliano en el capítulo VI contra Praxea, es decir, que antes de todas las cosas era Dios y él era por sí mismo el mundo, el lugar y todo. Semejantes opiniones expresan Felix Minusio, Agustín y Bernardo, citados por el mismo Lessio.

EXAMEN DE LAS OBJECIONES

Objeción primera: Según Turnelio, el estar efectiva y positivamente en los espacios imaginarios supone que existe alguna cosa con la cual Dios no está efectiva y positivamente en aquéllos. Ahora bien, niego la mayor; si Dios está efectiva y positivamente en algún lugar, en éste existe con todos sus atributos, y con Él pueden coexistir cosas corpóreas, y en Él moverse y vivir.

Objeción segunda: Dice el mismo Turnelio lo siguiente: Dios fuera del mundo existe del mismo modo según el cual existía antes que existiese el mundo; pero antes del mundo no existía él, efectiva y positivamente; luego, etc. Además se objeta á la menor lo siguiente: los espacios imaginarios se determinan por la imaginación inquieta, pero antes de que el mundo se conociese no existía la imaginación para idear los espacios: luego, ni éstos existían ni Dios se encontraba en ellos positivamente. Confírmase lo siguiente: puesto que Dios es inmenso, tiene que ser también eterno; pero la razón de la eternidad no se halla en los tiempos ficticios; luego no es la razón de la inmensidad en los espacios imaginarios.

Por lo tanto niego la mayor y la menor. Según Gassendi y Briccia, sabemos que los espacios no se llaman imaginarios porque la imaginación los finja, sino porque imaginamos que puedan existir en ellos los cuerpos, según la medida de los cuales también se mide el espacio. En efecto, es algo real negativo (aunque opine distintamente Tosca); no se dice real según tenga una existencia física y especial; pero sí todo lo que existe independientemente de toda operación de la inteligencia; así el modo físico de la cosa se dice real, no porque sea propiamente un ente, sino más bien porque es independiente de la operación de la inteligencia, según lo que ellos afirman.

Por lo tanto puesto, que Dios ha existido eternamente, efectiva y posi-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

tivamente en todo el espacio que merced á él, hoy imaginamos hayan por entonces existido, así ahora existe efectiva y positivamente en los espacios que pueden llenarse por los cuerpos. Esto demuestra no solamente la inmutabilidad y también decíamos la inmobilidad de Dios, sino también la infinidad de su esencia y la divinidad de su substancia, la cual requiere que exista efectiva y positivamente.

Concebimos que Dios pueda estar en todas partes, según aquel Saluro que dice el Gran Señor, inmensamente grande, sin que su grandeza sea el número; y que por la razón misma de su extensión infinita dice el Apóstol, tiene la dimensión trina, como lo hemos dicho.

Para confirmar las premisas, niego la conclusión. Hay contradicción, porque no siendo el tiempo sino la prioridad de la duración, es decir, la relación de la duración, es claro que Dios no puede existir en los tiempos ficticios porque éstos no pueden admitirse independientemente de la operación de la inteligencia y manifestando los espacios la misma real negación de los cuerpos, es claro que pueden darse independientemente de la inteligencia, espacios en los cuales está Dios. Por lo demás Dios no se puede medir por los tiempos, sino por un único momento, es decir, la eternidad; luego impropiamente podrá decirse que Dios dura por años.

Es necesario agregar la nota de que se trata de la eternidad, pues, como dice la Escritura Sagrada, en los siglos de los siglos se coextiende como los espacios.

Objeción tercera: Según Enrique Morcido: que tiene atributos esenciales para ser Dios ó es Dios, ó algo divino, objétase la menor: el espacio es uno, inmóvil, infinito, eterno, independiente, incorruptible; pero estos son atributos de Dios; luego por lo tanto niego la menor y distingo la menor siguiente es decir, niego que el espacio sea propia y positivamente uno, y concedo que lo sea impropia y negativamente; declaramos que se predican sobre el espacio tales atributos, más ello impropia y negativamente.

Esto lo ve claro cualquiera que considere la cosa. En efecto, la unidad, es un atributo del ente supremo, y conciento en que tal sea del ente, pero la unidad del espacio, siendo un no ente es por otra parte divisible por lo menos impropiamente; en efecto, correspondiendo los pequeños espacios á partes corpóreas, resulta lo siguiente: ni el espacio es propiamente uno, ni tiene la unidad simple del ente supremo que exige ser en todas partes todo entero. Del mismo modo el espacio físico se dice en si mismo increado, incorruptible, etc. En efecto, no menos que la ausencia del ente, siendo una negociación, no tiene partes con las que pueda corromperse ni producirse y por lo tanto se dice existente en sí mismo, é incorruptible.

Objeción cuarta: Si Dios fuese el espacio fundamental, sería formal-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

mente extenso, pero esto es falso; luego, etc. Objétase á la mayor: lo que ocupa un espacio formal en su extensión es formalmente extenso; pero así sería Dios, si fuese el espacio fundamental, luego etc. Objétase á la menor: porque es espacio fundamental tiene que coextenderse con las cosas corpóreas; pero estas son formalmente extensas con la extensión del espacio; luego, etc., por lo tanto niego la mayor y la menor siguiente. Á la prueba distingo la mayor, es decir, concedo que tiene que coextenderse con sus totalidades y niego que deba coextenderse con las partes divisibles, y admitiendo la menor niego la consecuencia. Formalmente extenso es lo que con sus partes distintas ocupa los diversos lugares del espacio; puesto que Dios no se extiende sobre las diversas partes del lugar, pero sí con sus totalidades, de manera que está todo entero en el cielo no menos que en la tierra, no puede estar formalmente en un lugar ni es formalmente extenso y existe por la totalidad de sí mismo, como todos enseñan á propósito del Angelo, aunque se extienda con el cuerpo del cual se apropia, como afirmaron los PP. Fabri y Tosca. El lugar no contiene á Dios, pero Dios contiene el lugar. En efecto « no existe en el espacio un lugar que contenga en sí mismo todos los lugares, de tal manera que no se mueva el mismo por los lugares », como dice el beato Pedro Damiani.

Objeción quinta: Según Muchembro y Chionada lo superfluo debe atribuirse á Dios; pero lo que es espacio fundamental es superfluo, luego etc.

Objétase á la menor: si no se conceden los cuerpos, el espacio es superfluo, pero en los espacios imaginarios y antes del mundo no existían los cuerpos, luego, etc. Si Dios fuese el espacio fundamental, Dios seria la substancia de Spinoza pero esto es cosa contraria á la religión, luego, etc.; además la mayor, si fuese substancia de Dios, penetrando la materia, se uniría á ella resultando un todo homogéneo; pero la substancia perteneciente á Dios, es decir la substancia á la cual se halla unida la divinidad, es la substancia de Spinoza, luego, etc. Por lo tanto, niego la menor y la mayor siguiente. Dios es el espacio fundamental, no sólo porque efectivamente contiene en sí mismo los cuerpos colocados en él, sino también porque puede contenerlos. En efecto, como la omnipotencia en la eternidad no es superflua, aunque en el acto nada haya creado independientemente de sí mismo, así tampoco la inmensidad aunque en el acto no contenga cuerpos debe sin embargo estar efectiva y positivamente en aquellos espacios donde pueden los cuerpos extenderse, sea con su inmensidad que exige estar en todas partes con sus totalidades, sea por su mobilidad, porque diversamente muévese Dios coexistiendo con la cosa existente, donde efectiva y positivamente no estaba antes. Niego la mayor, porque esto es claro en muchas substancias que recíprocamente se miran sin confusión, y esto ocurre especialmente en las substancias espirituales.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Para que se entienda más claramente lo que hemos dicho, voy á explicar lo que significa estar en un lugar, limitada, definitiva y sacramentalmente. En el primer caso se encuentra aquel cuerpo cuyas partes corresponden á distintos espacios, ó á la diferencia del mismo, de lo que resulta que solamente las cosas materiales pueden ser circunscriptas á un lugar. Estar definitivamente en un lugar significa existir todo entero en él, sea cualquiera la diferencia del lugar, ó, como otros lo explican, existir en el pensamiento, así nuestra mente puede estar definitivamente bajo el cielo de Roma ó en otra parte. En cuanto á lo que significa existir sacramentalmente, lo explicaremos en otro lugar más á propósito.

SECCIÓN TERCERA

Qué es y en virtud de qué existe el vacío

En ningún otro lugar mejor que en el presente, aparece la verdad crítica que sobre las obras de Cartesio concibieron los elocuentísimos Gaganelli y Caracciolo. El primero escribia : que Cartesio mostrábase incierto y vacilante en las cosas físicas; el segundo dice, que Cartesio, que había escrito en la metafísica sobre el alma, y en la física sobre la naturaleza, llegó á enredarse en dificultades tan grandes en la física, que le llevaron á negar la posibilidad de inducir el vacío aun de la potencia absoluta de Dios. Se equivocó y halló, sin embargo, discípulos. Qué es el vacío, resulta claro de lo que hemos dicho; es decir aquel espacio que no se halla ocupado por ninguna substancia corpórea, porque la substancia espiritual no concluye el vacío, ni llena el espacio. Divídese en esparcido y conservado. Conservado, es el espacio sensible destituído de todo cuerpo, y el espacio esparcido los espacios mínimos y enteramente imperceptibles que se encuentran entre los otros cuerpos. Cartesio niega no solamente que pueda admitirse, en la realidad efectiva, uno y otro vacío, sino que afirma también que no es tampoco posible la facultad que los produce.

Que esta opinión es falsa lo demuestra no solamente el espacio imaginario, vacío de todo cuerpo como más arriba hemos aprendido, sino á más de ello, la doctrina del mismo Cartesio cuando habla de la materia prima. Dice en verdad que la materia prima creada por Dios había sido compuesta por unos cubos angulares, que movidos por Dios rozaban el uno con el otro, de lo que se originó la *materia emanada* [1], ó sea el segundo elemento, y finalmente la materia sutil, ó el tercer elemento, la cual

[1] Con el término *materia emanada* se traduce libremente la frase original del texto (pág. 53, línea 25): *materia screata*. Literalmente : «*screo est cum conatu quodam de pectore sputun, seu catarrhum eücere.*» (Forcellini, ed. Aldina, tomo V, pág. 387.) *(N. del Tr.)*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

materia sutil, dice el mismo, llena todo, también los espacios mínimos.

Ahora bien : la materia antedicha no podía rozar sin que en ella hubiese al menos, alguna separación mínima ; pero entonces no había ningún cuerpo que llenase aquellos pequeños espacios. En efecto no existía todavía la materia sutil : luego es posible que exista el vacio esparcido : en efecto, pruébase ante todo que sería imposible el movimiento sin los pequeños vacíos ; en segundo lugar muchísimas son las partículas también de la materia sutil que deben considerarse como redondas y que, si se juntan deben dejar necesariamente pequeños espacios vacíos. La contradicción según la cual los cuerpos, en el mismo tiempo distan y no distan, no tiene mayor importancia. En efecto si distaran no serían contiguos, porque son contiguos aquellos cuerpos entre los cuales no se halla ningún cuerpo intermedio, permaneciendo los mismos en el mismo lugar ; pero en los cuerpos entre los cuales se halla el vacío puede existir un cuerpo, permaneciendo los mismos en el mismo lugar ; ni tampoco la materia sutil que según Cartesio llena los cuerpos, puede carecer de pequeños espacios. En efecto, siendo la misma, fluída, debe constar de partículas puestas en actual movimiento. Mientras se mueven con movimiento rotatorio, deben permanecer los pequeños espacios vacios ; otra cosa no es la materia sutil de la cual debe decirse lo mismo *(no hay más)* [1].

Establecida la posibilidad y la existencia del vacío esparcido debemos hablar del conservado. Opinan comúnmente los filósofos que es posible el vacío conservado por virtud divina ; á lo cual asiento de buena gana. Que sea posible por virtud natural afirman los padres Maina y Saguens, y muchísimos lo niegan ; la opinión de estos últimos parece más cierta porque ningún agente natural puede expeler la materia sutil (cuya existencia demostraremos después). En efecto es fluidísima, y por lo tanto, si aquí los expeliese, allí envolvería los cuerpos. Por lo demás atraviesa fácilmente por cualquier cuerpo.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SECCIÓN CUARTA

Si los fenómenos que los peripatéticos atribuían al miedo y terror al vacío deben imputarse á otra causa

Si con los vocablos miedo y terror, entienden los peripatéticos lo que propiamente ellos significan, nada pudo decirse más absurdo, supuesto que el miedo y el terror son acciones espirituales que no se vacila en atribuir á las cosas inanimadas.

[1] Estas palabras «no hay más» están en el texto, página 55.

Si algo no comprendo, nos queda, pues, asignar la causa física como la más á propósito para explicar los fenómenos admirables en presencia de los cuales nos encontramos.

Trátase del experimento del mercurio, en el tubo que lleva el nombre de su inventor evangelista Torricelli.

Este tubo es de vidrio, su longitud no excede la medida de tres ó cuatro pies. La parte superior se halla herméticamente cerrada (por efecto del mismo vidrio liquidado). La parte inferior se cierra con un dedo para que no pierda el mercurio con el cual antes se hubo llenado el tubo. Una vez cerrado con el dedo, se sumerge en otro vaso en el que hay también mercurio y en seguida de la inmersión se puede ver que, separado el tubo, permanece el mercurio á una altura de 27 ó 28 dedos. Este fenómeno percíbese más claramente en el barómetro, que es un tubo cuyo canal de vidrio tiene un brazo encorvado, y en él, un vaso que acaba en una embocadura estrecha.

La parte superior de este tubo se halla cerrada; abierta, pues, está la embocadura. El tubo se halla fijado á una tabla que tiene el índice de los grados, mensurables, empezando por la parte inferior. El tubo, como la tabla, inclínase para que se llene más fácilmente de mercurio purificado del aire; y luego se pone en la posición vertical y el mercurio queda suspendido á la misma altura. Otro fenómeno es la adhesión inseparable de los hemisferios de Magdleburgo que, interiormente cóncavos y extraído de ellos el aire por medio de un registro especial con una llave que se puede volver fácilmente, se adhieren con tal firmeza, que Oto de Guercike, cónsul de Magdleburgo, descubridor de este fenómeno, ató ocho caballos á cada hemisferio, incitándolos por caminos opuestos, y no lograron separar los hemisferios. La causa de estos y otros efectos búscase como la de los tubos capilares cuya solución se reserva para la sección siguiente. Todavía hay que suponer al aire muy grave (pesado), ejerciendo hacia abajo una gran fuerza, y elástico de tal manera que adquiere mayor expansión, y cuanto más se comprime, más esfuérzase en dilatarse á sí mismo. Admítamos esto por el momento y después lo probaremos con experimentos muy evidentes. Sea la

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

CUESTIÓN

La causa física y natural de los efectos que los peripatéticos atribuían al miedo y terror al vacío es principalmente la gravedad y elasticidad del aire. Además la cuestión: la experiencia demuestra que el mercurio, es decir, algo líquido contenido en los tubos, se acerca cuánto más lo requiere la pesadez del aire, hasta la perfecta equivalencia del peso con el líquido contenido en el vaso, de manera que no se

acerca el mercurio hasta la altura extrema del tubo, sino hasta donde el peso del aire lo permite; pero esto no sería así si el miedo y el horror al vacío, mas la gravedad y la elasticidad del aire, fuesen la causa de aquel efecto. Objétase á la mayor y después á la menor : repetidos los experimentos resulta claro : 1° que el mercurio sube más alto, al pie del monte, y menos en la cima; 2° el agua, que es catorce grados más leve que el mercurio, caliéntase á una altura de 2 sobre 30 grados en el tubo de Torricelli, y en lugares altos llega á 32 pies de altura, como lo experimentó el hortelano florentino narrándolo luego al muy célebre Galileo; 3° si los tubos en los cuales se hallaba contenido el mercurio se colocaran dentro de la máquina neumática (cuya explicación prometo dar tan claramente cuanto me sea posible) y se extrajese luego el aire, notaráse que el mercurio *incontinenti* desciende á la parte inferior del vaso, 4° si, abierta la llave, se permite que entre el aire en los hemisferios de Magdleburgo, inmediata y fácilmente sepáranse estos. Luego es claro : 1° que al pie del monte los licores suben más altos porque más alta es la columna del aire que ejerce presión sobre ellos; en la cima suben menos porque ahí son menos altas las columnas del aire; 2° el agua sube más que el mercurio, porque es más liviana que aquel; por lo tanto, es necesaria una columna de agua más alta para que se equilibre con la columna del aire.

Así también en la balanza, puesta una onza en un plato, requiérese mayor volumen de madera que de hierro para que los platos se equilibren, porque la madera es más liviana que el hierro.

Por lo tanto, objétase á la menor lo siguiente : 1° que el mercurio desciende dentro del recipiente de la máquina neumática, porque el aire que presionaba sobre él, casi falta; 2° que los hemisferios se adhieren tan firmemente porque el aire externo, por su elasticidad se esfuerza en extenderse en torno á los mismos hemisferios, apretándolos por todas partes, y por lo tanto, si el aire pudiera entrar en ellos, éstos se separarían. Si el miedo y el terror al vacío fuesen la causa de dichos efectos, donde mayor es el vacío tendría que ascender el licor más alto; y de igual modo ocurriría en todas partes del mundo. Empero, la experiencia demuestra que esto es falso; luego, etc.

Además, objétase á la menor : 1° aunque llegue el tubo á los seis pies de altura, el licor no excede su altura ordinaria; es claro, pues, que cuanto mayor es la distancia entre el licor y la parte superior del tubo, tanto mayor es el vacío; 2° se tiene por cierto, dice el distinguido B., que el mercurio asciende más alto en las regiones boreales que en las meridionales; ¿ por qué, pues, la naturaleza determinó los desfallecimientos en las regiones meridionales, mientras que se muestra tan solícita en las boreales ? De donde resulta que más bien la gravedad y elasticidad del aire son la causa de aquellos efectos.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

RESUÉLVENSE LAS OBJECIONES

Objeción primera : Si la ascensión y suspensión del mercurio en el tubo de Torricelli se originase por la presión del aire, extraído el aire del recipiente de la máquina neumática, descendería el mercurio en el tubo puesto dentro del recipiente ; pero que esto es falso lo comprobó el señor Eugenio con repetidos experimentos en Padua y en París. Por lo tanto, distingo la mayor, es decir, admito que descendería, si no fuese la causa que impide aquel descenso, y niego la mayor si se admite que lo es, y concedida la menor, objeto lo siguiente: el experimento se hizo en tubos más estrechos, y por lo tanto, el mercurio cuyas partículas son ramosas, como se ha probado con experimentos, se hallaba unido á las paredes del tubo.

Luego el mercurio, entrando en el tubo con cierto ímpetu, é inmediatamente abandonado á su peso, hace un conato contra las paredes del tubo y suspéndese á la altura habitual, aun cuando el aire no descienda ; de lo que podemos persuadirnos, primeramente porque sacudiéndose violentamente la máquina, el mercurio desciende rápidamente ; y en segundo lugar, untándose con aceite el tubo, no se suspende el mercurio después de la extracción del aire. Valicio habla también de la suspensión del mercurio á 60 pulgadas, si se coloca el tubo en un lugar estable, bien al amparo de sacudimientos. Moviéndose, desciende.

Objeción segunda : Si el mercurio subiera por la presión del aire, no se experimentaría la suspensión, ya en una pieza perfectamente cerrada, ya al aire libre ; pero esto es contrario á la experiencia ; luego, etc.

Objétase á la mayor: las columnas del aire que presiona son más activas en un lugar abierto que en una pieza perfectamente cerrada ; luego en el lugar abierto, donde es mayor el peso del aire, el mercurio tendría que subir más alto que en una pieza cerrada. Por lo tanto, niego la mayor, y á la prueba distingo la proposición anterior, es decir, niego que sean más activas las columnas del aire en un lugar abierto que en una pieza perfectamente cerrada, estando el aire igualmente comprimido ; admito lo anterior y niego la consecuencia si el aire se considera comprimido de una manera distinta. Háse demostrado con razones y experimentos vigorosos, que el aire, si se comprime, al momento tiende á dilatarse. En efecto ; en un lugar abierto dilátase libremente ; en una pieza, pues, perfectamente cerrada, encontrando el aire una resistencia respetable en las paredes de la pieza, ejerce mayor presión sobre el mercurio. Acumúlase, entonces, todo él, sobre aquella parte donde la resistencia es más débil.

El mercurio resiste menos por su respectiva y menor resistencia y

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ligereza, pues la suspensión del mercurio en la pieza perfectamente cerrada tiene que atribuirse á la elasticidad del aire.

En efecto, toda la columna del aire libre hállase en correspondencia con la resistencia del aire comprimido; por lo tanto, si el aire de la pieza comunicase con el exterior, disminuiría el esfuerzo de la elasticidad; queda, en efecto, la gravedad del aire libre, ya que se sabe que los fluidos aprietan en líneas, sean directas, sean oblicuas. Esto puede verse en innumerables experimentos; así, en los molinos comunes, donde, aunque el agua caiga perpendicularmente al fondo, puede el impulso comunicarse á la rueda en línea oblicua.

Objeción tercera: Si el aire fuese la causa de la suspensión del mercurio, éste tanto más subiría cuanto más grande y largo fuese el vaso inferior; ésto no se experimenta; luego, etc. Además, objétase á la mayor lo siguiente: cuanto más largo es el vaso tanto más amplia es la columna del aire que empuja al mercurio; luego éste debe subir más alto para equilibrarse con el mayor peso del aire: cuanto más estrecho fuese el tubo, el mercurio tendría que subir más alto. En efecto, si en el tubo más amplio se requiere una altura de 27 dedos, dándose en el tubo más estrecho una porción menor de mercurio en la misma latitud, se necesitaría una porción mayor en la altura para equilibrarse con el aire.

Por lo tanto niego la mayor; á la prueba, admitida la proposición antecedente, niego la conclusión.

Ya sea el tubo amplio, ó estrecho, con tal que no sea capilar, el mercurio sube á la misma altura. Los fluidos no aprietan sino según su altura. En efecto, las partículas inferiores aprietan porque se hallan apretadas por las partículas superiores. Luego, cuanto más alta es la columna directa, mayor es el peso, y mayor la presión. Y siendo una misma la altura del aire, una misma será la presión, ya sea el agujero del tubo grande ó pequeño.

La columna del aire que aprieta debe ser tan amplia cuanto es grande el agujero del tubo.

La razón de esto radica en que, el aire aprieta tanto, cuanto se pierde el equilibrio, perdiéndose éste según la latitud de la boca del tubo, por lo cual, tanto más larga es la columna del aire que aprieta, cuanto es más amplio el agujero; de lo cual se sigue que en el tubo que tiene dos dedos pulgares de latitud vacía, sube el mercurio á dicha altura, porque la columna del aire aprieta en una anchura de dos pulgares. Luego, las demás columnas aprietan las paredes del vaso, según la forma del mismo. Por la misma causa en el tubo que tiene cuatro pulgadas de ancho se detiene á la misma altura, porque la columna del aire que aprieta es de cuatro pulgadas de ancho.

Objeción cuarta: En la máqnina neumática, extraído el aire, destila

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

el agua en el caño cuyo tubo es casi capilar, como lo prueba Wolf, pero entonces no es el aire; luego, etc.

Por lo tanto, distingo la menor, es decir, niego que el aire no fuese suficiente para apretar el agua en aquel caño, y admito que lo era en otros más amplios. Con muchísimos experimentos se ha demostrado que nunca el recipiente pudo ser evacuado totalmente por el aire, aunque el aire que queda esté muy enrarecido, y por lo tanto, no puede empujar el agua en los caños más amplios, pero sí en los más angostos, por la razón de que puede entrar en ellos una menor porción de agua, y se requiere un menor impulso de aire para levantarla en alto.

Objeción quinta: De varias maneras: 1° afirma Boyle, haber subido el mercurio á una altura de 7 y 15 dedos en un recipiente libre de aire; 2° también en un recipiente vacío dos tablas pequeñas y pulidas de mármol, humedecidas con espíritu de vino no pudieron separarse; 3° el aire en tiempo lluvioso es más grave, porque se mezcla con partículas acuosas, pero el mercurio no sube más alto que en tiempo sereno.

Contesto á la primera objeción, que la altura á la cual subió el mercurio es debida á la elasticidad y peso del aire que en gran abundancia salió de las peras no maduras y otros cuerpos que, según una experiencia muy corriente, abundan muchísimo en el aire. Éste no solamente llenó el recipiente de tal manera que el mercurio subió á tanta altura, sino que rompió el recipiente, según lo que afirma el mismo Boyle.

Luego aquella extraordinaria suspensión proviene de la abundancia extraordinaria de aire, que por lo tanto ejerce una mayor elasticidad.

Á la segunda objeción contesto lo siguiente: si se afirma que las tablas de mármol juntáronse por la presión del aire, se debe admitir: 1° que si una hendidura pequeñísima permitiese el acceso al aire, al instante se separarían; 2° que en el recipiente las tablas no untadas con el espíritu de vino se separan. Luego se ve claramente que, en este caso, el espíritu de vino, penetrando en los poros de las dos tablas las conglutinaba (en efecto, de esta manera se explica la unión que se hace por medio de la cola), lo cual facilita cierta parte del aire que permanece dentro del recipiente, lo mismo la pequeñez y sutileza de las tablas.

Al tercer argumento respondo que el aire lluvioso es más leve que el aire sereno. En efecto, un conjunto de aire y agua es más liviano que una igual porción de aire solo; como el hierro, si es puro, es más pesado que el agua, pero, si se une á la madera, el conjunto de hierro y madera es más liviano que una igual porción de agua y por lo tanto, puede el hierro flotar en el agua: esto resulta claro por el hecho de que juntándose el hierro en tanta cantidad á la madera, si este conjunto de hierro y madera fuese más pesado que un igual volumen de agua, el hierro descendería con la madera; así en nuestro caso, cuando el aire

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

contiene muchísimas partículas de agua, este conjunto de aire y agua es más liviano que un igual volúmen de aire solo.

Tampoco el aire es más elástico en tiempo lluvioso que en el sereno, porque las partículas de agua lo condensan y comprimen de manera que aumenta su elasticidad. En efecto; si las partículas del aire se elevasen nuevamente, ocuparían el lugar dejado por las partículas del agua. Nada distinto á esto nos dice el padre Mair, de quien es la siguiente solución: si en un vaso lleno de agua las partículas de tierra se han asentado en el fondo de aquel, y se agita el agua, las partículas de tierra suben de nuevo, descendiendo el agua al lugar ocupado por ellas; y agrega el autor citado, que el agua impide la elasticidad del aire, del mismo modo que la lana mojada pierde su elasticidad.

COROLARIOS DE LAS RESPUESTAS DADAS MÁS ARRIBA

De la primera respuesta se sigue que la ramosidad y aspereza de las partículas del mercurio que rocían los poros del vidrio pueden sostener las partículas existentes en el medio del tubo. En efecto, constituyendo como una red, representan en realidad una cierta masa fluída, pero un poco resistente, ejerciendo una cierta presión contra las paredes del tubo. Se hace notar esto para la explicación de la cuestión siguiente, á lo cual se agrega que el mercurio tiene muchísimas partículas metálicas, ásperas y de formas distintas.

En la segunda respuesta se da la razón por la cual el mercurio sube más alto en las regiones boreales que en las meridionales: es, á saber, porque en las boreales el aire comprimido y condensado por las partículas frigoríferas, ejerciendo una mayor presión sobre el mercurio, lo hacen elevar más alto para establecer el equilibrio; mientras que, en las meridionales el aire menos comprimido por la menor abundancia de partículas ígneas, ejerce una menor presión sobre el mercurio;

En el barómetro no siempre el mercurio se detiene á la misma altura, y lo hace, precisamente, según la temperatura de la atmósfera, porque la atmósfera enrarecida no aprieta igualmente que la atmósfera rarefacta. Por lo tanto, soplando el viento boreal, que trae consigo muchísimas partículas nitrosas, con las cuales el aire se condensa, el mercurio se detiene más alto; mientras que, soplando el viento meridional, que es caliente, el aire se rarifica y aprieta menos el mercurio. Luego soplando vientos opuestos con movimientos contrarios, el aire se condensa y, como con verdad se puede decir, la columna del aire se hace más alta, y por ende, más alto sube el mercurio.

Si el experimento se hace en una pieza calentada pero no perfectamente cerrada, el mercurio sube á la misma altura porque el aire se en-

Facultad de Ciencias Naturales y Museo Biblioteca Universidad Nacional de La Plata

rarece dentro de la pieza, al mismo tiempo que el aire externo que se insinúa por las hendiduras, gravitando también, reduce la parte de aire rarificada á su primitiva densidad, ya que el aire externo se esfuerza por desligarse del aire rarefacto para conservar el equilibrio. Pero si la pieza está perfectamente cerrada y se calienta, el aire cercano al fuego se enrarece, al par que se condensa el aire que se halla más lejano del fuego. Por lo tanto, el mercurio sube más ó menos según se haga el experimento cerca ó lejos del fuego.

De la tercera respuesta se sigue que cuando con las manos se transporta el tubo en el cual el mercurio se detiene más alto, no se percibe mayor peso que cuando se transporta el tubo en el cual el mercurio ha subido menos.

En efecto, cuando se transporta un vaso, gravita toda la atmósfera más la columna del aire que se arroja, sobre toda la masa del agua que se opone al aire; mientras que, cuando el vaso se halla firme, gravita solamente la columna del aire á la cual el agua cede; pero el agua cede según el diámetro de la lámina del tubo, por lo tanto, según su tamaño sube más ó menos.

Se explica también la razón por la cual, si dos tubos tienen una abertura del mismo diámetro, y el uno se inclina horizontalmente, mientras el otro está en posición vertical el mercurio sube en los dos á la misma altura; y eso porque el aire aprieta con igual fuerza, sea en el caso en que el tubo se halle colocado perpendicularmente, sea en el caso en que el mismo se halle inclinado al horizonte; de manera que el mercurio en los dos se equilibra con el aire que presiona. Por lo tanto, también en los vasos comunicantes y llenos del mismo licor, el mercurio sube á la misma altura en los dos tubos; mientras que, si se llenan de licores que tienen gravedad distinta, sube más alto donde el licor es más liviano.

De la cuarta respuesta se sigue que extraído el aire en el recipiente de la máquina, el agua no sube por el tubo á las bombas y los sifones si son más amplios: si se deja, pues, el aire, no puede apretar el agua con fuerza suficiente para que suba; se sigue también que los hemisferios de Magdleburgo con más facilidad se separan si se ponen horizontal es que perpendicularmente. En efecto; si se hallan horizontales, el aire opuesto á la mano ó á las fuerzas que intentan separar los hemisferios ayuda las mismas con su resistencia; si, por el contrario, se ponen perpendicularmente, el aire superior é inferior está ocupado en la resistencia contra los hemisferios, y por lo tanto, mayor es la dificultad en la separación. Quien desee mayores explicaciones consulte Juan Bautista del Oratorio, tomo II; Almeida, tomo I, y Maier, tomo..., y principalmente al padre B., parte segunda, de la *Física general*.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SECCIÓN QUINTA

¿Qué opinión es la más probable acerca de los tubos capilares?

Si se quiere oir al muy claro B., dejemos á él la investigación. En efecto, opina el egregio autor que nada de cierto se puede decir acerca de ella. Intentamos probar, pues, si efectivamente tiene que considerarse así la cosa. Nace esta mayor dificultad, que se pudo inferir de las lecciones de muchos autores, de que hasta aquí no se ha encontrado una regla cierta é invariable por la cual se pueda saber de antemano la razón de fenómenos tan distintos.

En efecto; se observan en los tubos capilares (así llamados porque su cavidad no excede la sutileza de un cabello) ascensiones muy distintas.

1° Cuanto menor es el ámbito del canal, tanto más alto se detiene el licor;

2° Los canales están abiertos en una y otra parte, y sin embargo el licor sube espontáneamente sobre el nivel, es decir sobre la superficie del agua estancada en el vaso, en el cual el tubo se sumerge;

3° Si el tubo se unta con aceite, ó sebo, el licor no sube sobre el nivel, de manera que si solamente se unta una parte, por esta no sube el licor mientras que lo hace por la otra;

4° Aunque el tubo sea encorvado, el licor superando la curvatura entra en el tubo;

5° El agua, en general, sube á la altura de 20 líneas, y alguna vez á 26 líneas;

6° El mercurio no sube sobre el nivel; los otros licores suben de una manera distinta, pero no según su distinta gravedad. En efecto; el alcohol de vino, aunque es muy liviano, sube menos que todos los licores; el aceite de vitriolo, aunque es más grave que el agua, se detiene más alto que ésta: la orina matutina del hombre sano y el espíritu de sal amoniacal se detienen más alto que todos;

7° Tampoco se detiene más alto el licor que mayormente se adhiere á las paredes del tubo; en efecto, el aceite de nabos se adhiere más fuertemente pero no sube más alto;

8° En el recipiente evacuado, los licores se detienen á la misma altura. Estas son las observaciones más célebres sobre los tubos capilares, de las cuales nos hablan autores muy preclaros, algunos de los cuales las explican por la presión del aire, otros por la adhesión de los licores á las paredes del tubo, los newtonianos por la atracción recíproca del vidrio y de los licores, etc. La hipótesis newtoniana, sin embargo, no habla directamente del punto difícil. En efecto, dice el mismo Newton que por la atrac-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ción no se explica sino la adhesión visible; empero no explica la causa de esta última, la cual es precisamente el objeto de nuestra investigación.

Antes de resolver esta cuestión postulamos lo siguiente, que probaremos á su tiempo hasta la evidencia, á saber: el agua no tiene partículas redondas, pero si en cierto modo ramosas y por lo tanto viscosas; que las sales no tienen una sola forma como largamente, según su costumbre, prueba Nollet, á lo cual se agrega que los poros de los cuerpos siendo unos mayores y otros menores, no pueden todos recibir las partículas y detenerlas, de lo cual pensamos, ningún filósofo puede dudar. Esto admitido, sea la

CONCLUSIÓN

La causa principal de los maravillosos efectos que se observan en los tubos capilares es la misma fuerza expansiva de los licores.

Causas parciales, pues, son la menor presión del aire en la parte superior del tubo, y la proporcionada adherencia de los licores á las paredes del mismo. Además el dilema: el aire, consistiendo en partículas ramosas, y entrando en un canal tan estrecho no puede sino, preso por los poros del vidrio, detenerse un poco y gravitar, y de lo cual no podemos persuadirnos con lo siguiente:

1° Si del tubo se saca el aire que toca el mercurio estancado en el vaso, el mercurio sube: luego es claro que puesta la presión del aire el mercurio no suba, mas sí que suba si falta aquélla; y por eso cuanto mayor es la presión del aire superior, tanto mayor es la ascensión;

2° Los licores no solamente suben según la cavidad del tubo, sino también según el diámetro del círculo al cual llegan; de manera que si se sumerge en el agua la parte más estrecha del tubo, tanto más alto se tendrá el agua cuanto más estrecho sea el círculo al cual llega: luego es claro que entonces sería menor la presión del aire superior;

3° Si se deja salir el agua por un tubo en cuya parte media exista un agujero (véanse los pequeños canutos que sirven generalmente para silbar), el agua pasa por el agujero colocado verticalmente hacia abajo, — gradualmente y con gran lentitud; luego es claro que el aire exterior no pueda gravitar con libertad por aquel agujero. ¿Cual, pues, será la causa sino algún enlazamiento de las partículas del aire exterior que detiene un poquito el equilibrio y lo pierde con el aire exterior que se recuesta sobre el vaso en el cual se halla el agua? Por fuerza expansiva de los licores entiendo la misma propensión de la fluidez, por cuya razón, deteniéndose en el vaso, rechazados de la periferia del mismo, tienden hacia el medio; pero en el aire libre, mutuamente se equilibran, por el igual esfuerzo de toda la periferia del vaso, de lo cual podemos persuadirnos por lo siguiente:

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Sabemos por la hidrostática que los líquidos cuanto más densos son, tanto más resistentes con peso conveniente; esto, pues, quiere decir no solamente que los líquidos resisten hacia arriba, sino también hacia cualquier lado, como resulta evidente si se considera la naturaleza de los fluidos.

De todo esto resulta lo siguiente: admitido que el aire aprieta menos convenientemente al tubo superior después que lo toca, el agua elévase por la fuerza expansiva, por la cual desde el borde del vaso va hacia al medio y por lo tanto sube sobre el nivel, en aquel lugar donde falta el equilibrio de la resistencia, y tanto sube cuanto el mismo equilibrio lo exige. Los fundamentos de esta opinión se harán más claros, aplicando la misma á cada uno de los argumentos.

RESUÉLVENSE LAS OBJECIONES

Preguntas: 1° ¿Por qué en el recipiente evacuado se produce la misma ascensión que en los tubos capilares; y si se introduce el aire, el licor sube mucho más y luego desciende á la altura ordinaria?

Respondo: porque ya en el aire libre, ya en el recipiente evacuado, se halla la misma resistencia del licor hacia el medio, es decir, su fuerza expansiva: porque desde que la presión del aire no determina la suspensión de aquel modo, y esto resulta claro por lo mismo que si con una esponja ó un trocito de pan se tapa perfectamente la boca del vaso de manera que la presión del aire se ejerza no sobre el agua, sino sobre la esponja resistente contra las paredes del vaso, se observa la misma ascensión del agua que toca la superficie inferior de la esponja, la cual tiene que acomodarse de manera que no se sumerja en el agua, sino solamente la toque. Sabemos, que los poros de la esponja son capilares mínimos: cuando se introduce el aire, entrando con cierta fuerza, aprieta un poquito y de una manera distinta al agua, y por lo tanto sube mucho más y luego desciende después cuando falta la distinta presión del aire: desciende poco á poco, primero, porque el agua se para paulatinamente también en el vaso, y segundo, porque es detenido un poco por los poros del vidrio, como se prueba más abajo.

Pregúntase en segundo lugar lo siguiente: ¿Por qué no sucede ésto en los tubos más amplios, y sí precisamente en los capilares, en los cuales, cuanto más estrechos son tanto más sube el agua? Respondo: en los tubos más amplios el agua no sube sobre el nivel, porque el agua entrando por un amplio agujero vence su fuerza expansiva; pero en los tubos capilares, que son más estrechos, puede entrar una columna de agua de anchura menor, y por lo tanto sube más alto el agua, porque el movimiento de los licores se comunica, tanto más, cuanto más angosto es el medio de la comunicación, del mismo modo que el movimiento del

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

mar se siente más en los ríos que se unen al mar por un canal angosto, que en los que se unen al mar por un canal muy ancho.

Pregúntase en tercer lugar: ¿por qué entonces la viscosidad del agua en los tubos más angostos no impide su ascención?

Respondo: porque empieza á introducirse tanta porción de agua, cuanta es permitida, por el agujero del tubo; proporcionándose ella con el agujero.

También la adherencia del agua se halla en proporción con la pared del tubo, como el movimiento del mar se advierte más en los ríos más estrechos que en los más amplios, porque la mayor abundancia de agua en éstos retarda el movimiento, sin que en los más angostos se advierta la compresión de aquéllos.

Por eso también se explica por qué, si se sumerge en el agua un tubo de distinta anchura, tanto más alto sube aquélla, cuanto menor es el círculo que toca, porque cuanto menor es el círculo, tanto menor es la porción del agua que tiene que sacarse, y por lo tanto sube un poco más ampliamente; y también porque es más angosto el medio de comunicación del movimiento en aquella superficie del agua. Se explica también por qué el agua derramada al pie de un montón de arena sube por sí sola casi á un codo; y es á saber porque para desplegarse encuentra resistencia en las partes sólidas y no apretadas por el aire superior, y sube tan alto, porque mínimos son los medios de comunicación.

Pregúntase en cuarto lugar: ¿Por qué en un tubo retorcido el agua superando poco á poco la curvatura, lo llena casi todo?

Respondo: entra el agua, ya por la menor presión del aire, ya por su propia fuerza expansiva; sube pues lentamente, porque cuando pasa por las curvaturas (hasta la primera prontamente se eleva) casi directamente toca los poros de la pared de vidrio y por su viscosidad algo se detiene.

De esto podemos persuadirnos:

1° Por qué el agua sube más pronto cuando el tubo ha sido recién construído, en razón de que tiene los poros más limpios de partículas glutinosas que detengan el agua, como lo prueba Muschembrocchio;

2° Si se hace el experimento en un tubo no muy limpio y más profundo, sumergiendo el tubo lentamente, el agua sube casi venciendo los obstáculos, y por lo tanto más prontamente sube ahora, luego con más lentitud ó se detiene un poco (como yo mismo he visto) y finalmente con frecuencia sube más alto por una parte y menos por la otra;

3° Si la curvatura excede la altura del agua correspondiente, el agua no pasa por aquélla;

4° Más prontamente sube el licor en un tubo humedecido que en uno seco, porque el agua no tocando entonces inmediatamente los poros del

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

vidrio, no se detiene, sino que más bien se halla ayudada por las partículas humedecidas del tubo.

Pregúntase en quinto lugar: ¿Por qué el mercurio en los capilares no sube sobre el nivel?

Respondo: porque por las partículas ramosas, metálicas y terrosas, las cuales abundan, su gravedad supera la fuerza espansiva; porque la porción del mercurio entrando en el tubo, se detiene más debido á los poros del vidrio y de ahí la razón por la cual alguna vez se detiene por debajo del nivel; luego fácilmente se explica el experimento de la cruz, es decir, la suspensión del mercurio en el barómetro capilar cuyo brazo más corto disminuye por grados á mayor altura que en los barómetros más amplios: llenado aquel barómetro, el mercurio se sostiene merced á las mismas paredes del tubo, de manera que solamente sale poco á poco, y gota á gota la parte que pudo superar aquella adherencia.

Pregúntase en sexto lugar: ¿por qué el aceite de nabos tan tenaz sin embargo, no sube mayormente?

Respondo, porque su fuerza espansiva se halla superada por la misma tenacidad de las partículas, de manera que los licores, según sea menor la adherencia, mayormente suben; el alcohol de vino tiene escorias y partículas terrosas, y por lo tanto sube menos que el agua; la orina del hombre y el espíritu de sal amoniacal tienen partículas ramosas, pero también y sobre todo oblongas, y por lo tanto nada aptas para la acción como es claro, porque pronto precipitan otros fluidos ó partículas en ellas contenidas; se sabe, pues, que la disolución puede ocurrir por la introducción de partículas fácilmente solubles por medio de un líquido disolvente.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

También la precipitación sucede por la introducción de partículas solubles y de forma oblonga, como más abajo lo diremos con mayor oportunidad; de lo cual sucede que suben en los capilares más ampliamente aquellos licores que tienen menor adherencia, de modo que puedan pasar fácilmente los poros del vidrio. Por lo tanto: el mercurio adhiere más que cualquier otro, y por consiguiente no sube; tanto menos adhiere el aceite de nabo, y tanto más sube; menos adhieren la orina y el espíritu de sal amoniacal, y por lo tanto mayormente suben.

Además, de esto podemos persuadirnos: 1° por el hecho de que untando con sebo el tubo, no sube de los licores sino aquella parte que no se halla untada, porque el sebo ó el aceite con su viscosidad y con sus partículas muy flexibles superan la fuerza espansiva del licor, ó aquella parte para cuya ascención no hay mayor impedimento; 2° tomado un tubo cierta vez, y habiendo visto que el agua subía á la altura común, mezclé al mismo un licor de tinta y observé que permaneciendo bien seco el tubo algún tiempo, el agua no subió por nada, y que luego cuan-

do descendieron las partículas de la tinta, el agua, en breve y con notable vehemencia, subió.

Observé también que en la primera ascensión el agua subió casi limpia; de lo cual aprendí que fueron impedimento las partículas grasosas y glutinosas de la tinta; observé también que tanto más fácilmente, más alto y más mezclada subía el agua, cuanto mayormente disolvíanse las partículas de la tinta: luego resulta claro que la adherencia no proporcionada recíprocamente á las partículas de los licores era un impedimento para que mayormente subiese: luego más alto suben aquellos licores que tienen recíprocamente una menor tenacidad.

Pregúntase en séptimo lugar: ¿Por qué si el tubo más corto se sumerge á la altura común, el agua, al tocar la boca superior, no sale? Respondo: porque entonces toca la superficie del aire libre que, presionando con toda su fuerza, impide la salida del agua, y por lo tanto del mismo modo, si llenado el tubo se tapa la boca que está arriba y se cuelga en alto al aire libre, el agua no sale por debajo; porque tocando el aire inferior que obra con toda su fuerza hacia arriba se halla suspendido y si quitado el dedo se deja abierto el paso al aire superior, sale toda el agua, excepción hecha de una sola gota, porque el agua y cualquier fuerza del aire superior vencen la resistencia del aire inferior y la viscosidad del agua.

Una sola gota queda siempre, y esto porque el aire superior presiona menos en la parte inferior del tubo, en donde el agua no oprimida se hace fuerte por su viscosidad. En efecto, el aire externo no separa el agua ó lo que sea, de las demás cosas, de lo cual resulta manifiesto que, según la regla invariable de la hidrostática, los líquidos hacen siempre su descenso perpendicularmente y gravitan á manera de uno solo: luego una gota tenía que superar la resistencia del aire. Esta gota, colocada en el centro del tubo, forma como una lente cóncava; la razón de lo cual no es la presión notable del aire, porque las partículas adherentes al tubo se retienen por su viscosidad; pero las que se hallan en el medio de la lente, ceden con más facilidad al aire que presiona hacia arriba y hacia abajo. De esto podemos persuadirnos: 1° porque en la ascensión común del agua no se observa tal cavidad; 2° porque colocado el tubo perpendicularmente, el agua, empezando por una gota, sale por abajo insensiblemente; de lo cual se argumenta que la presión del aire es mínima y por lo tanto, no impide la salida; por el contrario, para que salga al aire libre un poco de agua, es menester tapar completamente el tubo.

Sin embargo, para que no se atribuya á la presión del aire la ascensión espontánea sobre el nivel por el hecho de perderse el equilibrio sobre el agua, además de lo dicho, hemos recordado que si el aire hace presión sobre el agua de manera que ascienda dentro del tubo, sería

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

menester que ascendiera más alto, y la razón de ello es evidente, porque el mercurio es catorce veces más grave que el agua; luego si el mercurio asciende en el barómetro de Torricelli 27 grados, el agua en los capilares tendría que ascender más alto, como es claro, lo cual está contra la experiencia evidentísima.

Si se dice ser imposible que el aire presione el agua, una vez perdido el equilibrio, respondo que esto sería argumento de gran valor en los tubos más amplios, donde se puede ejercer la gravedad del aire junto con la gravedad del agua, pero en los tubos capilares se pierde una parte de la gravedad que puede corresponder á la columna del aire, según el agujero del tubo, se pierde, diré, ya porque la columnilla del aire, detenida la viscosidad por otras partículas de agua, retarda é impide alguna parte de la presión del aire, ya porque también si el tubo se sumerge más hondamente, no asciende ni más ni menos; tendría que subir más por la mayor cantidad del agua y la altura de la columna del aire pero no ocurre así.

Respecto de los tubos capilares véanse Bulfingerio y Briccia, com también Nollet, tomo II de la *Física experimental.*

SECCIÓN SEXTA

¿Existe una materia sutil que penetra los poros de todos los cuerpos?

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Aunque no corresponda tratar la cuestión de la existencia de la materia sutil en este lugar, puesto que ella se encuentra con frecuencia en los libros de física, hemos logrado una ocasión en aquel lugar restante en que, en el barómetro de Torricelli se extiende desde la superficie superior del mercurio hasta la periferia más alta del tubo, la materia llenada. Indagamos para que los que afirman la existencia del vacío conservado no intenten tomar este argumento. No hablamos aquí de aquella materia sutil de Cartesio, la cual casi limadura de hierro (así es la materia estriada descendiente), continua desde la salida del sol hasta el ocaso, según este ingeniosísimo filósofo. Hablamos, pues, de una materia sutilísima y muy fluída, y que es específicamente distinta de nuestro aire.

Las opiniones de los filósofos acerca de su naturaleza, son varias y divergentes.

Así, mientras unos la consideran ígnea ó casi ígnea, otros afirman que es el mismo aire más sutil y más purificado. Nosotros, por ahora, nos abstenemos de asignarle una naturaleza; demostraremos sí, y brevemente, su existencia en contra de los peripatéticos. Sea la

CONCLUSIÓN

Existe una materia sutil distinta específicamente de nuestro aire. En efecto, en el tubo de Torricelli, á cualquier altura, queda un espacio lleno de luz; luego en aquel espacio existe la materia sutil distinta específicamente del aire. Además la luz, hasta según los peripatéticos, ó es una substancia, ó es naturalmente inseparable de aquella; pero en aquel espacio no hay substancia alguna en la cual exista luz; sino aquella materia; luego, etc. Si fuese algo distinto de la materia sutil, tendría que ser aire, pero no es aire, luego es materia sutil. Objétase á la menor: 1° el aire no puede entrar por los poros del vidrio, como es claro, en un recipiente evacuado; 2° si pudiese al menos el aire sutil (para llegar á la solución) entrar por los poros del vidrio, permaneciendo mucho tiempo evacuado el recipiente, se percibiría una cierta presión en todos los experimentos que se hacen en la máquina; pero esto no se experimenta; luego, etc; 3° tampoco se puede decir que el aire que sobrepasa el mercurio y sale de él, llena el vacío del tubo; en efecto, en el barómetro se pone mercurio que no tiene casi nada de aire, y sin embargo se observa la misma luz, también porque el aire sube con la mayor lentitud; en efecto, se sabe que cerrada la boca superior del tubo capilar si se saca el aire, sale difícilmente y tan sólo más tarde, es decir, cuando abandona el mercurio.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

EXAMEN DE LAS OBJECIONES

Objeción primera: Admitida la materia fluida y sutil, no podría existir ningún vacío esparcido; pero esto es falso según los otros; luego, etc.

Además, objétase á la mayor: los poros de los cuerpos se llenarían de aquella materia. En efecto, ella penetra, según nosotros, los poros de todos los cuerpos; luego, etc. Respondo: niego la mayor, y á la prueba distingo la antecedente, es decir, niego que se llenen adecuada y completamente, y admito la antecedente, si se quiere decir que los cuerpos se llenan inadecuada é incompletamente. Niego también la conclusión: por la misma razón que la materia sutil llena los poros de los cuerpos, no lo puede hacer sin dejar pequeños espacios vacíos. En efecto, es esa materia fluidísima y se sabe que la fluidez consiste en el movimiento actual de las partes. No es posible tal movimiento sin que entre las partículas de la misma materia sutil, no se admita espacio vacío, como es claro; además, sea cualquiera la forma de las partículas de la materia sutil, muchas veces tienen que separarse por la irregular disposición de los poros, y por lo mismo no los llenan completa y adecuadamente, en lo que de nuevo aparece evidente la falsedad de la doctrina carte-

siana sobre el vacío esparcido. Sabemos muy bien que los cartesianos tratan con empeño de explicar el movimiento, admitida la perfecta *reflexión* de los poros, pero, si se examina bien, se ve que no puede existir el movimiento sin la presencia de pequeños espacios vacíos.

Objeción segunda : Por lo tanto, tendría que admitirse un aura etérea, específicamente distinta del aire, porque el aire no puede entrar en los poros del vidrio en el tubo de Torricelli ; pero esta razón es nula ; luego, etc. Además la menor : el vidrio no tiene poros ; luego, si el aire no puede entrar en él, no puede hacerlo tampoco ninguna materia sutil. Además la antecedente, los académicos florentinos han experimentado lo siguiente : ni el aceite de cera, ni la quintaesencia del sulfuro, colocados en una ampolla de vidrio cerrada herméticamente, si se mueven con celeridad, ó se calientan con el fuego, despiden partículas odoríferas ; más deberían emitirlas si el vidrio tuviera poros ; luego, etc. ; el aura etérea tendría que ser grave, porque de otra manera no podría introducirse en los poros ; pero por eso mismo apretaría el mercurio : luego es nula la razón de nuestra conclusión.

Respondo : niego la menor, y siguiendo la antecedente á cuya prueba distingo la menor, es decir, admito que emitirían efluvios si no obstara á ello la naturaleza misma de los efluvios, y niego la menor si se admite la hipótesis contraria. Con experimentos evidentes se ha demostrado la admirable porosidad de los cuerpos ; pero es igualmente cierto que los poros de un mismo cuerpo no permiten el adito á todos los efluvios. En efecto ; sabemos que el aire no puede penetrar los poros del papel, mientras el aceite y el agua los penetran, y de ahí la razón por qué la viscosidad del aceite, la cera ó el sulfuro obstan para que los efluvios penetren los poros del vidrio. En efecto ; se refiere, para no hablar de otros experimentos, lo siguiente : la lengua de hierro de una campana, encontrándose dentro del recipiente, hizo pulsar la campana, al acercar un imán á la superficie externa del recipiente del cual hablamos ; luego, las partículas del imán han penetrado el vidrio. De que el aire, pues, también sutilísimo, no penetra los poros del vidrio, podemos persuadirnos por eso que, aun dejando por mucho tiempo el tubo de Torricelli dentro del recipiente evacuado, no se nota ninguna ascensión. Tendría, pues, que observarse si el aire sutilísimo se hubiere introducido.

Se sabe que es falso que se pueda introducir el aire exterior hasta tanto se produzca alguna presión contra el mercurio, porque el mercurio no sube ni una sola línea ; la materia etérea, pues, suponiéndose sutilísima, fácilmente penetra los poros del vidrio ; pero de ello no se sigue que pueda apretar el mercurio hasta que suba. En efecto, tan fácilmente penetra por el mercurio, que la parte superior conserva el equilibrio en todo sentido, y por lo tanto no puede apretar al mercurio. Por lo cual niego la mayor.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Objeción tercera : Si no se admite la materia sutil, es menester que exista en los tubos y en el recipiente una materia que sea el sujeto de la luz ; luego, entretanto, la razón de ella es nula.

Además la antecedente : 1° en los tubos, el aire, saliendo del mercurio, puede llenar el espacio vacío : que el aire, pues, sale del mercurio, lo prueba el padre Mair. En efecto, él observó en el mercurio una división hecha por el aire que salía ; y por lo tanto niega que el mercurio pueda purificarse por el aire ; luego, etc. ; 2° en el recipiente evacuado queda una parte del aire que lo llena. En efecto, pruébase por el diligentísimo padre de Lanis, que el aire se puede dilatar dentro del recipiente por más de doscientas veces su primitivo volumen.

Respondo : niego la antecedente á la prueba : concedo que el aire, al menos en mínima parte, salga del mercurio, pero es ella tan poca que no puede llenar un espacio notable ; en efecto, que el mercurio pueda purificarse por el aire, solamente un aficionado y peregrino en la física puede negarlo. Cómo, pues, esto sucede, lo explican Muschenbrocchio y B.

El aire contenido en el mercurio no puede ser sujeto de la luz instantánea, que ocupa el espacio del tubo. En efecto, yo mismo he experimentado en el agua (que no tiene partículas tan ramosas, en las cuales el aire se detenga) que el aire sale muy difícilmente de ella. En efecto, cerrada la boca superior del tubo capilar, y aspirándola él, se percibían los impulsos del aire que salía violentamente del agua ; luego, mucho más tarde saldrá del mercurio sin ninguna fuerza extrínseca. Si, por otra parte, se hace el experimento en el mercurio no purificado, no hay por qué maravillarse si el aire sale en tanta abundancia, que el mercurio se divide. En efecto, abunda mucho, como resulta de los globitos de aire que aparecen mientras que el mercurio se purifica. Por lo tanto, niego la mayor : el aire que queda dentro del recipiente, aunque mucho y ampliamente se dilate, no puede ser el sujeto de la luz observada en el recipiente.

Si, en efecto, el solo aire tan enormemente enrarecido permaneciera en el recipiente, tendrían que aparecer sensibles los intersticios sin luz ; en efecto, no puede aquel aire, si no tiene poros tan extensos, hacer que sensiblemente aparezca el lugar del aire y el espacio vacío de la luz ; si no se admite alguna otra substancia que llene los poros del aire, evidentemente el vacío sería notable ; por lo demás, la substancia que llena tan uniformemente todo el espacio del recipiente es nula, y no tendría ninguna elasticidad, como lo demuestran muchos experimentos.

Objeción cuarta : Si se admitiese el aura etérea más sutil que el aire, en ésta no sería inferior la atmósfera ; pero esto es falso según nosotros ; luego no puede admitirse. Además, la mayor : el cuerpo más grave nuevamente sube más alto como resulta en el vino y aceite ; luego, etc.

Respondo : niego la mayor. Á la prueba distingo la antecedente, es

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

decir, admito que el cuerpo más grave se eleve con mayor ligereza, cuando este sea capaz de opresión, y niego, si se admite la hipótesis contraria. El cuerpo más grave se eleva nuevamente con mayor ligereza, porque en él mismo encuentra resistencia; y por lo tanto, el más grave mientras desciende empuja nuevamente al más liviano; pudiendo, pues, el aura etérea penetrar fácilmente en los poros del aire, no puede ser nuevamente empujada por el mismo, y por tanto, permanece con él.

RESUMEN

De distinta manera explícase por los autores la altura de nuestra atmósfera; pero es cierto que no pertenece á los cielos planetarios. Queda, pues, la hipótesis de un aura etérea. Ésta, en efecto, por su sutileza no retardará los giros rápidos y ordinarios de los planetas, puesto que el cuerpo fluido, cuanto más denso es, tanto más retarda el movimiento de los cuerpos, que se mueven en el mismo, como resulta de la hidrostática.

LIBRO III

LAS CONSTITUCIONES DE LOS CUERPOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS CONSIDERADAS SEGÚN SU ORDEN RACIONAL

Muchas cosas en este libro son de fácil comprensión; no así otras. Por eso creo no hacer mal si vuestro provecho, tan deseable, se adelanta desde las más fáciles hasta las menos fáciles; luego me será permitido no seguir el orden común.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SECCIÓN PRIMERA

En qué consiste formalmente la cantidad ó la magnitud

Ya conocemos los argumentos de los peripatéticos, pero pedimos que para tratarlos nos sea permitido lo siguiente: los argumentos que suelen traerse del venerable Sacramento de la Eucaristía serán objeto de una cuestión particular al fin de este libro; luego, admitida la división de la cantidad de la cual hemos hablado en la lógica, tratamos solamente de la cantidad de la masa continua, cuyo efecto formal es el hacer un cuerpo igual ó no igual á otro, según dice el mismo Aristóteles; algunos opinan que la cantidad consiste formalmente en la impenetrabilidad natural de las partículas; otros en la extensión solamente, y hay quienes opinan aun distinto á todos.

RESUMEN

La cantidad consiste formalmente en la extensión, sea física, sea matemática, de la cosa corpórea; en términos breves, si se considera, únicamente la extensión, en primer lugar y formalmente, el cuerpo es un *quantum* (una cantidad). Luego una cantidad consiste formalmente en la extensión. Además, la antecedente: considerando únicamente la extensión, la cosa puede decirse igual ó no igual á otra por la masa; pero la cantidad es aquello por lo cual la cosa se dice igual ó no igual á otra por la masa; luego, etc. Además, la mayor: dos cuerpos pueden ser iguales en la impenetrabilidad ya natural, ya radical, y no iguales en la extensión; luego, etc.

Se confirma: primero, la razón del muy claro Juan B. del Oratorio, si á una gota de agua se agregan diez, y si cantidad es masa; mas, si no, se aumenta por adición de las partes del agua las cuales hacen una mayor extensión: las mismas partes son cosas que representan un *quantum* en lo concreto; luego la cantidad en lo abstracto es la extensión de las partes. Se confirma, segundo, que el punto físico puede ser de mayor ó menor cantidad. Puede, en efecto, ser igual ó no igual á otro, pero los dos puntos son iguales en la impenetrabilidad, sea natural ó radical; luego, etc.

He dicho que la diversidad de los cuerpos se explica por la extensión física ó matemática. En efecto, si el cuerpo es compuesto tiene extensión física porque sus partes son físicamente separables; pero si el cuerpo es un punto físico, tiene extensión matemática y puede ser más ó menos grande porque tiene partes designables, en lo cual consiste la extensión matemática; de ésto también se infiere que la cantidad espiritual (aunque de ésta no hablamos) consiste en la extensión matemática de las partes designables, porque el espíritu no tiene partes físicas por las cuales sea natural ó radicalmente impenetrable.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

EXAMEN DE LAS OBJECIONES

Objeción primera: Variada la extensión del mismo cuerpo, no varía la cantidad. Luego formalmente no consiste en la extensión. Además, la antecedente: el cuerpo de Cristo en la Eucaristía no tiene la misma cantidad que en el cielo; pero, en la Eucaristía no tiene la misma extensión que en el cielo. Luego, etc.

Respondo: niego la antecedente y la mayor siguiente; de varios modos contestan los autores á este argumento, según sus distintas opiniones.

Pero para contestar más eficazmente, séanos permitido notar que el cuerpo de Cristo permanece siempre en la partícula sensible *para salvar el signo sensible de la cosa sagrada,* como fundado en los concilios Florentino y Tridentino lo advierte Cartesio, y otros muchos: luego debe decirse que el cuerpo de Cristo está ciertamente en cualquier partícula sensible, y de ahí que se pueda decir que la misma partícula constituye el mismo cuerpo que está en el cielo, ó para hablar más dignamente, con la misma disposición orgánica del cuerpo, aunque por virtud de Dios se halle reducido á un espacio menor.

Esto puede acaecer de dos maneras según las opiniones distintas de los autores: ó por la compenetración de las partes, ó por la mayor reunión de las mismas. Hablando de este modo, no me atrevería á designar cuál de las dos debe elegirse. En efecto, no se sabe, si la virtud divina pueda agregar las partes del cuerpo de sí mismo con tal conexión y unión, que ocupen un espacio tan pequeño; ó por el contrario, no me parece cierto que hecha la conexión de las partes del cuerpo de Cristo, persista una disposición tal, que deba decirse cuerpo humano.

En cuanto á la primer manera de hablar, hay un ejemplo escogido en la pintura que en la retina del ojo se hace de los objetos casi innumerables que pueden verse al mismo tiempo. En efecto, ellos están dibujados sin ninguna conexión y confusión, y antes bien con gran vivacidad; mas lo que entendíamos era que el cuerpo de Cristo necesariamente tiene que permanecer bajo cualquier extensión, y hasta si se quiere en el punto físico. En efecto, no puede ocupar un lugar menor, aunque allí siempre se halle la extensión, ni hay causa para airarse si decimos que varía la cantidad del cuerpo de Cristo. En efecto, si la igualdad ó la no igualdad es por lo menos el primer efecto de la cantidad, variando aquella, ó su relación ú otro aspecto del cuerpo, ¿por qué no diremos que se muda la misma cantidad? Según la opinión de otros, la impenetrabilidad es un efecto formal de la cantidad; más en el cuerpo de Nuestro Señor se puede variar la impenetrabilidad; luego también la cantidad. Por otra parte disminuye también el tamaño, como todos enseñan; y si luego no sigue algún inconveniente afirmando que varíe el tamaño ¿cuál será el inconveniente afirmando que varíe la cantidad? Pero aunque no varíe, siempre persiste cierta extensión, y esto es suficiente para demostrar la verdad de nuestra conclusión.

Objeción segunda: Mejor se explica la cantidad si se la considera en el conjunto de las partes unidas; luego no consiste en la extensión actual. Además, la antecedente: la cantidad, es aquello por lo cual el cuerpo es grande ó pequeño, igual ó no igual; pero por el conjunto de las partes unidas el cuerpo se halla constituído, luego, etc.

Respondo: niego la antecedénte, á la prueba niego la menor. El doctísimo padre Juan B. del Oratorio defiende esta opinión, pero de una

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

manera que no corresponde á la realidad. En efecto, el solo conjunto de las partes unidas no hace la igualdad ó no igualdad de la masa.

En efecto, primero consideramos dos globos iguales, de oro el uno y de madera el otro. En el primero sobresale el conjunto de las partes unidas, no la cantidad. En efecto, es igual al otro. Por lo tanto los filósofos hablan de la distinción de un cuerpo raro y denso. Es raro el cuerpo que bajo la misma cantidad tiene menos de su propia materia, y es denso cuando bajo la misma cantidad tiene más de su propia materia; luego, la igualdad ó no igualdad no se origina del conjunto de las partes unidas, sino que más bien depende á menudo de la mayor ó menor conexión de las mismas. Segundo, el padre Juan Bautista define lo concreto, y no lo abstracto de la cantidad.

Objeción tercera : Se explica mejor la cantidad, si se la hace consistir en la impenetrabilidad, ó de lo contrario tendrán, pues, igual cantidad. La duda es grande. En efecto, lo dicho por el Apóstol: que todos los hombres tendrán que resucitar á semejanza de la edad plena de Cristo, no debe entenderse relacionado con la cantidad del cuerpo; algunas veces tendría que agrandarse el cuerpo pequeño y otras que disminuirse el cuerpo grande; lo cual desde luego, no en la actual extensión. Además, la antecedente; por la impenetrabilidad, el cuerpo físico se distingue del espíritu; luego, etc.

Respondo: se confirma, primero la siguiente sentencia: que la cantidad no se distingue del tamaño; segundo: que la materia primera no tiene extensión y luego no tiene cantidad; luego, etc.

Respondo: niego la antecedente, y á la prueba de la misma, sentada la antecedente, niego la conclusión.

Si se hace consistir la impenetrabilidad en la cantidad, se impide la explicación de muchas cosas. En efecto: 1° la impenetrabilidad pertenece á la calidad. En efecto: á quien pregunte: ¿ qué es el cuerpo ? contestaremos perfectamente que es impenetrable, sólido, grave, etc.; mas, á quien pregunte ¿ cuánto es el cuerpo ? contestaremos: es grande, ó pequeño, igual á otro ó no igual; 2° de aquí se sigue que tendría mayor cantidad un pequeño grano de oro que un árbol entero. En efecto, el primero tiene mayor impenetrabilidad, consecuencia que me parece ridícula y falsa;

Tercero, los cuerpos de los beatos ¿ serán igualmente penetrables parece ridículo é innecesario averiguarlo.

Á la confirmación admito que la magnitud no difiera de la cantidad, si se compara la extensión física que tiene tres dimensiones; en efecto, la magnitud y la altura, son medidas, no menos de la cantidad que de la extensión. Y quién quiere saber cómo la grandeza difiere de la cantidad, sacará algo en limpio, si toma en consideración la grandeza, como suele hacerse para explicar cualquier diferencia de la extensión. Debe consi-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

derarse que hablamos de la materia primera, — puesta aparte toda forma del compuesto; — entonces, como cualquier átomo tiene su propia extensión así también tiene su propia cantidad; el conjunto, pues, de las mismas, tiene una unión accidental ó aglomeración, y así una cantidad correspondiente. Pero si tomamos la materia primera en relación al compuesto, niego la hipótesis de que pueda existir la prioridad física en la cual esté la materia primera sin su respectiva cantidad.

SINOPSIS

Los peripatéticos con abundancia de argumentos, disputan sobre si la cantidad es una entidad accidental, en realidad distinta del cuerpo: la falsedad de esta opinión, quieren probarla con lo siguiente: en el venerable sacramento de la eucaristía, convertido el pan en cuerpo de Cristo, parece quedar la cantidad al pan mismo, y lo mismo tiene que decirse del vino. Que esto es falso, lo demostraremos después. En efecto, quedan solamente las especies sacramentales (de este nombre se sirve el Concilio Tridentino), es decir, las acciones por las cuales los sentidos de quien percibe, funcionan como si verdaderamente existiera la substancia y cantidad del pan, y así como los sentidos se engañan, la fe admite dicho acerto.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SECCIÓN SEGUNDA

¿Cuál será la causa, ya eficiente, ya formal, de la raleza y densidad?

Cuerpo ralo, como decíamos anteriormente, es aquel que bajo una pequeña cantidad ó pequeñas dimensiones tiene poco de su propia materia; denso, en cambio, es el cuerpo que bajo una pequeña cantidad tiene mucho de su propia materia; así un globo de papel se dice ralo respecto á un globo de oro que tenga la misma masa porque el primero tiene menor cantidad de materia que el segundo. Algunos autores establecen una distinción muy pequeña entre el cuerpo ralo y el denso, no menos que entre el cuerpo denso y el condensado.

Dicen, en efecto, que el cuerpo ralo difiere del denso en lo siguiente: el cuerpo ralo tiene menos de su propia materia que el denso, pero siempre en las dimensiones que su propia naturaleza exige y así se tiene el globo de madera y el de oro; el cuerpo denso, tiene partículas de su propia materia bajo dimensiones mayores de las que requiere su naturaleza, mientras que el cuerpo compreso, por el contrario, ó el cuerpo con-

densado, tiene partículas de su propia materia bajo dimensiones menores de las que su naturaleza exige. Así se dice que la cuerda es densa cuando se extiende, y condensada la lana, cuando se comprime con la mano.

Es claro, pues, que la raleza representa el estado natural en que se encuentra el cuerpo ralo. La ralefacción ó la densidad es un estado violento. Igualmente la densidad es un estado natural, mientras que la compresión y la condensación son estados violentos del cuerpo. Acerca de esta cuestión hay muchas opiniones. Los peripatéticos recurren á la ubicación, pero según su costumbre, explican la cosa físicamente. En efecto, es lo mismo decir que el cuerpo tiene muchas ubicaciones y decir que tiene muchas dimensiones, cuya causa ignoramos. Otros recurren á la hipótesis de muchos pequeños vácíos.

Otros, en fin, hablan de una materia sutil que se introduce como razón formal.

CONCLUSIÓN

Lo ralo consiste formalmente en la dilatación y abundancia de los poros del cuerpo ralo; la densidad por el contrario, consiste formalmente en una dilatación menor ó en un menor número de los poros del cuerpo denso. La materia sutil ú otro cuerpo que se encuentra entre los poros ó tiene en sí mismo algo de material, es la causa eficiente de la ralefacción y condensación. Además, cuando se ralifica artificial y sensiblemente el cuerpo concurren dos causas: la causa eficiente por la cual se obtiene la expansión de los poros del cuerpo que se rarifica y la causa formal, es decir, la dilatación de los poros, y por el contrario las mismas causas concurren cuando el cuerpo se condensa.

Ciertamente la causa eficiente, comprimiendo los poros del cuerpo condensado es causa formal, es decir, la misma compresión de los poros. Luego también lo ralo natural consiste formalmente en la dilatación ó mayor distancia de los poros, y la densidad en la menor dilatación de los mismos. Además, la antecedente y la conclusión después: cuando la lana se *carda* con la mano, se ralifica. Resulta claro, pues, que en este caso la mano siendo la causa eficiente de la dilatación de los poros de la lana, nos muestra la misma dilatación es la razón formal de lo ralo.

Igualmente cuando se pone el pan dentro del agua se ralifica, y de esta ralefacción es causa eficiente el agua que entra en los poros del pan; la causa formal pues, es la misma dilatación de los poros del pan; por el contrario, cuando se extiende la cuerda se condensa y la causa eficiente de esta condensación es la fuerza que distiende la cuerda, al par que la causa formal es la estrechez de los poros de aquella, luego, etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Además, si algún argumento puede ser válido en la cuestión actual es especialmente lo que se puede concretar en raciocinio no fundándose en los efectos percibidos; pero según lo dicho, lo ralo sensible consiste en la dilatación de los poros, luego también todo lo ralo, etc.

Las mismas cosas tienen que repetirse á propósito de la densidad. Acerca de la causa eficiente de lo ralo y de la densidad natural podemos afirmar que no se trata de una sola causa sino de muchas; en efecto, siendo muchas las circunstancias en que se encuentra el cuerpo ralo ó denso, muchas también tienen que ser las causas eficientes de la ralefacción y condensación; á menudo son el aire, el frío activo, el calor, la materia elástica, mientras que muchas veces la materia que entra ó sale de un cuerpo tiene algo del material del mismo. Así cuando la lana húmeda se comprime con la mano tiene algo de aquel material, de ahí su compresión; por el contrario, cuando extendiendo la lana con la mano, ésta se ralifica, es porque el aire tiene algo de su material.

Además, el cuerpo cuanto más denso es, tanto más grave también, como resulta en el oro y en la madera; pero cuanto más grave, tanto más pequeños tiene también los poros ó por lo menos, en menor cantidad; en efecto, tiene partículas en número mayor que las del cuerpo ralo que tenga igual dimensión. Ahora bien: el hecho de que el cuerpo tenga partículas en número mayor ó menor bajo la misma dimensión, no proviene del ingreso ó salida de la materia extraña como causa formal; luego tampoco resulta de ello la misma raleza ó densidad de los cuerpos. Además la menor, admitida la hipótesis de que ninguna substancia existe entre los poros del oro ó de la madera, todavía resulta que el oro tiene menor cantidad de poros que la madera. Esto en efecto se origina de la combinación de las partículas de cada una, luego, etc.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

EXAMEN DE LAS OBJECIONES

Objeción primera : La materia etérea puede rarificarse ó condensarse pero no por dilatación ó coartación, luego, etc. Juan Bautista prueba la mayor por medio la materia etérea. Llenando el barómetro sobre el mercurio se ralifica por el calor y se condensa por el frío. Luego la menor: no puede producirse la dilatación ó la estrechez de los poros, sin una causa eficiente, más ella es nula respecto al éter; luego, etc. Además la menor: la materia que dilata ó estrecha los poros del éter tendría que ser más sutil que éste, pero ningún cuerpo es más sutil que el éter, luego, etc.

Respondo: admito la mayor y niego la menor, á la prueba de la cual niego la menor con la mayor que sigue. Cuando hablábamos de ello, dijimos que era nula ó casi nula la elasticidad del mismo. En efecto, hay

algunos autores, entre los cuales está el padre de Laris, que creen á la materia etérea absolutamente densa, es decir, sin poros, y por lo tanto inepta para la ralefacción, condensación y elasticidad; otros, entre los cuales se cuenta el padre Juan Bautista, afirman que ella puede ralificarse y condensarse y tener poros.

Que la opinión del padre Laris es completamente falsa, lo demuestra sencillamente el padre Briccia diciendo que, materia etérea es fluidísima, y por lo tanto con mucha aptitud para el movimiento que no puede hacerse sin vacíos intermedios; mas siendo las partículas perfectamente ó por lo menos fluidas y esféricas, aunque se toquen en un punto, muy fácilmente se pueden separar; luego las partículas agitadas por el fuego, con su movimiento perturbado impelen en las partes la solicitud del éter y mueven sus partículas que así se separan un poquito, en lo cual consiste una cierta ralefacción, si existe, del éter.

En efecto, las partículas del nitro por su ramosidad ejercen presión en las partes sólidas del éter, el cual sin aire pesa menos, y se suspenden un poco y se fijan, para lo cual no obsta la sutileza de las partículas del éter. En efecto, siendo fluidísimas y teniendo además partes sólidas, muy fácilmente ceden al cuerpo que presiona sobre ellas y por lo tanto para que el cuerpo fluído se ralifique, no es propiamente necesario que las partículas que entran sean más sutiles que las partículas del cuerpo que se ralifica.

No queremos que por esta solución se crea que nosotros estamos por la condensación y ralefacción. En efecto, hemos dicho ésto para demostrar que no es imposible una manera de ralefacción y condensación del éter; por otra parte abrigo graves sospechas de los experimentos referidos por Juan Bautista, que es ciertamente un autor muy serio á pesar de lo cual cita generalmente experimentos, los cuales, sino me engaño, no son ciertos. Por lo demás, que el mercurio descienda apretado al éter, parece cosa falsa, porque su fuerza no puede exceder la del mercurio y la resistencia del aire.

Objeción segunda: Prueba Nollet que una gota de agua, la cual se disuelve en vapor, se ralifica en un espacio catorce mil veces mayor del que ocupaba antes, casi la misma cosa afirma del aire el padre Laris del cual hemos hablado antes; pero tales ralefacciones no pueden consistir formalmente en la dilatación de los poros ó en la mayor distancias de las partes, luego, etc.

Además la menor: 1° El cuerpo así rarefacto (enrarecido) ni sería tal, ni se podría designar con tal nombre. En efecto, el vino mezclado en una mayor cantidad de agua, ni es ni se llama vino; 2° el cuerpo enrarecido tiene más de materia extraña que de materia propia, pero ésto es un absurdo; luego, etc.

Respondo: niego la menor, y á la prueba primera, niego la consecuen-

Facultad de Ciencias Naturales y Museo Biblioteca Universidad Nacional de La Plata

cia; que el aire, el fuego, el agua, y el oro mismo se puedan ralificar por medio de una fuerza extraña, lo hemos aprendido mediante una experiencia admirable, por la cual sabemos también que tales cuerpos no pierden en la ralefacción totalmente la unión y la sólida conexión de sus propias partes y por lo tanto el aire tan enralecido en el recipiente no se pierde enteramente, y más bien ejerce una cierta aunque mínima presión; persistiendo, pues, cierta unión de las partes, ella es suficiente para que se llame á tal unión, cuerpo.

El vino, en efecto, mezclado con una mayor cantidad de agua, pierde por completo la unión de sus partes, y por lo tanto más bien se halla entre los poros del agua que lo contiene, y de ahí que, ni es vino ni se puede llamar tal; niego la menor porque con muchos cálculos se ha demostrado que puede darse en un cuerpo también sólido una mayor superficie porosa que la ocupada por las partes sólidas; en efecto: 1° el cuerpo perfectamente diáfano es sabido que tiene mayor cantidad de poros puestos en línea recta que de partes sólidas; 2° el agua es diecinueve veces más liviana que el oro que recibe en sí efluvios magnéticos y mercurio, de lo cual se infiere que el agua con mayor razón tiene más de vacío que de sólido.

Objeción tercera. — El agua mientras se congela se hace densa; pero esta condensación no puede explicarse por la coartación de los poros; luego, etc. Además la mayor y la menor: cuando el agua helada se endurece, sus partes se hacen estables y sus poros se llenan de nitro, cuyas partículas fijan las partículas del agua; luego, etc. Además, la menor; el agua helada ocupa mayor extensión, como se experimenta en el termómetro, y si sus poros se coartacen tendrían una extensión menor; luego, etc.

Respondo: niego la mayor; á la prueba, admitida la antecedente niego la consecuencia.

El agua, cuando se congela no se hace densa, antes bien se rarifica, á pesar del notable experimento relatado por el ilustre Feijóo, es decir, que en un vaso de forma oblonga, y angosto, el agua helada, excede en muchas líneas su propia altura en estado de fluidez; lo que se demuestra: 1° porque haciéndose más liviana, el agua helada flota en la fluída, de lo que todos están convencidos; se hace, pues, más liviana, porque el agua helada de dimensión no igual, tiene menos de su propia materia que el agua fluída.

De ésto resulta claro lo siguiente: el agua helada se ralifica, no se condensa. En efecto, se ralifica porque las partículas del agua mientras se fijan en el nitro se hallan apretadas de manera que el aire contenido en el agua no puede salir, originándose de ahí las cavidades que se observan en el hielo. Además, si se pone el hielo contra la luz, se observan muchísimos globitos de aire, de ahí que el aire apretado por las partículas del agua busca con gran afán extenderse.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

De aquí también resulta la razón por la cual, si se congela el agua ni aumenta su altura, ni se hace más liviana, porque no contiene el aire que encierra el agua común; pero, si se congela el agua común, siempre resulta más liviana que la fluída, porque las partículas del nitro con su ramosidad impiden donde quiera la unión perfecta de las partículas del agua, y por lo tanto quedan más poros y aberturas que en el agua fluída. En efecto, cuando se produce la congelación, en la que el aire y el nitro son sutilísimos, se hace más dura y más grave por lo tanto, que el agua fluida.

CONCLUSIÓN

Los cuerpos son tanto más graves cuanto más densos. En efecto, bajo una igual dimensión tiene más de materia propia el cuerpo ralo y por lo tanto tiene poros más estrechos ó en menor cantidad. El éter pasa fácilmente por los poros de todos los cuerpos, pero no lo hace regularmente. En efecto, es menester que sus partes sólidas presionen sobre las partes sólidas del cuerpo por el cual pasa y por lo tanto pueden detenerse y á menudo se impide su movimiento. Además las partículas del fuego agitadas en cualquier sentido, pueden caer en las partes sólidas del éter, y separarlas un poco.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SECCIÓN TERCERA

En qué consisten formalmente la dureza y la molicie de los cuerpos

El cuerpo puede ser duro filosóficamente, es decir, absolutamente, ó vulgarmente, vale decir en un sentido relativo. Es absolutamente duro el cuerpo que resiste á cualquier impulso; en efecto, no tiene vacuidades en las cuales se refugien las partes que ceden al impulso. De este modo es duro, ó el átomo, ó el cuerpo que no tiene partes ni poros ó es perfectamente continuo, es decir, el cuerpo que tiene tal unidad de partes, que no existe entre ellas ningún poro.

Tal continuidad ni existe ni puede admitirse que exista naturalmente; si es un cuerpo compuesto no puede admitirse la unión misma de las partes distintas sin que queden poros.

Es duro, en sentido relativo y vulgar, aquel cuerpo que no cede á un pequeño impulso, aunque ceda á impulsos mayores; así la piedra que no cede á la presión del dedo, aunque ceda al golpe del martillo. Es flojo el cuerpo cuyas partes, apretadas por el dedo, se mueven por dentro,

mientras permanecen las otras en quietud. Por ejemplo la cera. Un cuerpo flojo se dice también duro cuando se compara con un cuerpo fluído, como diremos más abajo.

Acerca de la dificultad precedente muchas son las opiniones: 1° afirman los peripatéticos que ya la dureza, ya la flojedad, son entidades accidentales adjuntas al cuerpo; 2° según Newton, una y otra perfección se origina de la atracción mutua de las partes; pero como hemos dicho anteriormente, el mismo Newton declara que por atracción entiende el verdadero impulso; falta pues, que nos demuestre cuál es la fuerza que hace qué, las partes del oro se emujen; luego, etc.

Cartesio afirma que es duro aquel cuerpo cuyas partes se hallan en quietud. Según ésto, cuanto más reposa, tanto más duro es el cuerpo. Esta opinión resulta evidentemente falsa. En efecto, tal fuerza no puede resistir, como es claro, á los grandes impulsos, como cuando el hierro se golpea con el martillo.

Los que siguen la doctrina de Gasendi afirman que la dureza consiste en el encadenamiento de los átomos que tienen la figura de un anzuelo. Finalmente, el clarísimo Briccia dice que la dureza consiste en la existencia de cuerpecitos á manera de cuñas apoyados los unos en los otros, junto con un fluído que ejerce más exteriormente.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SINOPSIS

La dureza consiste formalmente en el entrecruce y ligamento más ó menos estrecho, según el grado de dureza de los cuerpos; no se debe suponer una sola manera según la cual se haga semejante encadenamiento de las partículas. Se objeta: 1° contra los cartesianos, lo siguiente: el cuerpo duro se divide difícilmente; luego la dureza no consiste en la quietud de las partes. Además la conclusión: aun admitiéndose el reposo de las partes no hay en ello ningún impedimento para que se separen unas de otras; además se niega el fluído ambiente. En efecto, resultaría entonces, que en el recipiente evacuado el cuerpo suspendido se disolvería en partes, lo cual es falso. Tampoco consiste en la unión de las partes porque Cartesio no requiere esta unión; 2° el cuerpo sonoro se mueve totalmente, sin embargo no es por ello menos duro; luego la dureza no consiste en la quietud ó reposo de las partes; 3° además se objeta contra P. B., que si la dureza consistiera formalmente en partículas insertas la una en la otra, cuanto más seguro estuviese el cuerpo, tanto más fácilmente se dividirá por un choque; pero esto es falso, luego etc.

Además la mayor: cuanto más duro fuese el cuerpo más porción de una cuña entraría entre otras partículas; luego, más fácilmente se dividiría; la consecuencia resulta clara por experimentos sensibles. Una verga de

hierro doblada, se divide más fácilmente cuanto más estrecha es la cuña de hierro que se adapta á ella; es ésta una de las máquinas que más facilita la separación, como en su lugar nos demuestra el clarísimo P. B.; y no puede impedir la razón de ésto la fuerza del fluído que presiona exteriormente.

En efecto: 1° cuanto menor es la fuerza del aire que aprieta (no puede pues, servir el éter sutil porque solo puede hacer una mínima resistencia y fácilmente se insinúa en los poros) más fácilmente se dividen los cuerpos, lo cual es falso; en efecto si así ocurriera, sería menor la presión del fluído que le rodea. Por otra parte, las cuñas harían una resistencia continua favorecedora de la separación como es claro y por lo tanto la lámina de oro, colocada en el recipiente vacío espontáneamente se dividiría; en efecto, según su dureza, más fuerte y poderosa la inclusión de las cuñas, y mínima ó nula la presión exterior.

Además la consecuencia de las cosas sensibles se reduce directamente *optimo argûtu* (118) á los sensibles, por una razón semejante, pero en las uniones sensibles según el enlazamiento distinto y coligación de las partes que de una manera distinta se abrazan entre sí, experimentamos mayor ó menor dureza; luego, etc. Además la menor, el cuerpo humano consta de partes distintas, las cuales se entrelazan mutuamente, se unen y se ligan.

Los huesos del cráneo se unen muy estrechamente porque se hallan rodeados por la duramadre; pero la piamadre se mueve fácilmente porque no se halla estrechamente unida á las demás membranas. Los mismos huesos no pueden separarse, que ni tan solo uno de ellos sin unos de otros, el otro se mueva, no sólo porque se hallan engranados entre sí, sino también porque los envuelve la duramadre. Los brazos, pues, se mueven con facilidad reposando el cuerpo, porque los ligamentos los unen al pecho de una manera no muy firme, sino por el contrario suelta; en las partes restantes ya naturales, ya sobrenaturales, el cuerpo se hace más blando porque los ligamentos se alargan.

Estos y otros experimentos puede repetirlo fácilmente cualquier persona, y de ello se deduce claramente: 1° que, si el cuerpo se hace duro, difícilmente se mueven sus partes; y que, hallándose en quietud, muy distinta es la juntura de las partes: á menudo se encajan como cuñas, ó á menudo se ligan ó se entretejen, como las fibras en los árboles, especialmente en el roble cuyas fibras se entretejen estrechamente, en lo cual consiste la conocida dureza de aquel árbol; 2° que el solo injerto de las cuñas no es suficiente para que el cuerpo resista al impulso de cualquier parte.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

EXAMEN DE LAS OBJECIONES

Objeción primera : Si la opinión antedicha se pudiera admitir, sería necesario un número infinito de átomos, en cualquier compuesto; pero ésto no es admisible, luego la dureza no consiste en el enlazamiento de las partes. Además la mayor: las partes últimas se unen entre sí; luego son necesarias otras partes que enlacen las mismas, y así hasta el infinito. Respondo: niego la mayor, á la prueba concedida la antecedente, niego la conclusión; los átomos últimos que tienen distinta figura, se unen distintamente entre sí. Unos, en efecto, se unen de manera que resultan pequeños globos ó esferas; mientras que los otros, se unen de manera que componen figuras ramosas, romboideas, cuadradas ó de lanza ú otras figuras moleculares.

Con éstas se forman las fibras que ligan otras partes, y por lo tanto los cuerpos resisten distintamente al impulso, de manera que, según la mayor ó menor coligación de las partes, el cuerpo resulta más duro ó más blando. Esto resulta claro por un experimento sensible. En efecto, las partículas ramosas del nitro, se abrazan mutuamente expulsando las acuosas y así se endurece el agua porque sus partículas se hallan fijadas por las del nitro. Así también sabemos que la dureza sensible de la madera consiste en un tejido de fibras, de lo cual se sigue que si el agua entra en sus poros, la madera se hace blanda porque sus fibras se dilatan.

Expulsada el agua, se endurece de nuevo, porque las fibras tornan á estrecharse, por lo cual se explica claramente la licuación y endurecimiento de los cuerpos.

En efecto, se liquidan cuando algún fluído penetrando sus poros separa las partes, ó las dilata; y cuanto más se dilatan, tanto más se liquidan, y de ahí porque no todos los fluídos pueden liquidar todos los cuerpos. Se endurecen, pues, los cuerpos, cuando salen de ellos las partículas dilatativas, como el agua del barro, el fuego del metal liquidado; ó cuando entran partículas que envuelven otras separadas entre sí, en parte ó totalmente.

Así se produce la petrificación de las maderas. En efecto, penetrado la madera el humor que tiene la virtud de petrificar, sus poros se tapan, y evaporadas las partículas que humedecen el humor antedicho, queda la madera petrificada, es decir, perforada por las partículas lapideas, las cuales al endurecer unen tan estrechamente las fibras de la madera que se forma un solo cuerpo.

Objeción segunda : Según el clarísimo B., si la dureza de los cuerpos se hace consistir en la coligación, ó encadenamiento de las partículas primitivas, éstas podrían romperse; pero esto es imposible, luego etc. Además la mayor : hecho el encadenamiento de los átomos primitivos, no

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

pueden los cuerpos romperse sin que los átomos se rompan; pero los cuerpos pueden romperse, como es sabido; luego también se quebrantarían los átomos. Respondo: niego las dos mayores, para que el cuerpo se rompa, es suficiente que las partes más pequeñas se separen unas de otras.

Así el mismo distinguido B. debe confesar que: para que el cuerpo duro se rompa, es suficiente que mutuamente se separen las cuñas, rompiendo las uniones que tenían: así sucede muchas veces en las cosas sensibles, más nos será permitido notar que hay diversidad entre nuestra opinión y la de los que siguen á Gassendi; éstos dicen que se requiere únicamente que los átomos tengan la forma de un anzuelo; nosotros opinamos que deben tener formas distintas.

Objeción tercera: Según el mismo Gassendi se explica la dureza por el injerto de las partes y por una fuerza externa que presiona fuertemente, lo cual nuestra opinión no sucede; luego la dureza no consiste formalmente en el solo enlazamiento de las partes. Además, la tercera parte de la mayor ó antecedente: en tal caso es suficiente razón que los átomos se toquen entre sí y se envuelvan, resistiendo al impulso. En efecto, se hallan apretados por el aire externo. Además la segunda parte: si no se admite la fuerza externa, las partículas se tocarían solamente, mas no podrían entregarse unas con otras; luego, etc.

Respondo: niego la antecedente á la prueba de la primera parte. En efecto el fluído cualquiera que sea, no puede apretar las partículas, porque estas por su sutileza no podrían resistir, ni injertarse tan formalmente una á otra como en los cuerpos más grandes: el aire no puede de una manera equivalente acercar una partícula á otra; luego es necesario que el distinguido Briccia nos explique por qué el aire, conservando su equilibrio, acerca tan ordenadamente una partícula á otra, y esto con gran fuerza, como es necesario.

Respecto á la segunda pregunta debe explicar por qué las partículas del aire que son tan pequeñas como los átomos primitivos del cuerpo duro, se oponen á las mismas, impidiendo así su estabilidad; si se admite pues que el aire no se ha equilibrado, le ruego, me explique, la razón por la cual, desequilibrado el aire, el barro, por ejemplo, se endurece tanto dentro del recipiente evacuado.

Después, niego nuevamente la antecedente de la segunda parte. En efecto, si en un fluido externo son innumerables las causas eficientes de la unión de las partículas del cuerpo duro y muchísimas también las circunstancias de su generación, como es claro, porque el mismo distinguido B. no tan sólo no puede establecerlas, sino que tiene aún que admitirlas. En efecto, los metales y otros cuerpos se endurecen en las vísceras de la tierra, donde las partículas del aire que allí se encuentran no pueden ejercer presión sobre ellos; luego no es necesario el aire para que las partículas se compenetren.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SINOPSIS

Siendo el cuerpo menos duro es natural que su blandura consiste formalmente en cierta flojedad en la unión é implicación de las partes, del mismo modo que si envolvemos fuertemente un hilo á una madera el el ensortijamiento se presenta duro al tacto, mientras que si se envuelve con laxitud, se ofrece blando: luego, cómo pueden ser distintas las causas que fijan y enlazan dos partículas, para que el cuerpo se endurezca, y no han de ser varias las que destienden el enlazamiento de las partículas, ablandando los cuerpos.

La hostia consagrada, en tiempo seco, aparece dura, y un poquito molle en tiempo lluvioso; pero esto no permite inferir que la dureza, y molicie sean accidentes entitativos que estén en la hostia. En efecto, Cristo Señor hace que el tacto funcione de modo que se palpe como verdadera la substancia del pan, porque la dureza sin partes duras, tampoco se puede concebir por la mente. En efecto las partes duras son la misma substancia del pan.

SECCIÓN CUARTA

Cuál es la razón formal de la fluidez de los cuerpos

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

El cuerpo fluido es aquel que á no impedirlo alguna causa se derrama por todos lados y adopta cualquier forma. Ejemplo: el agua. Se divide la fluidez en natural y artificial. Natural es la de los cuerpos que por su propia naturaleza pueden derramarse por todas partes, y artificial la que por la industria de los hombres, ó por otra causa extraña permite á los cuerpos derramarse por todas partes; ejemplo, de fluidez artificial son los metales liquidados por el fuego. Que los cuerpos fluidos no se componen de los primeros átomos, demuéstranlo suficientemente su distinta gravedad, el color, y otras propiedades. Acerca de la presente cuestión, dos cosas se investigan: 1° qué es lo que constituye la fluidez; 2° si las partículas de los fluídos pueden ó no ser esféricas. En cuanto á la primera parte, Cartesio, Boile y otros, opinan que la fluidez consiste formalmente en el actual y vertiginoso movimientos de las partículas, cuyo movimiento, contra el mismo Cartesio, seria una prueba del vacío esparcido; los demás filósofos no creen necesario dicho movimiento para que exista la fluidez. En cuanto á la segunda parte el padre B., según el parecer común, admite la opinión afirmativa.

SINOPSIS

La fluidez consiste en un suave contacto de las partículas, las cuales no tienen precisamente forma esférica ó casi esférica. Además la primera parte : admitido únicamente un suave contacto de las partículas, pueden los fluidos derramarse en cualquier parte y tomar cualquier forma : luego la fluidez consiste formalmente en un suave contacto de las partículas. Además la antecedente se prueba con un experimento muy común. Establecido un suave contacto entre granitos de arena, el montón de arena fácilmente se derrama si no lo impide alguna causa y toma cualquier forma: luego igualmente, etc.

Además la segunda parte, si fuese necesario para la fluidez algo más que un suave contacto de las partículas, tendría que ser ello el movimiento; pero esto no es; luego, etc. Además el experimento del padre de Laris; en efecto, derramando vino rojo artificiosamente y con gran lentitud, sobre el agua, el vino flota en el agua durante muchos días; Jacobo Beccaria experimentó que el vino flotaba en el agua durante muchos meses como refiere el padre Beccaria, pero ésto no puede acaecer, si se admite un movimiento continuo de las partículas del agua. Además, la menor : se ha experimentado que por lo mismo que se mueve el agua, ella se mezcla con el vino : luego si existieran los movimientos, no habría estado el vino en la parte superior primero.

Además, la segunda parte: 1° los cuerpos duros se licúan; pero en estos no pueden admitirse solamente partículas esféricas; luego la fluidez no requiere precisamente la figura esférica. Además la menor; si las partículas del cuerpo que se licúa tuvieran todas una forma esférica, no podrían nuevamente endurecerse. En efecto, para que se endurezcan se requieren partículas provistas de un ángulo, ó al menos de cuñas, que no pueden ser esféricas; si el fuego, por ejemplo, licuando el cuerpo hace esféricas sus partículas, determínenos el padre Beccaria cuál es la causa que restablece la figura ramosa y angular.

Además, 2° respecto del sabor: algunos fluidos no sólo son muy amargos, sino también de distintos sabores, pero según lo que afirma el padre Beccaria los distintos sabores provienen de las formas distintas de las partículas del cuerpo sabroso; por ejemplo, el sabor amargo deriva de un ángulo sutilísimo de cualquier partícula; luego se confirma que las partículas que tienen ángulos, disueltas en la saliva no impiden la fluidez de ella ni del licor sabroso, y luego, tampoco lo impide la ramosidad de las partículas del fluido.

Además, 3° acerca de la viscosidad, se sabe que muchos cuerpos fluídos son viscosos; pero, la viscosidad sin ningún enlazamiento no se puede admitir, como no se puede admitir el enlazamiento sin una distinta forma

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

especialmente ramosa; luego quien niega la menor, debe explicarnos, en que consiste la viscosidad.

Debemos notar: 1° que el aire presiona igualmente, como es claro, sobre todos los fluídos, que aun así conservan su propia viscosidad; de modo que queda así cerrado el camino al padre Beccaria que continuamente recurre á la presión del aire para explicar la mayor ó menor unión de las partes.

Además y finalmente, á la precipitación química de los líquidos ó lo que es lo mismo, á la fermentación, nadie la ha explicado más claramente que el doctísimo médico y físico Francisco Sans de Guadalupe. La fermentación es, dice, el acto de bajar algunas partículas del licor, por la introducción de las partículas de otro fundo, por cuya operación se separan de las partículas del aire, de la sangre y otros licores, no solamente lo agrio del gusto, sino también los otros efectos por lo cual así lo demuestro.

Se sabe que ciertos fluídos mezclados entre si no precipitan ó fermentan, y que otros sí; pero ésto sería imposible no admitiendo una distinta figura de las partículas de los fluídos: entonces, no puede explicarse por el mayor ó menor tamaño de las esferas, luego etc. Además la antecedente: los fluídos, cuanto más graves son, tienen mayor número de esferas, y cuanto más agrios tanto más angulares son las partes, sigue diciendo Briccia; pero, no pueden fermentar más por el hecho de ser más graves; luego, siendo muchísimos los fluídos que fermentan, muchísimos tienen partículas no esféricas.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

EXAMEN DE LAS OBJECIONES

Objeción primera: No admitiéndose el movimiento actual en los cuerpos fluidos, no se puede explicar de qué manera dichos fluidos disuelven otros cuerpos; luego la fluidez no consiste en el solo contacto suave de las partículas; además la antecedente: se hace la disolución por la introducción de las partículas del fluido; pero sin el movimiento actual no puede hacerse la introducción de las partículas, luego, etc.

Respondo: niego la mayor, á la prueba distingo la menor, á saber, niego la menor si no se admite el movimiento actual, perenne y natural de las partículas, y consiento la menor con tal que el movimiento actual no sea ni perenne ni esencial.

El movimiento en el cual los Cartesianos hacen consistir la esencia de la fluidez es continuo, y natural ó intrínseco. Que dicho movimiento no conviene á las partículas de la fluidez lo prueban los experimentos arriba referidos.

En efecto: 1° durante muchos días las partículas del vino sobrenadan

en el agua; el vino sobrenadó en el agua que se hallaba en un tubo muy angosto y colocado firmemente; luego, el vino penetró un poquito quedando así durante muchos meses, y permaneciendo límpida el agua restante, y sin sabor de vino.

Pero una vez permitida la difusión del agua en la parte inferior del tubo, el vino ni desciende ni se mezcla completamente al agua; lo cual nos demuestra: 1° que las partes del agua no tienen el movimiento perenne afirmado por los Cartesianos, pues otras veces el vino en poco tiempo se mezcló con el agua; 2° que aquella pequeña mezcla del vino tendría que repetir algo de la gravedad del mismo vino que retenido por la viscosidad del agua no tuvo eficacia para penetrar más hondo, por lo cual damos las siguientes causas de la disolución y corrupción de las partículas del fluido:

Objeción segunda: La gravedad del fluido disolvente al par que el impulso exterior, son la razón de la fusión, lo cual es causa de que las partículas se introduzcan poco á poco en las partículas del cuerpo que tiene que disolverse, y por lo tanto, alargando la unión de ellas, se hace finalmente la disolución. De ello podemos persuadirnos: 1° en el caso del mercurio que por razón de la gravedad desciende llega más abajo y por razón de la fluidez aprieta en todas direcciones, y por lo tanto se insinúa en los poros de los huesos y la carne de los hombres; 2° si en una ampolla de vidrio se pone agua mezclada con polvo de madera en poca cantidad, y se deja reposar, introduciendo después más agua se nota el efecto del primer experimento, porque, tanto mayor es la perturbación y movimiento de las partículas de madera, cuanto mayor es el impulso con que desciende el agua; puesto entonces el movimiento perturbado de las aguas, las partículas de la madera se acercan, de lo cual se infiere que antes, el agua no había tenido aquel movimiento; 3° es causa de ello la forma de las mismas partículas, que en efecto son más duras y sutiles que el ángulo y más aptas á corroer y á disolver, como se ve claro en el agua regia y fuerte, la cual corroe fácilmente los metales, disolviéndolos.

Por lo cual nuevamente, los Cartesianos se ven obligados á confesar que los fluidos no requieren necesariamente partículas esféricas. Son célebres entre los antiguos el agua Stygia que corroía casi todos los cuerpos, y con la cual se dice se mató Alejandro el Grande; y el vaso del asno silvestre según lo que nos previene Aristóteles. La razón por la cual el agua ú otro licor fácilmente toma el sabor ó el color del cuerpo disuelto es la siguiente: ya porque el movimiento de las partículas del fluido disuelto que se hallan agitadas por el ingreso de otro cuerpo como he dicho antes, lleva nuevamente y á todas partes las partículas del cuerpo disuelto; ya porque el aire que sale del uno y otro cuerpo arrastra las partículas, y éstas, haciéndose más livianas, sobrenadan en todas partes y se adhieren por su viscosidad, como prueba con fácil experimento Beccaria, disolviendo sal en el agua puesta en una ánfora colocada bajo un ra-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

yo del sol que entra por una ventanilla. De ello resulta no ser necesario para la disolución, el movimiento perenne, pero sí el accidental, que fácilmente reciben las partículas del fluido por una liviana coacción cuyo ejemplar tenemos en las moléculas que se agitan debajo del rayo que entra por la ventanilla.

Objeción tercera : Ha experimentado el mismo Boileo que si un sutilísimo polvo de alabastro puesto en una ola sobre el fuego empieza á moverse, se asimila á los cuerpos fluidos; más aún se asimila á los mismos por el movimiento de sus partes agitadas por el fuego; luego, la fluidez consiste esencialmente en el actual movimiento de las partes.

Respondo : distingo la menor, á saber, admito que se asimila á los fluidos y que dichos fluidos se hallan en un movimiento accidental, y niego la menor y la conclusión.

Admito también la hipótesis de que se asimila á los mismos excluyendo una acción extrínseca.

El polvo de alabastro agitado por las partículas del fuego merced á las cuales se eleva mientras se asimila á los fluídos, hierve por una semejante acción extrínseca, y hace ondulaciones; pero de ello no se deduce que los fluidos se muevan excluyendo toda acción extrínseca. Se asimila también, porque no opone casi resistencia ó si se mueve hacia un lado es porque los fluidos detienen aquel polvo por las partículas ígneas vale decir se establece en ambos una suave coacción por cuya razón pueden fácilmente moverse, y una partícula ocupar el lugar de otra. En efecto, las partículas igneas hacen de manera que las partes alabastrinas se toquen en la menor superficie.

Objeción tercera : No debe ser la esencia del cuerpo fluído aquella por la cual se entiende contrapuesto al sólido ; pero se dice fluído por su actual movimiento vertiginoso ; luego, etc.

Además, la menor : se opone el fluído al sólido porque el fluido tiene y el sólido no puede tener movimiento ; pero, resulta entonces el movimiento vertiginoso; en efecto, el cuerpo duro consiste en la fijación de las partículas ; luego, etc. Se confirma que las partículas del fluído se mueven en toda la extensión del lugar, y se demuestra suficientemente por la misma razón por la cual el agua adquiere la virtud de las yerbas medicinales ; luego, etc.

Respondo : distingo la mayor, á saber, concedo que por lo que se entiende el fluído contrapuesto al sólido y niego que por eso sea contrapuesto al sólido accidentalmente. Distingo la menor, á saber, niego que por el actual movimiento se entienda opuesto al sólido, y concedo que lo sea accidentalmente. Á la prueba distingo la mayor, á saber, admito que sea falsa la mayor.

Distingo la menor, á saber, niego que tenga siempre movimiento y admito que pueda tenerlo alguna vez y de lo extrínseco.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

El movimiento no puede ser el primer atributo del fluido. En efecto, se puede concebir perfectamente que nazca de un tenue contacto de las partículas. Se comprende suficientemente que el fluido tiene partes que se tocan suavemente y que el sólido consiste en la fijación de las partículas que se oponen al tenue contacto; además, por el mismo movimiento el fluido se opone al sólido. En efecto, el fluido, persistiendo la fluidez puede tener un movimiento vertiginoso de sus partes, mientras que el sólido, nunca puede tenerlo sin perder su solidez.

Para confirmar esto niego la antecedente. En efecto, de los experimentos referidos consta evidentemente que excluída la acción extrínseca no se mezclan los fluídos; esto mismo resulta claro, de lo que Beccaria ha experimentado, en la disolución de la sal en el agua opuesta á un rayo de luz en una botella de vidrio, es decir, que el agua que sale lleva pequeñas partes de sal que disueltas se hallaban unidas al agua; por lo cual en mi opinión pensaba así, considerados atentamente los experimentos referidos por una y otra parte.

Cuando reposa el agua, sus partículas, por su gravedad y sutileza, se introducen en la miel que se usa en medicina; de ahí, que hecha la disolución, las partículas más sutiles y livianas se elevan, sobre las menos livianas, en el medio ó donde la viscosidad del agua y sus poros lo permiten. Esto me prueba simultáneamente que el agua tiene partículas ramosas ó esféricas, y que el movimiento extrínseco, es causa de la disolución.

En efecto: sabemos que tanto más rápida y perfecta se hace la disolución cuanto mayor es el influjo del fluído que cae; y que por el contrario, si ella tiene que verificarse en el fluído que se halla en estado de reposo, se experimenta que no se hacen totalmente las mezclas de las partículas disueltas; luego no es necesario el movimiento perenne.

Objeción cuarta: Según el distinguido Becaria no puede haber fluidez si la forma de las partículas es distinta: luego la fluidez requiere imprescindiblemente partículas esféricas.

Además la antecedente, no se puede admitir la fluidez, si las partes del fluído no se tocan en un punto; pero solamente las esferas ó casi esferas se tocan en un punto; luego.

Además la mayor; para la fluidez se requiere una perfecta separación de las partes, pero si no se tocan en un punto, ó si no se enlazan un poco, sería imposible aquella perfecta separación; luego se confirma lo siguiente: si los fluidos tuvieran partes ramosas ó angulares, pronto se volvería sólido el cuerpo, porque sus partículas se hallarían apretadas uniformemente por el aire que las rodea; luego.

Respondo: niego la antecedente y á la prueba niego la mayor; ya racionalmente, ya por los experimentos, resulta claro que no es precisamente necesaria una perfecta separación de las partes del fluído, ni tam-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

poco el que se toquen en un punto. En efecto, un montón de arena tiene partes de formas muy distintas, partes que fácilmente se deslizan por doquier adoptando el montón formas diversas. Por otra parte, la razón nos dice por qué basta únicamente con un suave contacto, es decir, un pequeño entrecruce de las partículas, siendo por el contrario muy necesario poner partículas del fluído de forma distinta.

En efecto, además de lo dicho, es sabido que las partículas, de un solo fluído, mutuamente se adhieren y admiten una cierta é intensa tensión sin que se rompan, lo cual demuestra claramente que las partículas tienen cierto enlazamiento. Del mismo modo, es sabido que las partes del agua tienen cierto enlazamiento; en efecto, si tomando un tubo capilar é inclinándolo horizontalmente, le sumergemos en el agua, de manera que entre en ella sólo la mitad de la boca abierta, el agua se comporta como un cuerpo blando, y no sale, lo cual no entiendo cómo pueda acaecer sin la mutua adhesión de las partes. Para confirmar esto niego la antecedente; no pueden maravillarme mucho, como dice el distinguido B. de que falte el cuerpo sólido si las partículas del fluído tienen formas distintas, es decir, si se hallan apretadas por todas partes por el aire.

En efecto, para esto es necesario que el aire dispusiera antes las partículas de manera que el ángulo de una se halle colocado en dirección de la ramosidad de otra; lo cual se puede verificar de la siguiente manera: si con una mano apretamos una porción de arena cuyas partes tengan distintas formas, no se produce ningun cuerpo sólido. Por lo demás, la misma presión del aire obsta á la solidificación de los fluidos; en efecto, las columnas superiores disminuyen la presión de las laterales y éstas la de aquellas.

Esto, según lo que sabemos del mismo B. puesto que demuestra contra los Cartesianos que es imposible el movimiento de las partículas del fluído, demuestra perfectamente que las partículas de aquel, colocadas en el fondo, se hallan apretadas por las superiores y laterales igualmente de todos lados, y nadie ve que lo mismo tiene que suceder á las columnas de aire, desde que el aire es un fluido á menudo muy comprimido, y por tanto no es posible que se solidifique, desde que sin duda alguna tiene partículas ramosas, como nos lo prueba el ilustrísimo Feijóo al mostrarnos, cómo el aire no puede penetrar los poros del papel, de la misma manera que lo hace el aceite.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SINOPSIS

Que las partes del fluido tienen que ser absolutamente exiguas, más adelante lo declaramos, pero, eso sí, negamos que tengan que ser necesariamente esféricas y estar continuamente agitadas, á pesar de ser fácil-

mente separables, de manera que por un ligero movimiento impulsivo se mueven sobre el vértice, ejemplo de lo cual, tenemos en las moléculas que aparecen en los rayos que entran por la ventanilla; más, es para mí argumento que demuestra tener partículas esféricas, la facilidad con que el éter penetra todos los cuerpos y según el orden regular el cual se establecen los rayos de la luz cuya naturaleza muchos hacen consistir en la existencia del éter sutil.

Los cuerpos sólidos son secos, y los fluídos son húmedos á excepción de algunos según ciertas opiniones: la fijeza, por ejemplo, consiste en que el cuerpo duro no puede penetrar los poros sutiles, que estan unidos á las otras partículas del cuerpo; la humedad, á su vez, consiste en que las partes del fluido penetran todo lo más posible también, los menores poros de otro cuerpo, y se adhieren á sus partes más sutiles de tal manera que el cuerpo humedecido se extiende y se hincha. Por lo tanto, tampoco el aire, el mercurio y otros, son fluidos porque la ramosidad de sus partes es tanta que no les permite penetrar muchos poros ni adherir á las partes más sutiles.

SECCIÓN QUINTA

Qué es y en qué debe consistir la fuerza elástica de los cuerpos

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Se dicen elásticos aquellos cuerpos que comprimidos ó extendidos, si se dejan abandonados á sí mismos, vuelven espontáneamente á su posición natural. Por ejemplo, la rama verde del árbol. La elasticidad, entonces, es aquella fuerza por la cual los cuerpos tienden á volver á su estado primitivo.

Acerca de este asunto son distintas las opiniones de los autores. Dejadas las hipótesis menos probables, creen algunos que la elasticidad tiene su origen en la presión del aire, más en esta opinión lo que se desea saber es la causa de la elasticidad del aire mismo. Entre los cartesianos hay quien opina que la elasticidad nace del impulso del éter, lo cual se explica de maneras muy distintas: algunos afirman que el éter presiona superiormente sobre la parte convexa, otros que sobre la parte concava. Otros en cambio recurren el torbellino de las partes del éter que rueda por entre todos los poros del cuerpo elástico: esta opinión fué divulgada por Berniglio en el discurso sobre las leyes de la comunicación del movimiento. La tercera opinión es la siguiente:

CUESTIÓN

La elasticidad del cuerpo tiene que provenir de la unión flexible de las partes sutilísimas y al mismo tiempo rígidas que unidas por la presión se compulsan las unas á las otras, lo cual se explica, sea que el cuerpo se extienda como una cuerda de lana, sea que se comprima como un puñadito también de lana, pues siempre hay compresión, como resulta claro. En toda presión, una parte aprieta la otra, pero abandonada la causa extrínseca de la presión, la misma rigidez de la parte que no podía ceder, rechaza á la otra que la oprime, donde es menor la resistencia.

Menor es, pues, la parte donde falta el agente que aprieta. Además la siguiente cuestión impugnando la opinión cartesiana que es la más común: es imposible el impulso del éter si no se admite de tal manera que comprima los poros y que al mismo tiempo no haya acceso para él; mas es imposible tal coacción, luego también lo es la hipótesis cartesiana. Además la menor, resulta claro para todos que la lana, por ejemplo, no puede apretarse de tal manera que sus poros se hagan más estrechos que los del oro; pero el éter fácilmente penetra en los poros del oro, según los cartesianos; luego, etc.

Quien compare las eficacísimas impugnaciones de la opinión cartesiana, debe agregar los cursos de los distinguidos Juan Bautista y Antonio María Herrera sobre « el resorte de los cuerpos ».

Además, considerado directamente la cuestión: puesta únicamente la flexible unión de las partículas rígidas, se explica físicamente la elasticidad; luego esa sola es su causa física. Además la antecedente; supuesta tal unión, si se aprietan las partes, una resiste á la otra, pero supuesto esto, se explica físicamente la elasticidad; luego, etc.

La mayor es ciertísima: según las leyes del movimiento en el encuentro de dos cuerpos se mueve aquel que tiene menor resistencia por razón de su menor peso, pero, por la impresión del cuerpo elástico una parte aprieta á la otra y por doquiera respecto de aquella que ejerce la presión es menor la resistencia; luego, etc.

La menor se explica y además, mientras que la cuerda lanar se extiende, sus partes más delgadas se unen; por lo tanto, las partes exteriores no pueden moverse hacia adentro.

En efecto, obsta á ello la mayor compresión de las partes rígidas; el aire exterior cede fácilmente debido á su fluidez, de lo cual se deduce que una vez sacada la fuerza extrínseca, las partes se mueven hacia la superficie exterior, y así la cuerda se hace mayor y cuanto más aumenta, otro tanto disminuye su comprensión y del mismo modo, tanto se extiende en longitud cuanto disminuye en latitud. Se confirma que la fuerza

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

por la cual los cuerpos comprimidos rebotan es la misma por la cual resisten á la presión; pero esta consiste en la unión de las partes rígidas; luego también aquella consiste en dicha unión.

Además la mayor, y la menor después: la fuerza por la cual los cuerpos comprimidos, al interrumpirse la compresión, rebotan, es en un todo proporcional á la fuerza por la cual resisten á la presión; porque cuanto más resisten tanto más rebotan. Según la línea de comprensión se hace regularmente el rebote; cuanto más sólidos son los cuerpos, como el vidrio, por ejemplo, con tanta mayor frecuencia rebotan.

Además la menor: la fuerza con la cual resisten á la presión no es otra cosa sino la impenetrabilidad de las partes, que de tal modo se hallan ordenadas, que difícilmente se interrumpen su unión y enlazamiento, y por lo tanto la madera entera fácilmente se dobla, mientras no se puede doblar si se divide en débiles vergas; luego, etc.

EXAMEN DE LAS OBJECIONES

Objeción primera: Lo anterior sería cierto si se pudiera admitir la opinión y la razón de que todos los cuerpos que resisten á la presión rebotaran, pero ello es falso; luego, etc. Además la mayor; en toda resistencia existe el encuentro de las partes sólidas y también la menor presión hacia la superficie externa; luego, etc. Respondo: 1° insisto en el argumento de que toda presión es según la estrechez de los poros y por consiguiente el impulso del éter, pero no según el rebote; luego ésto no proviene del impulso del éter; la mayor es de los adversarios; la menor resulta clara de la experiencia; en efecto: el hierro recocido no resiste, por lo cual, etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Directamente respondo: 2° niego la mayor, á la prueba, distingo la antecedente, es decir, niego la antecedente si se entiende que en toda resistencia se supone la colisión de las partes sólidas y por consiguiente rígidas, y concedo la antecedente si se admite que las partes no son así rígidas, y niego la conclusión.

Que la solidez difiere de la rigidez, resulta de lo siguiente: que los últimos átomos son sólidos, y que por eso mismo no son líquidos; luego, ciertos cuerpos, como el mármol, resisten á la presión, porque sus partes están fijadas y entrelazadas de tal manera que no pueden ceder hacia dentro, por lo menos sensiblemente y por lo tanto, no tienen ninguna elasticidad sensible.

Hay, pues, otros cuerpos que resisten á la compresión y no rebotan, porque sus partes ó se quiebran ó se refugian dentro de los poros que más distendidos se hallan, ó, lo que es más posible, porque no tienen una forma ramosa, por cuya razón no pueden merced á la presión pene-

trar perfectamente los poros; por el contrario, hay los cuerpos elásticos que tienen partes ramosas que por lo mismo, se fijan firme, más no perfectamente.

Objeción segunda: Si la elasticidad radicara en el tejido de las partes rígidas, el arco completamente extendido no perdería la elasticidad. En efecto, no muda su natural tejido; luego, etc. 2° los cuerpos elásticos siempre se mueven siguiendo la misma línea hasta que vuelven á su estado natural, por la misma razón por la cual los graves descienden por la fuerza intrínseca á ellos, conservando siempre la misma línea; pero ésto está contra la experiencia; luego la fuerza elástica no es intrínseca á los cuerpos.

Respondo: niego la mayor con la prueba implícita; en efecto, en el arco completamente tendido, como en el calibre 145 recocido, se muda el estado natural ó tejido de las partes por muchas razones: 1° en el arco extendido durante mucho tiempo la razón es el movimiento de las mismas partes que por efecto del tiempo se alargan un poco, faltándoles la resistencia en la parte convexa; 2° otra es que el aire que con el tiempo penetra los poros de la parte convexa anula ó ayuda á anular la mutua resistencia de las partes; 3° finalmente, otra es la transpiración continua de los efluvios.

Del mismo modo tenemos que hablar de una verja de hierro al rojo. En efecto, el fuego, haciendo desaparecer muchas de sus partes anula la mutua resistencia de las restantes, y por lo tanto, si la verja se dobla, se advierte la falta de resistencia de dichas partes; mientras que, si la misma verja ardiendo se pone en el agua, conserva la elasticidad, porque el agua deteniéndose entre las partículas, llena sus poros, por lo menos los mayores, y por lo tanto obliga el esfuerzo de aquéllas; por el contrario, la lana y otros cuerpos mojados pierden la elasticidad porque las partes del agua, alargando sus fibras, las hacen más flexibles de lo que es necesario.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

Niego la mayor, omitiendo la prueba implícita: muchas son las causas por las cuales los cuerpos elásticos no vuelven á su estado natural por la misma línea: 1° es la diferencia de los medios. En efecto, el aire por la fluídez cede al impulso de la elasticidad cuando es mayor; lo cual, sin embargo, no impide que según el movimiento del aire y la compresión del mismo ceda de una manera distinta. En efecto, más fácilmente cede hacia una parte que hacia otra, lo mismo el agua más fácilmente cede hacia aquella parte que se mueve;

2° También es peculiar la distinta posición de las mismas partes. En efecto, para hablar de las líneas de las plantas como ejemplo de los demás cuerpos se sabe: de la anatomía de las plantas hecha por el distinguido Marvigo, que las fibras de las mismas se unen de una manera distinta las unas, como láminas, se adhieren en ciertas formas vulgarmen-

te llamadas trabazones 147; otras se envuelven mutuamente, y otras se hallan ordenadas de otra manera; razón por la cual las partículas que las componen no pueden ser las mismas. No podría quedar establecido esto sin sumar las distintas líneas en el rebote, según las leyes del movimiento que nadie ignora.

SINOPSIS

Cuanto más líquido es el cuerpo tanta mayor elasticidad tiene, el rebote se hace más breve y por líneas más rectas. Tenemos un ejemplo de ello, en el globo de cristal dirigido de lo alto contra el yunque untado con sebo, deja en él un círculo hecho por la compresión, mas con rapidez salta y siempre lo hace en línea recta. En efecto, la periferia del globo no se modifica; luego es necesaria la rigidez de las partes junto con flexibilidad, que consiste en partículas ramosas, ó que pueden enlazarse, aunque no perfectamente.

En efecto, si están separadas, lo que no es necesario para el impulso, en la compresión una no resiste á otra, sino más bien se envuelven y se determina así la fuerza del impulso, como ocurre en la cera y el agua, que no tienen elasticidad, por lo menos sensible, por la misma razón que, según la opinión más común, los glóbulos de la luz son las mismas partículas del éter ó por la luz del barómetro nada se prueba; luego falta que los cartesianos busquen otra materia sutil para explicar la elasticidad de los glóbulos de la luz.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SECCIÓN SEXTA

¿Qué son, físicamente, el movimiento y la quietud de los cuerpos?

No pudiendo efectuarse acción alguna corpórea sin movimiento local, como lo hemos notado en la metafísica, según Duamelio, es claro que toda naturaleza se ignora, al ignorarse el movimiento local, como dice Aristóteles; omitimos, pues, la definición aristotélica por su obscuridad; omitimos, también, por el instante, todas las divisiones del movimiento, y nos concretamos puramente á la de los comentadores, que definen el movimiento como la traslación de un cuerpo desde un lugar á otro; y siendo el lugar muy distinto en lo absoluto y relativo, es claro que también el movimiento puede ser absoluto ó relativo.

El movimiento relativo consiste en el pasaje que hace el cuerpo de la vecindad de unos cuerpos á la vecindad de otros: el absoluto consiste

en la translación del cuerpo de un lugar absoluto á otro. De ambos casos tenemos un ejemplo en el hombre, que es transportado en un coche. En efecto, se mueve con movimiento absoluto, porque ocupa distintos espacios; pero no se mueve con movimiento relativo, porque no abandona las tablas cercanas del coche. Debemos hacer notar que por *ubicación* se entiende la relación con un lugar, sea absoluto, sea relativo, en el cual se está.

El distinguido B. demuestra breve pero evidentemente, que la relación formal del movimiento consiste en una serie de ubicaciones, ó sea en la sucesiva relación con los lugares por los cuales se pasa; por esto es en efecto, únicamente, que el cuerpo se refiere sucesivamente á muchas ubicaciones, bien entendido en el movimiento; de lo cual resulta que el movimiento no es una entidad accidental como gustan afirmar los peripatéticos: luego el movimiento, metafísicamente considerado, es un cierto modo de ser de la cosa movida y por lo tanto distinto de ella real y modalmente, y separable de la misma.

SINOPSIS

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

En el libro I de la física se ha demostrado que la forma substancial de las cosas que carecen de vida, consiste únicamente en la distinta combinación de sus partículas; luego, no pudiendo modificarse de una manera distinta sin el movimiento local, resulta claro que no todo movimiento natural es un verdadero movimiento local. Si, en efecto, no fuese otro especialmente el movimiento de la corrupción, generación y alteración, ocurriría como acabamos de decirlo, pero parece demostrarse que tales movimientos se producen merced al movimiento local de las partículas que se colocan y se unen entre sí de distinta manera.

Pero se dirá: Nicolás de Ultricuria, que afirmó era local todo movimiento natural, fué condenado por la Curia Romana, como lo refiere el padre Gravesonio. Á lo cual respondo: el predicho maestro ha sido condenado porque afirmaba que todo movimiento natural era local, aún respecto de los átomos eternos, aprobando el error de Epicuro, como consta del artículo 36, que capciosamente omite Gravesonio, para acusar de error á los cartesianos, como lo notó ya el distinguido Juan Bautista.

Es la quietud nada más que la ausencia de movimiento; por eso, en efecto, únicamente apartando la cosa merced á la cual el cuerpo se movía, se lo deja en quietud. Cartesio (muchos de los suyos tratan de este argumento) se esfuerza por persuadirnos de que la quietud es un atributo real y positivo; mas sería perder tiempo demostrar que dicha opinión es falsa. Hay que notar que como existe la quietud absoluta y relativa, así también existe el movimiento absoluto y relativo.

SINOPSIS

En el libro anterior hemos demostrado que el espacio es una real negación, es decir, significa que nada se ha puesto. De esto se sigue: 1° que todos los cuerpos son homogéneos. Ningún cuerpo exige del extrínseco más espacio, ni más lugar que otro; en efecto, todos tienen una exigencia intrínseca mediante la cual alguna perfección ha de aplicarse á tal naturaleza; pero dada la homogeneidad de los lugares no sigue al cuerpo cierta perfección en un lugar más que en otro; luego ningún cuerpo exige del extrínseco más lugar que otro.

De ésto nuevamente se sigue: 1° ningún cuerpo se mueve por exigencia intrínseca; en efecto, si por el contrario lo exigiera no podría estar en el lugar en que está, para estar en otro; mas ésto es falso, según lo que hemos probado anteriormente; luego ningún cuerpo produce el movimiento por virtud intrínseca.

Ningún cuerpo requiere del intrínseco quietud; en efecto, en el caso contrario exigiría más bien el lugar en que está que otro cualquiera, pero esto es falso; luego, etc. 2° todo lo que se mueve se halla movido por algo. No requeriendo, en efecto, el movimiento del intrínseco, y no pudiendo moverse por sí mismo solo, queda por ende que sea movido por otro.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SINOPSIS

Por el movimiento local se puede probar la existencia de Dios, lo cual ha sido demostrado por Platón. En efecto, ningún cuerpo puede moverse por sí mismo; luego mucho menos podrá ser movido por otro; luego lo que mueve el primer móvil es Dios; óptima consecuencia por cierto. Pero si no me engaño, con la misma evidencia se demuestra que los ángeles ú otro espíritu que no sea Dios pueden mover naturalmente los cuerpos, ó bien, lo que se prueba tomándolo del movimiento es nulo; más de esto hablaremos brevemente. Cuando se dice que un cuerpo comunica el movimiento á otro, se entiende decir que un cuerpo produce en otro un ímpetu debido al cual se mueve. En efecto, que cosa sea el ímpetu físicamente considerado, confiesa B. con Muschentenchio, que no se puede explicar. En efecto, no se explica físicamente que el ímpetu por ello sea una fuerza mayor ó menor, mediante la cual el cuerpo se mueva; esto tan solo nos sirve para saber cómo se distingue el ímpetu del movimiento que no puede ser mayor ó menor, sino en cuanto se confunde, como se suele confundir con el ímpetu; pero no es suficiente para la explicación física del ímpetu.

Los cartesianos explican el ímpetu por medio de Dios, que en ocasión del encuentro de un cuerpo con otro, mueve uno de ellos, según las leyes por el mismo prescriptas y que serán más abajo explicadas, y durante tanto tiempo se moverán y con tanta velocidad, por cuanto Dios lo permitirá; y según los impedimentos que ocurrieran, disminuirá la velocidad del movimiento, es decir, pretende que se detenga más donde mayor sea el impedimento y así hasta que se hallen en quietud, es decir, hasta que Dios quiera que estos cuerpos dejen de moverse.

Este discurso corresponde en verdad á la Escritura sagrada, á los santos padres y á la providencia de Dios, que dispone de todas las cosas, en peso y medida.

Por eso mismo no admiten ninguna causa corpórea que sea propiamente eficiente, porque toda eficiencia se halla puesta en el movimiento corpóreo. Si luego ningún cuerpo puede mover á otro sino ocasionalmente, se sigue que ningún cuerpo es causa eficiente del movimiento propiamente dicha. Fácilmente se resuelven los argumentos contrarios, según lo que dice el divino Agustín: las causas eficientes son Dios, que hace y no fué hecho, substancias racionales que son hechas, pero que sin embargo, hacen (la inteligencia se mueve á sí misma) las causas corpóreas, pues no deben comprenderse entre las causas eficientes.

Por el contrario, los otros filósofos opinan que aunque el cuerpo por su naturaleza no requiere ni movimiento ni quietud, no obstante, físicamente se halla determinado al movimiento, por cuya fuerza tiende al fin para el que ha sido creado. Insisten los Cartesianos en que es imposible una determinación física al movimiento, junto con una indiferencia pasiva al movimiento y á la quietud; si desde luego un cuerpo se halla subordinadamente determinado al movimiento! ¿por qué desaparecidos los impedimentos en la parte que ello sea posible, no se mueve? Una cosa es, dicen, que un cuerpo por su naturaleza no oponga resistencia al movimiento y otra que sea causa de ello.

Tal opinión, como el vulgo cree no va contra la iglesia. En efecto, el movimiento que se dice natural se halla rodeado por tales dificultades, que el distinguido B. no dudó, al decir de los Cartesianos, que: cuanto consta más evidentemente que el movimiento natural proviene del extrínseco, tanto más oculta es la causa extrínseca de la cual proviene. Sin embargo, yo confesaré ingenuamente, después de oir muy atento la lección de muchos autores, que no sé si ellos reprueban ó encomian, en esta parte, á los Cartesianos.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SECCIÓN VII

¿Cuál es la causa de la continuidad del movimiento y de la quietud en los cuerpos?

Á los filósofos pareció difícil explicar lo siguiente: ¿por qué el cuerpo que empezó á moverse continúa el movimiento, aunque esté ya muy lejana la causa que determinó el movimiento?

La mano, en efecto, queda en el mismo lugar, pero el lápiz sigue el movimiento después de su salida. Igualmente: ¿por qué el cuerpo que ha alcanzado la quietud, continúa en ella estando ausente la causa que detuvo el movimiento? Epicuro dijo que el movimiento se continúa mediante los átomos que al moverse el móvil adquieren movimiento; opinión ridícula é indigna de ataque.

Los peripatéticos dicen que el movimiento se continúa impelido de atrás por el aire, opinión que, demuéstrese como se quiera, resulta falsa; omitidos otros innumerables experimentos, por lo mismo que más brevemente hace su oscilación dentro de un recipiente evacuado, más largamente conserva el movimiento el aire libre. Cartesio afirma lo siguiente: porque el cuerpo es pasivamente indiferente al movimiento y á la quietud necesita solamente una determinación y por lo mismo conservará el movimiento hasta que alguna causa extrínseca lo obligue á detenerse nuevamente.

Newton afirma que es inherente á los cuerpos una cierta fuerza que él llama inercia, y por la cual los cuerpos se resisten á cambiar del estado en el que fueron puestos; y por lo tanto no resisten menos á la quietud cuando han sido puestos en movimiento, que lo que resisten al movimiento cuando se hallan en estado de quietud.

Según esta opinión, se confunde la resistencia de los cuerpos en razón de su masa con el ímpetu con el cual se mueven; por lo demás sigue demostrando que es inútil la fuerza de la inercia.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SINOPSIS

La continuidad del movimiento y de la quietud de los cuerpos se explica perfectamente por la indiferencia pasiva de los mismos. Además contra los discípulos de Newton lo siguiente: si la continuación del movimiento y de la quietud proviniera de la fuerza intrínseca de la inercia, el cuerpo requeriría del intrínseco el movimiento y la quietud, y requeriría también, al mismo tiempo, el lugar en que se encuentra, y el lugar al

cual tiende; pero una cosa y otra son falsas, según lo que hemos dicho y probado.

Luego se confirma que el movimiento y la quietud son estados contrarios y opuestos; pero, implícase en el mismo sujeto la exigencia intrínseca en el mismo tiempo á dos estados opuestos.

Además: puesto que precisa y únicamente la indiferencia pasiva á la quietud perseverará en ella, resulta ser superflua la fuerza de la inercia. Además, la antecedente, supuesta únicamente aquella, el cuerpo requiere ser movido por otro; luego es aquella suficiente para que el cuerpo se halle en quietud hasta que una causa extrínseca le comunique el movimiento; por otra parte, supuesta la indiferencia pasiva al movimiento el cuerpo se determina á él y en él quedará hasta que un agente extrínseco le quite el movimiento: luego, además la antecedente, no puede el cuerpo que empezó á moverse quedar en quietud, si no lo saca de ella, la determinación al movimiento; mas esto implica que sea pasivamente indiferente al movimiento, determinándose al mismo tiempo á la quietud, luego, etc.

SE RESUELVEN LAS OBJECIONES

Objeción primera: No puede el móvil mover el cuerpo sin condensar el aire por delante; pero éste, puesto es fluído, volviendo atrás, empuja al cuerpo; luego es suficiente la presión del aire para la continuación del movimiento. Además, la conclusión; por experiencia resulta que un globo de hierro en su explosión por el tormento bélico 158 hiere con más fuerza el muro opuesto, tanto en el caso en que éste se encuentre más lejos del tormento, como en el que se encuentre cercano; pero la razón de este fenómeno no puede ser otra sino que, cuando el muro está más lejos, es mayor la abundancia del aire que empuja al globo; luego, etc.

Respondo, niego la conclusión; á la prueba niego la menor; es evidente que el aire por su fluidez cede hacia delante y entretanto se condensa; pero para conservar el equilibrio vuelve detrás, y ningún ímpetu ocasiona como resulta en otros fluídos que en semejante caso hacen solamente una determinada rotación, sin que se comuniquen hacia ningún ímpetu.

La razón, pues, del experimento de que hablamos es la siguiente: el globo saliendo con mucha fuerza, excede la velocidad por la cual el aire vuelve atrás; y por lo tanto, cuando el muro está cercano al tormento, el ímpetu del globo impide la resistencia del aire; y cuando está lejos, el aire volviendo atrás, no impide el ímpetu del globo; en efecto, empleando éste, mayor tiempo en su curso, el aire también tiene mayor tiempo

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

para que, volviendo atrás, se equilibre con el anterior. En efecto, se halla más agitado.

Objeción segunda : Si la continuidad del movimiento consistiera en la indiferencia pasiva, el cuerpo que sale al aire libre continuaría siempre el movimiento; y del mismo modo el globo de mármol que sale con ímpetu á un lugar perfectamente plano; pero esto es falso; luego, etc.

Además la mayor: el aire según nosotros, cuanto más se agita, tanto más fácilmente cede; pero, cuanto más lejos llega el cuerpo, tanto más agitado está el aire; luego el aire no puede retardar el movimiento; pero, no hay otro impedimento, luego siempre se mueve. Por otra parte, en un plano suficientemente largo y perfectamente plano, ni el aire, ni el mismo plano pueden extinguir el movimiento del cuerpo sólido; luego, etc.

Respondo: niego la mayor; y á la prueba niego la conclusión; aunque el aire ceda más fácilmente cuanto más agitado está, sin embargo opone al menos cierta mínima resistencia, que gradualmente extingue los grados de la velocidad.

Confírmase esto por el hecho de que muchos han experimentado según Corsini que dos cuerpos, como el oro y el papel, partiendo al mismo tiempo desde lo alto del recipiente evacuado, descienden con igual velocidad.

Por eso se conoce la resistencia del aire libre, recordando el movimiento de los cuerpos que se mueven, extrayendo el aire ó quitando el medio resistente.

Niego además la hipótesis de que pueda existir un cuerpo perfectamente plano y físicamente plano; la razón de ello, es que cualquier plano no puede dejar de tener muchísimas cavidades en las cuales están sólidamente encerradas partículas, ora del cuerpo que ha salido, ora de tierra, y aun del aire mismo, que retardan el movimiento del cuerpo que se mueve en él; á lo cual se agrega que la resistencia del aire gravitante sobre el plano que el globo debe vencer, retarda y finalmente, extingue su movimiento.

Objeción tercera : No puede producirse un efecto sin que exista una causa que lo determine; más en la continuidad del movimiento nos es dado un efecto, y está ausente la causa que primero movió el cuerpo; luego se requiere otra causa; pero ésta no puede ser otra que el aire; luego, etc. Además la menor: la presencia del cuerpo en otro lugar, en una ubicación nueva, es un nuevo efecto; más la continuación del movimiento es según la sucesiva presencia del cuerpo sucesivamente en otros lugares; luego, etc.

Respondo: niego la menor, á la prueba distingo la mayor; es decir, admito que la presencia del cuerpo en lugares distintos pueda considerarse, según nosotros como un efecto determinadamente respecto á un

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

lugar, al cual nos referimos, y subjetivamente respecto al cuerpo; subdistingo, es decir admito que la nueva relación sea para nosotros, un efecto, y niego que sea un efecto intrínseco.

El cuerpo, una vez impelido al movimiento, recibe cierto ímpetu del cuerpo que lo mueve, determinativamente, y por lo tanto en el mismo se produce un efecto no real en los entes, pero sí real modalmente, y continuando el cuerpo en movimiento, recibe impulsos relativos á los lugares por los cuales pasa; sin embargo, estas relaciones no son efectos subjetivamente distintos de la primera determinación al movimiento, pero la conservación del primero tiene lugar del mismo modo que (desearía que se entienda esto con la debida proporción) la criatura después de su producción no se dice que se produce de nuevo durante todo el tiempo que se conserva, sino que se conserva en la primera producción.

SECCIÓN OCTAVA

¿Cuál es la causa del descenso de los cuerpos graves?

Pienso que no podré valerme de un buen y justo método, si ahora que estamos casi en el umbral de la presente sección, tan difícil, no se explican las cuestiones de cuya resolución creo dependen la naturaleza, las leyes y la cantidad del movimiento. Se investiga, pues, la cuestión siguiente: cuál es la causa eficiente del descenso espontáneo de los graves? La gravedad es aquella fuerza, por la cual los cuerpos tienden á descender á la tierra.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Se hace difícil la sección por los fenómenos siguientes: 1° porque la gravedad es dada según la masa y solidez de los cuerpos. Descienden los cuerpos sensiblemente en línea recta, pero quitada la resistencia del aire, los cuerpos de distinta masa descienden con igual velocidad, como además de otros nos lo refieren Corsini y Gravelando; así la gravedad de un mismo cuerpo es menor en la mayor distancia de la tierra, hallándose la diferencia en el número de los cuadrados de la misma distancia, lo cual se explicará en la cuestión siguiente.

Ahora hablamos de la gravedad absoluta del aire. Los peripatéticos y el distinguido Juan Bautista resuelven esta dificultad de la manera siguiente: la gravedad nace del esfuerzo intríseco por el cual los cuerpos tienden á unirse con la tierra para componer el globo terráqueo; otros con Tosca afirman que proviene de un impulso extrínseco comunicado por Dios como la primera condición de las cosas tendientes á un mismo fin; Duamelio piensa que ella proviene de la presión del aire sutil que circunda todos los cuerpos.

Por sobre todas gustó á muchos filósofos la hipótesis cartesiana de la cual se sirven de una manera absoluta Antonio María Criero, Purchosio y otros; á mí me parece, sin embargo, una fábula bien ordenada. Afirma Cartesio que los graves descienden por la presión de la materia sutil, la cual ligeramente agitada por un accidente que nace en ella á manera de vértice, arrastra consigo los cuerpos hacia la tierra, mientras por el centro del vértice se esfuerza en descender. Por más que esta opinión parezca posible, está tan llena de dificultades que yo creo deben los filósofos rechazarla.

Las críticas de todas estas opiniones deben verse en los distinguidos Briccia, Juan Bautista y Eduardo Corsini. Para nosotros basta demostrar que la gravedad no depende de la naturaleza intrínseca de los cuerpos ni del inmediato impulso de Dios; si luego lo que queda se origina de una causa extrínseca, tiene que preferirse el sistema de Leibnitz, el cual se funda en el principio siguiente: se admite una substancia sutilísima que circunda la tierra y que se esfuerza en alejarse de ella por líneas rectas radiantes, y que apoyada sobre las partículas sólidas del cuerpo lo empuja hacia la tierra. Sea la

CUESTIÓN PRIMERA

La gravedad de los cuerpos no proviene de la inclinación intrínseca de los mismos ni de un inmediato y solo impulso de Dios para que constituyan el globo terráqueo. Además, la primera parte; si la gravedad proviniera de la inclinación intrínseca de los cuerpos y de su esfuerzo, los funepéndulos á cuerda tendrían que descansar en línea perpendicular; pero ésto lo desmiente la experiencia; luego, etc. Además, la línea mayor perpendicular es aquella que va únicamente al centro de la tierra; por otra parte, pasando por la línea perpendicular encuentra la resistencia del aire; luego, puesto, que á la perpendicular se asigna su fin, el funepéndulo tendría que descansar en ella.

Además, la segunda parte de la cuestión: si la gravedad proviniera del impulso extrínseco de Dios, con tanta rapidez descendería el cuerpo que dista más de la tierra, cuanto el que cae de más cerca de ella; pero esto es falso; luego, etc.

Además, la mayor: ante todo, en ambos casos sería lo mismo el impulso inmediato de Dios como resulta claro; y por otra parte, no es ello una causa suficiente para que tal impulso impida que con tanta regularidad disminuya la celeridad según la distancia de la tierra; luego, etc. En efecto, á la voluntad de Dios, en la cual consiste el impulso, quien podría resistir? Sea la

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

CUESTIÓN SEGUNDA

La caída de los graves se explica perfectamente por medio de la materia fluida y sutil que se aleja con esfuerzo del centro de la tierra según líneas rectas dirigidas de una manera radiante y rotulando los poros de los cuerpos; así opina Gennizio y Nicolás Martino. Además, puesto el cuerpo en el agua asciende en línea recta si es menos grave que el agua y de ordinario resiste á la inmersión según la densidad de su masa; por lo tanto, el cuerpo menos denso resiste más que el cuerpo más denso; luego igualmente, por el contrario, un cuerpo se aleja con esfuerzo del centro de la tierra, y cualquier cuerpo menos leve desciende en línea recta y resiste á la elevación según su densidad.

Además la conclusión (en efecto, respecto de la antecedente es fácil la experiencia para quien duda) el agua que desciende hace inflada presión no menor hacia arriba; por ejemplo, la vejiga ascendiendo, una en que aquella substancia, apretará los otros cuerpos; pero como el agua es fluida, eleva los cuerpos por líneas rectas; luego también aquella substancia apretará hacia abajo al cuerpo que se elevó por líneas rectas porque se supone fluida.

Se confirma, que sobre todas tiene que elegirse aquella hipótesis que más fácil y verosímilmente explique los efectos principales de la gravedad á saber: el descenso por líneas rectas; la proporción del peso con la cantidad intensiva de los graves; y la mutua proporción de la velocidad con los cuadrados de la distancia de la tierra. Pero estas dificultades se resuelven fácilmente por nuestra hipótesis, como ingenuamente lo confiesa el distinguido B. y resultó claro en la resolución de los argumentos; luego, etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ENTRE LOS ARGUMENTOS QUE DEBEMOS RESOLVER SE CONFIRMA LA CUESTIÓN

Objeción primera: Según Juan Bautista, si Dios creó el mundo, como á todo cuerpo ha dado la facultad de hallarse determinado, es evidente que todo cuerpo se halla inclinado hacia aquel fin para el cual ha sido creado; pero los cuerpos elementales han sido creados para componer el mundo; luego tienen para ello una fuerza intrínseca. Además, la mayor: el aire, creado para la respiración de los animales, aves y volátiles, ha recibido de Dios la elasticidad necesaria para ello; las plantas, puesto que están destinadas á dar frutos y propagar la especie tienen la fuerza necesaria para una y otra cosa; luego, etc.

Respondo: distingo la mayor, á saber, concedo que Dios haya dado á

todo cuerpo la fuerza ya activa, ya pasiva para que se incline á su fin por sí mismo, y niego que esa fuerza sea precisamente activa. Á la prueba, admitida la antecedente, niego la conclusión y la hipótesis, de que en el aire ó en las plantas exista alguna fuerza activa. Con tal sabiduría creó Dios el mundo corpóreo que cualquier cuerpo tiene esa disposición por la cual metafísica y pasivamente se halla inclinado al fin de su creación; y sin embargo, resulta que unas criaturas se rigen por otras respecto á una acción en sí mismas sensible.

Así, en efecto, al mismo aire referido en el argumento, creólo Dios de tal manera que intrínsecamente comprimido tienda siempre á extenderse; la presión, en efecto, es la causa eficiente de la elasticidad y la forma y posición de las partículas su causa formal y pasiva; de lo cual, llego á que, el aire ha sido creado para la respiración y el vuelo, para lo cual es necesaria la elasticidad; pero, sin embargo, no tiene una fuerza intrínseca para conservar aquello. En efecto, tiende continuamente á extenderse y necesita continuamente algo que lo comprima; luego, etc.

Luego esforzándose continuamente en expandirse, vale decir esforzándose en perder la elasticidad, y por lo tanto, en hacerse inepto para la respiración y el vuelo, tendría una fuerza intrínseca para perder el fin de su creación. Las plantas también tienen una disposición intrínseca para que acercándose un agente extrínseco, v. gr.: el jugo nutritivo, sus partículas se adhieren á las fibras hasta que se hinchan, crecen y forman los frutos y las semillas para la propagación de la especie. Los glóbulos de la luz fueron creados para constituir la luz merced á su movimiento; ¿tienen, por lo tanto una fuerza intrínseca y activa para el movimiento? ¿ó no tienen necesidad ellos mismos de un motor extrínseco luminoso?

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

El sol mismo ha sido creado para señalar los días y los años mediante su movimiento, y por eso se mueve en su eje; según muchos, se mueve debido al rápido movimiento del éter; luego todos los cuerpos tienen una fuerza, es decir, una inclinación pasiva y una disposición física para ser movidos por otro, para que llenen el fin para el cual fueron creados, como la fuerza, si alguna hubiere para hacer descender los cuerpos sería activa porque se determinarían al descenso por sí mismos; luego por aquel fin no tendrían una fuerza intrínseca para descender.

Objeción segunda: La experiencia demuestra que también los cuerpos graves en quietud tienden hacia la tierra, y es por eso que resisten á quien quiere levantarlos; pero este esfuerzo no puede atribuirse á otros cuerpos que ejerzan presión sobre ellos; luego, etc. Además, la menor: impedida ó retardada la fuerza de los cuerpos que los circundan permanece la misma resistencia; luego, etc. Respondo: niego la menor; á la prueba niego la hipótesis de la antecedente, por la cual pueda impedirse ó retardarse la materia de la cual hablamos, y puesto que en hipótesis se

interpone una materia muy sutil y fluida, que penetra todos los cuerpos, no puede por lo tanto impedirse su presión.

Del mismo modo que el éter se pone sutil y fluido, y fácilmente penetra todos los cuerpos, puede al menos perturbarse su movimiento, y por lo tanto no percibirse la luz, según la opinión de los que admiten la luz en el movimiento del éter, porque para que se perciba la luz se requiere un movimiento ordenado; tampoco mediante la resistencia que se percibe en los cuerpos graves que se levantan se puede probar nada hasta tanto no se pruebe que no existe fluido alguno cuya presión no pueda impedirse; y cómo los peripatéticos malamente inferían según los contrarios que el fuego asciende porque es intrínsecamente liviano, es de suponer que por lo menos ignoraban la causa que lo comprime.

Objeción tercera: Según el padre Maignano, no admitidos los efluvios atrayentes que despide de la tierra, los cuerpos que se dirigen hacia arriba no están determinados al movimiento hacia abajo: luego éste nace de los átomos atrayentes. Además, la antecedente: si se pusiera una sola piedra en lo alto y se destruyera el globo terráqueo dicha pieó se quedaría ó se movería; en el primer caso porque faltarían los átomos para determinarla al movimiento, en el segundo caso la piedra se movería hacia un lugar que no existe; en efecto, su lugar es la tierra; pero ésto no puede ser; luego, etc., niego la antecedente, á la prueba elijo la primera, más niego la causal del argumento.

Este argumento es llamado difícil por el padre Juan Bautista, más si no me engaño en mi opinión, en toda sentencia lo fácil se resuelve, pues hemos dicho que estando en el presente orden de cosas la piedra se quedaría; en efecto, puesta en quietud tendría necesidad de un agente extrínseco por el cual fuese determinada hacia el movimiento, porque es pasivamente indiferente, y si no se supone ningún agente potente que lo determine, se haría necesario que descansara. Es otra providencia, pues, de Dios, quien es el único no ignora lo que dispone de aquella piedra.

Objeción cuarta: Contra la segunda conclusión aquella substancia que se dice origen de la gravedad es la misma que representa el sujeto de la luz, ó es otra; en el primer caso, en el mediodía la substancia aquella estaría tanto abajo como arriba del sol, como hemos dicho, lo cual es falso; en el segundo caso tendría que admitirse un doble género de materia sutil; pero esto no puede decirse; luego, etc. Además, esto destruye la menor, primero porque entonces á cualquiera le sería permitido imaginar una nueva materia sutil en el mundo; segundo, por que cerca de la tierra no existe nada de aquella substancia.

Además, por las leyes del equilibrio se sabe lo siguiente: los fluidos no pueden permitir una gravedad distinta; si la sustancia es más liviana sale hacia arriba, pero la substancia que según nosotros es el origen de la gravedad sería la más liviana que existiese, y por tanto no podría

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

mezclarse con ninguna otra, sino que sobrenadaría en todas. Respondo: eligiendo la segunda parte del dilema, y negada la menor, distingo la antecedente de la prueba, á saber: admito que á cualquiera le sea permitido imaginar una nueva materia sutil si por ella se explican los efectos naturales que sin ella no pueden explicarse, y niego la antecedente en el caso en que se haga aquella afirmación sin ningún fundamento.

Todos los filósofos justa y meritoriamente admiten en la física argumentos de necesidad para explicar los efectos naturales, argumentos que hubieran podido demostrar con muchos ejemplos. ¿Por qué se admite el movimiento vibratorio en los glóbulos de la luz? ¿Por qué las partículas de la luz se suponen globulosas? No por otra causa sino porque así lo exige la clara explicación de los fenómenos de la luz. Luego admito una substancia que sea origen de la gravedad, porque sin ella no pueden explicarse los efectos de la gravedad, distinta por eso mismo del sujeto de la luz.

En efecto, la materia de la luz tiende á dirigirse hacia abajo, y generalmente según líneas curvas y reflejas, pero, las substancias que tienden á dirigirse hacia abajo no pueden ser la causa de la gravedad, porque entonces más bien impelerían los cuerpos hacia arriba, como resulta claro en el aire; y porque dicha substancia descendiendo alguna vez por líneas curvas y reflejas ejercería presión sobre los graves según las mismas líneas, lo cual es totalmente falso. En efecto, los graves siempre y donde quiera que estén caen siguiendo líneas sensiblemente rectas: se requiere luego, que los fluídos asciendan esforzándose en impeler los cuerpos hacia arriba, y esto siguiendo líneas rectas, lo cual no ocurre casi nunca con materia de la luz.

Niego, pues, la antecedente, á cuya prueba distingo la mayor, á saber: admito que la substancia más liviana tenga que ascender, si no penetra fácilmente los poros de otra, y la niego si se admite que los penetre. Distingo también la menor, á saber: admito que aquella substancia sea más liviana que todas y penetre fácilmente la substancia de los otros fluídos y niego que no los penetre. La materia misma de la luz es más liviana respecto del aire: luego ¿no se hallará dicha materia alrededor de la tierra, y sobrenadará en el aire? De ninguna manera. En efecto, ambos fluídos se mezclan.

El fluído de la luz se mezcla al agua y también á todos los fluídos diáfanos, porque penetrando fácilmente los poros de todos, ellos no le permiten ascender; así también la substancias utilísima, origen de la gravedad, penetra fácilmente los poros de los glóbulos del éter (en efecto, que el éter tenga poros y no átomos lo confiesa y prueba el mismo distinguido B.) y por lo tanto la substancia de la gravedad puede mezclarse con la substancia de la luz, como la substancia de la luz y el aire mutuamente se mezclan.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Objeción quinta : ¿ Aquella substancia tiende á regresar merced á su intrínseca ligereza ó mediante otro agente extrínseco? Lo segundo no se puede admitir porque entonces sería menester otro agente que presionara al primero, y así hasta el infinito, y porque, además, no puede asignarse un agente proporcionado que apriete dicha substancia; luego, aquel esfuerzo no puede atribuirse á otro agente extrínseco; lo primero tampoco es posible, porque no es menos repugnante á la diferencia pasiva de los cuerpos una fuerza activa é intrínseca que los mueva ya hacia abajo, ya hacia arriba; pero según nosotros no puede ser hacia abajo, luego tampoco hacia arriba.

Respondo, eligiendo la segunda parte del dilema, y negando las dos antecedentes de las pruebas. Declaramos que está en la naturaleza de las cosas el primer móvil, es decir, lo que inmediatamente se halla movido por Dios, obedeciendo al imperio de su divina voluntad, lo cual es admitido por Platón y Aristóteles, con otros filósofos, pues la divina voluntad es un agente extrínseco y proporcionado para mover la misma substancia con movimiento que emerge de la tierra. Dios sólo, es quien mueve todos los cuerpos hacia abajo.

Entonces como el movimiento de los restantes cuerpos se halla impedido, retardado, acelerado, y el impulso de Dios, es decir, su voluntad, no puede ser impedida, retardada ó acelerada, el esfuerzo de la gravedad de la substancia se consigue siempre y también debido á sus efectos. Además, puesto que los adversarios tienen que admitir el primer móvil y decir lo mismo, han de admitir también como acción de Dios la que nosotros consideramos como substancia de la gravedad; porque si los adversarios dicen que es distinto el impulso de Dios, que mueve los cuerpos según sus distintas condiciones, niegan las causas ocasionales.

Instaráse : 1° admitiendo dicha hipótesis, aquella substancia se mueve hacia arriba para apretar los cuerpos y hacia abajo para esforzarse continuamente en alejarse del centro de la tierra; pero los mismos son movimientos diametralmente opuestos, que se resisten á encontrarse al mismo tiempo en un mismo sujeto; luego, etc.; 2° si la substancia se esfuerza en alejarse del centro de la tierra, ó volverá hacia arriba, ó se hallará impedida para ello por algo; 3° ó aquella substancia contiene en sí misma los astros y las estrellas ó no los contiene. En el primer caso se volaría por sus esferas; en el segundo caso, llevaría los astros á la tierra hacia cuyo centro tiende; pero no puede admitirse una cosa ni otra; luego, etc.

Respondo : niego la mayor. Aquella substancia no se halla movida por ningún movimiento local : una cosa es el esfuerzo, y otra el movimiento local hacia arriba y hacia abajo; ni el uno, ni el otro, como suele impropiamente decirse, se confundirán. Dios impide que dicha sustancia no se aleje de la tierra; así, sin embargo, como si toda la masa se hallare em-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

pujada, no pudiera aumentar su nivel para atravesar el margen asignado como el mar, por ejemplo, al menos mediatamente, es movido por Dios hacia las orillas en razón de su fluídez : mas no puede pasar de la ribera, sin que ningún otro obstáculo se lo impida, excepción hecha de la divina voluntad, como se afirma en los libros de la sabiduría sagrada.

Así, también, por ningún movimiento local se mueve el agua que se halla en quietud en un vaso, y porque sus partículas se esfuerzan en escurrirse hacia el fondo, determinan la ascensión de cualquier cuerpo más liviano que se encuentre en el fondo de dicho vaso; así igualmente en el tercer caso afirmo que aquella materia no sube volando porque lo impide Dios mismo, quien dijo al mar : *hasta aquí y no más allá.* Á la tercera cuestión elijo la segunda parte del dilema. No se sigue, pues, tan absurdo argumento de lo que hemos dicho anteriormente.

¿ ES POSIBLE EXPLICAR LOS FENÓMENOS DE LA GRAVEDAD ?

Por lo dicho fácilmente se explica por qué los graves en cualquier parte de la tierra que estén descienden siguiendo líneas rectas; á saber : porque hacia abajo se hallan apretados por la substancia de la gravedad que se esfuerza en alejarse del centro de la tierra por líneas rectas; mas, porque las líneas trazadas por el centro giran á la manera de radios, también aquella substancia ejerce hacia abajo de la tierra su resistencia : de ahí la razón porque un cuerpo, aunque se halle inclinado, no cae sino en dirección de la línea de gravedad, pasando por el medio de aquélla. Así fué construída aquella torre de la cual habla Caracciolo en el *Viaje de la razón por Europa.*

Se explica también por lo dicho, porque los graves descienden con velocidad proporcionada á su densidad. El cuerpo más denso desciende más velozmente que el cuerpo menos denso, porque el cuerpo más denso tiene más partículas sólidas en las cuales ejerce su presión la substancia de la gravedad pues cuanto más ralo, se hallan tantos más poros y las partes sólidas son menos abundantes y por lo tanto no puede la substancia de la gravedad ejercer la fuerza con tanto ímpetu como en un cuerpo sólido. La substancia de la gravedad, pues, pasando por los poros no imprime ímpetu al cuerpo, porque no puede ejercer presión.

Esto se explica por el ejemplo de la tabla colocada bajo el agua que cae; si la tabla tiene muchos agujeros recibe menor impulso del agua que el que recibiría si no los tuviera pudiendo el cuerpo que desciende impeler á otros cuerpos, sea que se hallen en movimiento, sea que se hallen en quietud. También la substancia de la gravedad ejerce su presión según distintas líneas, no por sí, sino por razón del mismo cuerpo que

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

desciende, pues encontrándose con otro cuerpo, cae en otras líneas de la materia de la gravedad. Valga el ejemplo del agua.

SECCIÓN NOVENA

¿Cuál es la causa eficiente de la aceleración de los cuerpos que caen?

Para explicar adecuadamente la caída de los cuerpos, preciso es realizar el examen de dos efectos: porque la velocidad del mismo cuerpo disminuye según el número de los cuadrados de la distancia de aquéllos á la tierra; y porque, quitada la resistencia del medio, parece igual la velocidad de dos cuerpos, que según sus distintas cantidades, debían tener distintas velocidades en la misma distancia de la tierra. En efecto, es claro para todos que el plomo desciende con mayor celeridad que un globo de papel de la misma masa, aunque caigan en el mismo tiempo y con la misma fuerza.

Es que una cosa es la retardación y otra la celeridad de la caída: aquélla es la comparación de un solo cuerpo con otro y consiste en el mismo espacio; por lo cual, si un solo cuerpo en un tiempo de dos minutos recorre un espacio de cuatro codos, se dice que este se retarda en la caída; igualmente si dos cuerpos en el mismo tiempo recorren cuatro codos, mas uno lo hace en el tiempo de dos minutos, y el otro en el de tres, se dice que ésta se retarda.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

La aceleración, pues, de la caída, resulta de la relación del movimiento del mismo cuerpo con la distancia proporcionada de la tierra, por lo cual, si un cuerpo empieza á descender de una altura de veinte codos, y en la distancia de un solo codo tiene diez grados de velocidad, quiere decir que en la distancia de tres codos tuvo solamente un grado de velocidad; tres multiplicado por tres da nueve.

La velocidad, pues, decrece en razón inversa al cuadrado de la distancia, y nueve es el cuadrado de tres.

Estos fenómenos muy difícilmente los explican los defensores de otras opiniones. Algunos dicen que la retardación proviene de cortas detenciones que intervienen en la caída; no explican, pues, la causa eficiente de estas detenciones; otros dicen que se acelera la caída del mismo cuerpo, por razón de que á cada momento recibe nueva velocidad. Se acepta la primera opinión, que aunque falsísima es ordinariamente sostenida por los principales autores: 1° porque la inclinación necesaria para constituir el globo terráqueo, de la cual cree originarse la caída, no puede dejar de ser lo mismo en cualquier distancia de la tierra; 2° porque ó la piedra tendrá intelecto para aumentar la velocidad cuantas veces se de-

tenga en su caída á la tierra, ó tienen que asignar la causa á que en los singulares momentos se produce nueva velocidad, perdurando la primera, porque de ningún modo pueden demostrarla. No se me oculta que Juan Bautista explique ésto diciendo que el cuerpo ocupa mínimas é indivisibles partes en el segundo momento; por ejemplo, el espacio A y la mitad del espacio B.

Pero esto no me satisface: 1° porque resta explicar la causa á la cual se debe que el cuerpo descendiendo siempre como uno solo, en el segundo momento, ocupe todo el espacio A y la mitad del espacio B, y sucediendo lo mismo en todos los momentos, por qué en los últimos recién se aumenta la velocidad; según lo cual la ocupación del lugar aumentará la velocidad, lo que es falso, hasta tanto distinguido autor asigne la causa de aquella desigual ocupación del lugar. Sea, pues, la

CUESTIÓN

La aceleración del movimiento del mismo cuerpo según la distancia del centro de la tierra proviene como de una causa eficiente, de la presión de la substancia de la gravedad que aprieta tanto más cuanto más dista de la tierra según *la superficie ó los planos mayores. Se explica esto, por* que si los radios del círculo se comparan con otro círculo, cuanto más el círculo descripto está cerca del centro, tanto menores superficies describe; colóquese luego el cuerpo en un lugar muy alto, y hágase de manera que descienda; se verá que la substancia de la gravedad aprieta de una manera distinta: por que cuanto más cerca de la tierra se halla, apretado por círculos de la materia de la gravedad, menores son las superficies; luego cuanto más lejos de la tierra se halla un cuerpo que desciende, menor es el ímpetu que recibe. En efecto, es apretado por una superficie más amplia del círculo, sucediendo que cuanto más se aproxima á la tierra, recibe mayores y más frecuentes impulsos de la substancia de la gravitación, y así decrece la velocidad en relación inversa al cuadrado de la distancia de la tierra. Agréguese á esto que cuando desciende de un lugar más alto, tanta mayor velocidad cobra cuanto más se acerca á la tierra. Además la cuestión siguiente: del mismo modo que el agua empuja hacia arriba los cuerpos que yacen en su fondo así la substancia de la gravedad empuja hacia abajo los cuerpos que han subido; pero el agua aprieta más cuanto más velozmente ascienden los cuerpos que están más cercanos á su fondo: luego, y por el contrario, apretando así la substancia de la gravedad, tanto más velozmente descienden los cuerpos, cuanto más cercanos están al fondo por decir así, de la gravedad. El agua impele los cuerpos hacía arriba tanto más velozmente cuanto más cercanos están al fondo porque aprieta con mayor in-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

tensidad; luego igualmente y por el contrario ocurre con la substancia de la gravedad.

La mayor es la misma hipótesis más arriba probada; la menor se confirma con experimentos del padre de Lana. Éste tomando un tubo de vidrio de una altura de dos palmos, en cuya boca puso un globo de cera dos veces más liviano que el agua, una vez cerrada la boca y volcado el tubo, constató que la cera ascendía, como también que el primer palmo de espacio fué recorrido en el intervalo de 32 vibraciones del péndulo y el resto en el intervalo de 35 vibraciones; y repetido el mismo experimento muchas veces, se obtuvo el mismo resultado.

SE RESUELVEN LAS OBJECIONES

Objeción primera : Ello será posible si tuviera valor la hipótesis de que el cuerpo desciende con más velocidad en el más alto y tercer descenso, que en el último y más cercano á la tierra; pero esto va contra la experiencia; luego es además la mayor: según nosotros, del mismo modo que el agua impele los cuerpos hacia arriba, así la substancia de la gravedad los empuja hacia abajo; pero el agua apriétalos más para que suban más velozmente en la tercera distancia de la subida, luego y por lo contrario, la substancia de la gravedad apretaría más á los cuerpos para que descendieran más aceleradamente en la primera distancia de la caída.

Respondo: niego la mayor, á la prueba admitidas las premisas niego la conclusión y la igualdad; la disparidad es debida á que el agua aprieta según líneas rectas que tienen centros distintos; de manera que si el vaso fuese de desigual latitud las líneas que caen sobre la superficie un poco inclinada del vaso, no apretarían hacia el fondo del vaso: de lo cual se sigue que el agua aprieta solamente según su cantidad y por lo tanto, hallándose en la parte inferior del vaso mayor cantidad de agua, la presión es mayor, y la subida más ligera como nadie ignora.

De esto, en efecto, nace: 1° que el cuerpo cuanto más liviano es respecto del agua, en la misma proporción tanto más ligero sube; 2° que el mismo cuerpo asciende más ligero en un líquido más grave que en un líquido más liviano, mientras que el líquido más grave no tenga tenacidad; 3° que la mayor diminución de la celeridad se observa en la última subida cuando el vaso es más amplio en la parte superior; 4° que mayor celeridad se observa en la primera subida si el vaso es muy amplio aunque sus paredes sean perpendicularmente rectas porque en estos casos se relaciona la celeridad de la subida con la cantidad del agua que presiona.

La substancia pues de la gravedad aprieta según líneas rectas, con

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

tal que converjan á un solo centro, y por lo tanto cerca del centro las líneas, más ampliamente ascienden acercándose las unas á las otras; luego, pues en estas líneas que se acercan se da mayor presión y se sigue de ello que menor será la presión en la menor distancia de la tierra; en efecto, trazados todos los rayos del centro, tanto más se alejan de sí mismos cuanto se alejan del punto del centro; luego será mayor la celeridad de la caída en la menor distancia del centro de la tierra.

Objeción segunda : Según nuestra hipótesis no es que la velocidad aumente según números impares, sino que ello consta por los experimentos hechos por Galileo que fué el primero que descubrió la aceleración : luego, además la mayor, en nuestra opinión la velocidad se aumenta por el ímpetu de la substancia de la gravedad según todos los círculos por los cuales pasa el cuerpo que cae; mas estos círculos no disminuyen la presión según números impares; en efecto, en la periferia de un círculo grande pueden inscribirse círculos pares; luego, etc.

Respondo, niego la mayor y admito la menor. Á la prueba admitidas las premisas niego la conclusión. Declaro que me parece cosa muy segura, contrariamente á la opinión de algunos, eso de que la aceleración de los graves aumente por números impares. La razón del fenómeno es incierta porque en cualquier círculo de la esfera de la gravedad puede el cuerpo que cae no participar del ímpetu impar; si en verdad en el tercer círculo del cual se mueve recibe el ímpetu que conserva en otro círculo, recibe dos ímpetus: uno de la subida á la tierra, otro de la menor latitud de la superficie por sobre la cual nada. Por lo tanto si en la distancia de veinte codos de la tierra tiene un solo grado de velocidad en la altura de diecinueve trendrá tres, uno de la primera distancia y dos de la segunda; y así en los restantes. La razón de ello es que en la primera distancia el cuerpo se determina al movimiento según toda la superficie de las líneas; en la segunda, lo hace según las líneas mayormente unidas y por lo tanto recibe mayor ímpetu. Por otra parte, puesto que en la misma superficie de un mismo círculo, recibe mayor presión en su parte inferior, es natural que en ella reciba otro ímpetu. Por consiguiente en la segunda distancia recibe dos impulsos, uno de la menor superficie de la presión con relación á la tercera distancia, y otro con relación á la misma distancia, como demuéstralo el esquema siguiente (1). Suponiendo que un cuerpo en un primer minuto descienda y recorra el espacio del círculo A, tendrá que recorrer en otro minuto tercero hasta al círculo C, que se encuentra en la segunda distancia; descenderá, digo, porque tiene el impulso recibido en el círculo A, más dos recibidos en el círculo B, uno porque los rayos de la substancia de la gravedad están relativamente

(1) Falta el esquema en el texto: el autor dejó un espacio en blanco, destinado evidentemente á aquél. *(Nota del traductor.)*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

más cercanos que en el círculo A, y otro impulso porque en el mismo círculo B está más próximo á la línea de la gravedad y por lo tanto en otro minuto primero descenderá hasta la tercera distancia en el círculo F; porque tocando el cuerpo el círculo D se mueve con tres velocidades, pues si en un minuto tercero recorrerá el espacio A, y del círculo C, se mueve con tres velocidades, luego en otro minuto igual recorrerá tres círculos, y por lo tanto pasará de parte á parte hasta al círculo F. Esto resulta porque la diminución de la velocidad se halla en razón inversa al cuadrado de la distancia, á saber: si mientras pasa el círculo F, que tiene nueve grados de velocidad en la mayor distancia asignada que será la tercera, no tendrá ningún grado de velocidad; porque la tercera distancia incluye nueve grados que según el número del cuadrado quedan anulados.

Objeción tercera: Si la substancia de la gravedad aumentara la velocidad según la ascensión de sus líneas, más bien la retardaría; luego es falsa la solución dada. Además la antecedente; el cuerpo que desciende mientras toca los círculos menores tocaría las líneas más unidas; pero por eso mismo se retardaría la velocidad de la caída; luego, etc. Además la menor; la velocidad se amengua cuando el cuerpo desciende por un medio resistente, aquellas líneas serían un medio resistente; luego, etc. Además la menor; las partes de aquella substancia no pueden dejar de pasar por las partes sólidas del cuerpo que cae; luego, etc.

Respondo: niego la antecedente y las dos menores siguientes. Á la prueba de la última distingo la antecedente, á saber, niego que no puedan dejar de pasar por las partes sólidas del cuerpo descendente y equilibrarse con las líneas de la materia que presiona en la parte superior; y admito la antecedente si se entiende que se equilibra. La madera que sube por la presión del agua, sobrepasa las partes sólidas del agua superior, y esto ocurre porque la madera asciende debido á la presión del agua que empujando hacia abajo supera la resistencia del agua superior; así cuando el cuerpo desciende, pasa por las líneas que resisten, en la parte inferior, pero su resistencia es vencida por las líneas que aprietan más arriba.

Esto ocurre por muchas causas: 1° porque cuando la resistencia de toda la masa ó substancia de la gravedad opera hacia arriba no puede vencer el impulso de las líneas que directamente se oponen á la caída, puesto que están las líneas laterales oponiéndose á toda la resistencia de las inferiores; 2° porque las líneas directamente opuestas á la caída del cuerpo se sostienen por otras no opuestas por las cuales se elude la fuerza que resiste, como por la misma razón las líneas del agua directamente opuestas á la subida de la madera no retardan el movimiento hasta que no disminuye la presión del agua.

Objeción cuarta: En nuestra hipótesis no puede explicarse por qué,

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

la velocidad no se aumenta sino hasta una distancia determinada. En efecto, cualquier círculo es menor que otro mayor que se pueda incluir en la substancia de la gravedad; luego, etc.; y tampoco puede explicarse, por qué, rota la línea, la substancia se vuelve hacia el eje. Un punto de la periferia se mueve más velozmente. Por ejemplo el punto A en la figura precedente hasta el punto I, y el punto C, se mueve más lentamente hasta el punto K, puesto en la misma línea; luego, etc.

Respondo: á la primera cuestión niego la antecedente; admitida la sola causa de la aceleración, tendría que ser al infinito, ó acabar en el punto del centro de la tierra; pero esta velocidad hacia la tierra se retardaría, por la excesiva condensación del aire: de ahí que al equilibrarse la resistencia del aire con el aumento de la presión, por las superficies menores, la caída se torna regular, es decir no acelerada, conservando solamente aquella velocidad que ganó en otras distancias. Esto demostraráse más ampliamente cuando hablemos de los medios de resistencia.

No debe olvidarse, pues el experimento recordado anteriormente que consistía en que, si se dejan caer simultáneamente una moneda de oro y una plumita desde lo alto de un recipiente evacuado, descienden con la misma velocidad, la razón de lo cual muy felizmente se halla en nuestra hipótesis.

En efecto, eliminada la resistencia del medio no hay nada que retarde el movimiento ya del oro, ya de la plumita; y por lo tanto la velocidad es igual en cualquier cuerpo, desde que, aunque en el cuerpo más grave se produce un mayor impulso de la substancia de la gravedad que en el más liviano, tan ventajoso es el mayor impulso como el menor.

Y la razón de ello es que la velocidad no aumenta sino según los círculos por los cuales pasa el cuerpo; luego, pues, ya la plumita, ya la moneda de oro, pasando por círculos iguales deben moverse con la misma velocidad y de igual modo, y aunque la plumita sea más liviana que la moneda, puede verse que con la misma velocidad corren por la corriente de agua, sí al mismo tiempo son lanzadas. En efecto, entonces sirve el mayor ó menor número de las partículas del agua que aprieta. En efecto, el agua obra entonces según la manera del todo.

Si pues se opone el medio resistente, cuando ya no obra á la manera del todo, su acción será más fuerte donde exceda la fuerza de las partes mayores; luego sacada la resistencia del medio, la substancia de la gravedad obra según la manera de uno solo, empujando los cuerpos por donde se encuentra, porque el cuerpo tiene partículas mayores ó menores, en las cuales, ejerce su fuerza; pero habiendo medio resistente no obra á la manera de uno solo, sino según lo que vence enteramente la resistencia del medio; luego, ejerciendo más presión en el oro que en la plumita, desciende con mayor ligereza el oro que ésta.

Á lo cual, pues, agrego que más ligero se mueve el punto de la peri-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

feria de un círculo mayor que el de uno menor, porque la fuerza que mueve la rueda sólida comunica el impulso á toda su cantidad, y por líneas rectas trazadas desde el centro. Luego, no pudiendo las partes del círculo menor moverse sin las partes del mayor (están en efecto unidas) la gravedad ejerce su fuerza hasta que el punto de la periferia del círculo menor se pone en línea recta con el mismo punto del círculo mayor.

Se observa claramente ésto en la circunvolución del fluído, en el cual puesto que pueden separarse fácilmente las partes, con más ligereza se mueven los círculos menores que los mayores; y se mueven casi separados de ellos, por lo cual en la revuelta sólida se retarda el movimiento del círculo menor para que el círculo mayor se mueva en línea recta, pero siempre apartándose del centro; y por lo tanto, dibujando con una caña la figura del semicírculo, mayor resistencia de aire se percibe en la parte superior de la caña que en la que está más cerca de la mano.

SINOPSIS

Los que consideran causa determinante de la aceleración de la caída á las velocidades adquiridas y sin embargo, no demuestran la causa á que obedece dicho aumento de velocidad, erran de medio á medio. Más felices son los que explican la aceleración diciendo que el cuerpo desciende según el número relativo á las duraciones. En efecto, el tiempo es la relación conocida según la duración de las cosas (tiene que demostrarse antes por qué el cuerpo se mueve según las duraciones menores). Ahora bien, después de asignar la causa eficiente de la aceleración, nos resta medirla. Los círculos que pueden figurarse en la substancia de la gravitación permiten que se consignen otros entre ellos. Así, si en la figura precedente se concibe otro círculo entre el círculo A y B, resulta claro que el cuerpo puede moverse por menores y menores instantes; mas, pudiendo Dios aumentar la periferia de la substancia de la gravedad hasta el infinito, se puede precisar el instante menor que todos los demás.

Primer problema físico-matemático

Si los cuerpos, al caer no aceleran su movimiento, una piedra de molino descendiendo continuamente durante horas enteras no recorrería el espacio de un sólo dedo. Supongamos que la piedra acelerando el movimiento emplea para recorrer el espacio de un sólo dedo quince minutos, tiempo que comprende cualquier cuadrante de la hora, y por otra parte que cada uno de aquellos quince minutos sea susceptible de dividirse en otros quince minutos y éstos á su vez en otros quince.

Ahora bien, la velocidad de un cuerpo que empieza á descender, es la

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

más pequeña de todas : luego si la caída continuara durante horas enteras, no recorrería el espacio de un dedo.

Además, la consecuencia. Eliminando la aceleración, el cuerpo recorrería menos aun de la mitad del espacio que recorre con aceleración ; luego si en quince minutos terceros recorriera un dedo, moviéndose con velocidad cuarenta y dos veces menor, y no acelerandose aquélla, no recorrería tampoco ni la mitad del espacio de un dedo. La antecedente resulta clara, porque acelerando la velocidad, recorre en el segundo momento un espacio doble del que recorrió en el primero.

Este problema resuelto por otros métodos semejantes se encuentra en las obras del distinguido Feijóo, en las de Chales citado por el mismo Briceria en la presente cuestión ; y así otros muchos autores.

Problema segundo

Dos paredes hechas perpendicularmente, cuanto más altas son, tanto más se alejan en la parte superior; además las paredes de esta naturaleza ascienden en la misma línea recta que la perpendicular desciende en las dos paredes es decir por líneas rectas que en la parte superior se alejan tanto más cuanto más altas son. Además la menor, la perpendicular desciende por aquella línea que tiende al punto del centro; en efecto, hemos demostrado más arriba que los graves descienden por una línea en esas condiciones.

Consta por la figura precedente que las líneas que tienden al punto en la parte inferior ó cerca al centro, se acercan y en la parte opuesta se alejan del eje, como podéis ver en la misma figura. Dije que la perpendicular tiende al punto renunciando por el momento á la cuestión de si la tierra es esférica ó esferoidal; por lo que se refiere á la cuestión actual, puede decirse lo mismo, ya que es muy poca la diferencia.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SE EXPLICAN LOS DEMÁS ATRIBUTOS DEL MOVIMIENTO

Uno de los atributos del movimiento, es la retardación acerca de la cual tenemos que observar : que el cuerpo se mueve más lentamente si pasa por un medio resistente, aunque en algún modo ceda al impulso del grave que desciende. En efecto, el cuerpo desciende más lentamente en el agua que en el aire, porque el agua es más grave que el aire; esto resulta de que dos cuerpos que tienen peso casi igual descienden en el aire sin que ninguna sensible retardación se observe en el uno más que en el otro, mientras que si pasan por el agua se advierte una caída desigual.

La razón de ésto, radica en que el cuerpo, que no obstante, desciende debido á la presión de la substancia de la gravedad, encuentra resistencia

en el líquido por el cual pasa. En efecto, tiene necesariamente que separar sus partículas, desde que el fluído cuanto más grave tanto más resistente es á la división y circonvolución de sus partículas; de lo cual se sigue, que más lentamente se debe mover el cuerpo que desciende en un fluído más grave, que el que lo hace en uno menos grave. Tiene que observarse en segundo lugar, que en el mismo medio resistente desciende más lentamente el cuerpo liviano que el más grave.

La razón de ésto debe buscarse en que el cuerpo más grave tiene partes mayores de materia sobre las cuales puede ejercer su fuerza la substancia de la gravedad, mientras que en el más liviano no pasa eso y por lo tanto, el más grave tiene mayor resistencia y fuerza para dividir el medio resistente. De aquí resulta: 1° que la plumita y el papel lanzados desde lo alto descienden muy lentamente. En efecto, su velocidad se halla perturbada por la resistencia del aire; 2° que más lentamente desciende en el mismo medio el globo de madera que el de plomo.

En tercer lugar se sigue que dos cuerpos cuyas velocidades sensiblemente se hallan retardadas por la resistencia del medio, — así el papel por el aire, — se mueven tanto más lentamente cuanto mayor superficie tienen, y por lo tanto, más lentamente aun desciende el mismo papel si se lanza extendido que si se lanza apretado á la manera de un globo. Síguese en cuarto lugar que si el medio resistente supera la gravedad del cuerpo descendente, de manera que en una masa igual contenga más de su propia materia, no le permite la caída y por lo tanto el papel lanzado de lo alto no penetra en el agua, sino que se detiene en su superficie.

También hay un impulso que lleva á la madera á vencer un poco la resistencia del agua, la cual por su fluidez inmediatamente asciende. En efecto, prepondera la resistencia del agua sobre la presión de la substancia de la gravedad que aprieta la madera. Se sigue en quinto lugar que en un cuerpo sólido que asciende, su ímpetu comunicado al cuerpo que sale, lo retarda según la razón de uno de los impares, una vez quitada la resistencia del medio.

SINOPSIS

Como el cuerpo al descender sigue los números impares de la presión por círculos menores, así el cuerpo que asciende, retarda su movimiento según los números impares de la presión por círculos mayores de la substancia de la gravedad, y por lo tanto, para conocer la aceleración de la caída tiene que considerarse un cuerpo mucho más grave que el aire. En efecto, un globo de lana lanzado desde lo alto no se comporta como un grave porque por su mínima gravedad se halla demasiado retardado en el ímpetu comunicado; así es que para conocer la retardación de la ascención, tenemos que considerar un cuerpo semejante. En efecto, un globo

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

de lana lanzado hacia arriba asciende poco, porque lo impide la resistencia del aire, de lo cual se siguen dos cosas: 1° que si es cierto que á las leyes de la aceleración establecidas por nosotros y descubiertas por Galileo, falta algo, esto tiene que atribuirse á la resistencia del aire, que según los distintos lugares y tiempos es muy variable; y 2° que si en un recipiente evacuado se lanzan desde lo alto, dos cuerpos, no pueden ser muy diferentes en la gravedad sin que lo sean sensiblemente en la aceleración.

REGLAS DE LA CANTIDAD DEL MOVIMIENTO

La cantidad del movimiento tiene doble origen como resulta de lo dicho anteriormente; á saber la gravedad y velocidad. En efecto, según la una ó la otra, el movimiento se dice mayor ó menor. La gravedad pues, es como su masa; la velocidad se computa según el tiempo y el espacio que los cuerpos recorren; por lo tanto, es mayor la velocidad que el cuerpo despliega al recorrer un espacio igual, en tiempo menor, que la que despliega en recorrer mayor espacio de tiempo en tiempo igual.

Regla primera: Aunque dos cuerpos tengan diferente gravedad, la velocidad de su movimientos es la misma: por lo tanto, en un tiempo igual recorren espacios iguales: las cantidades de su movimiento tienen que compararse con la masa ó con la gravedad.

Se explica la regla de la manera siguiente:

Si el cuerpo A tiene una gravedad igual á cuatro, y el cuerpo B otra igual á tres y si además el cuerpo A tiene una velocidad igual á seis y el cuerpo B otra igual á ocho, se sabe que las cantidades del movimiento son iguales.

En efecto, si se computa la gravedad del cuerpo A multiplicando la velocidad de este modo $4 \times 6 = 24$, y si la gravedad del cuerpo B se multiplica del mismo modo, $3 \times 8 = 24$, es evidente que las cantidades del movimiento, en los dos cuerpos son iguales.

Regla segunda: Si dos cuerpos fuesen de igual gravedad, pero de velocidad desigual, de manera que en el mismo tiempo recorrieran espacios desiguales, la cantidad del movimiento podrá compararse con su velocidad.

Explícase la regla de la manera siguiente: si dos cuerpos que tienen igual gravedad recorren en el mismo tiempo espacios desiguales, ó lo que es lo mismo, en tiempos desiguales recorren espacios iguales, tendrá mayor cantidad de movimiento aquel cuerpo que en tiempos iguales recorra un espacio mayor, ó lo que es lo mismo, que en tiempo menor recorra igual espacio; por lo tanto si el cuerpo A es grave como cuatro y su velocidad es como ocho y el cuerpo B es grave como cuatro y su velocidad es como diez, se multiplicará la velocidad del cuerpo por su masa ó gra-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

vedad de esta manera, $8 \times 4 = 32$ y la velocidad de B por su gravedad, así, $10 \times 4 = 40$. Luego B excede en ocho grados la velocidad del cuerpo A porque de 32 á 40 median ocho.

Regla tercera : Si dos cuerpos pesan desigualmente y tienen velocidades desiguales también, la cantidad de su movimiento se puede comparar en razón compuesta del peso y de la velocidad de los dos.

Se explica la regla 3ª, de la manera siguiente: si el cuerpo A pesa como dos y su velocidad es como tres y el cuerpo B pesa como cuatro y su velocidad es como seis, la velocidad de cualquiera de esos cuerpos tiene que multiplicarse por el peso del mismo y su producto demuestra la cantidad de su movimiento, y por tanto 3 veces dos son 6 en el cuerpo A, y en el cuerpo B, 6 veces 4 son 24 ; luego el cuerpo B tiene una cantidad de movimiento 18 grados mayor que el cuerpo A, porque de 6 á 24 median 18.

NOTA

De estas leyes de la cantidad del movimiento se forman otras, cuyo conocimiento prometo dar (si Dios lo permite) en un compendio de física matemática. En efecto, de estas reglas emanan la mecánica y la estática, cuyo objeto especial son las leyes de la fuerza. Por la misma razón omitimos por ahora determinar las leyes de oscilación y de aceleración [illegible] plano inclinado. Esto, en efecto,

mos la naturaleza y las propiedad[illegible] máticas.
las mismas sean sujetas á los sen[illegible]
facultades de nuestra alma nacen
actos. El acto de la facultad sei[illegible]

DE LA REFLEXIÓN

Se dice reflexión del movimiento aquella operación por la cual un cuerpo al encontrarse con otro rebota espontáneamente según leyes bien determinadas. Que la causa eficiente de la reflexión sea la elasticidad de uno de los cuerpos y la resistencia del otro se ha demostrado ya con evidencia y puede verse especialmente en Juan Bautista ; pero debe de advertirse que sucede lo mismo, si el cuerpo que rebota es elástico y el obstáculo, á saber, el cuerpo contra el cual se produce el choque es resistente, ó viceversa. Establecido esto, se explica la reflexión.

Cuando un cuerpo al descender choca con otro que es elástico, cede, y en razón de su elasticidad, tiende á volver nuevamente al lugar primitivo, pero no lo puede sin que el cuerpo que toca no rebote. De ahí que, tiene que suponerse según la ley constante y demostrada del movimiento, que los cuerpos que chocan contra otro no rebotan según el ímpetu precisamente que llevan, si el obstáculo es resistente, sino según la elasticidad que tienen ; y es por eso en efecto, que más rebota el cuerpo... temperado que el cuerpo recogido, porque este último casi no tiene elasticidad, mien-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

tras que el temperado tiene mucha elasticidad. Esto ocurriría aunque los dos con el mismo ímpetu golpeen el obstáculo. Por lo tanto, en el caso de que un globo de plomo choque en el obstáculo con mayor ímpetu que una pelota membranosa, esta rebota más que el plomo; y como á cualquiera le consta en el choque de un cuerpo elástico sobre un obstáculo, recuerdo que se da la comprensión de los cuerpos aun de los más duros. En la cuestión de la elasticidad de los cuerpos hemos hablado ya del choque de un globo de vidrio contra una tela cubierta con sebo.

Para que se entiendan las leyes de la reflexión, es necesario explicar ciertos términos geométricos; la línea, por ejemplo, que se compone de muchos puntos; que es recta cuando la serie de puntos desde un lugar hasta otro es directamente opuesta. ———

Se divide la línea recta: 1° en perpendicular y horizontal. Perpendicular es la línea directamente trazada desde un lugar superior al inferior. |

Horizontal es aquella que trazada sobre un círculo, y sus términos distan igualmente de la periferia del círculo. —⊙—

Todas las líneas son rectas ó directas y de su comparación resultan la línea paralela, el círculo y el ángulo. Líneas paralelas son aquellas que siempre conservan la misma distancia entre sí. ═══

El círculo es la unión de muchos puntos equidistantes de uno que está en el centro. ⊙

El círculo puede dividirse en 360 grados iguales; y por lo tanto si el círculo se divide en cuatro partes iguales, cualquiera de esas partes que también se dice cuadrante constará de noventa grados.

El ángulo está formado por dos líneas, que unidas en un solo punto, se alejan en el otro extremo. ∨

Hay tres especies de ángulos: recto, obtuso y agudo. El ángulo recto está formado por la incidencia de una línea perpendicular sobre otra perfectamente horizontal, de manera que hace en una y otra parte ángulos iguales. ——|——

El obtuso está formado por la incidencia de una línea oblicua sobre otra perfectamente horizontal, de manera que haga un angulo mayor que el recto. ——\——

El agudo es menor que el recto, como resulta en la figura anterior.

El ángulo recto comprende la cuarta parte del círculo, es decir 90 grados: el obtuso comprende más de la cuarta parte y el agudo menos de la cuarta parte del círculo.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Explicadas estas cosas, he aquí la primera ley: chocando un cuerpo elástico se refleja en línea recta, de manera que siempre forma un ángulo recto. Esta regla se demuestra dejando caer una pelota de cuero sobre un plano.

Segunda ley: Cuanto más oblicuamente el cuerpo elástico incide en otro, tanto más conserva el ímpetu que llevaba. Se explica de la manera siguiente: cuando algún cuerpo se mueve con movimiento contrario directamente al que llevaba, primeramente se destruye; luego, cuántas veces el cuerpo se mueve con movimiento no contrario al que antes tenía, lo conservará; pero cuanto más oblicuamente el cuerpo elástico incide en otro, se mueve con movimiento no opuesto al tercer movimiento; luego está la ley establecida.

SINOPSIS

Por esta regla se resuelve el único argumento que con algunas dificultades suele oponerse contra la doctrina anteriormente establecida, consistente, en lo siguiente: la causa eficiente de la reflexión es la elasticidad de los cuerpos. Se toma el argumento por que si un globo... se arroja muy oblicuamente contra el muro opuesto, de manera que choque apenas, el globo rebota muy ligeramente. En efecto, parece imposible que siendo tan suave el contacto, el globo, de suyo duro, se comprima de tal manera que rebote con tanta fuerza.

Pero se niega la hipótesis de que allí se halla producido el rebote por la fuerza de la compresión, siendo más bien producida toda aquella velocidad por razón del choque.

En efecto, aquel contacto suave tenía solamente la línea recta que llevaba; en efecto, el globo al herir oblicuamente el plan hace que el ímpetu precedente se mantenga casi entero; y por lo tanto, el muro dirige el movimiento y comunica otro. Lo mismo sucede con las piedras que los chicos lanzan muy oblicuamente á la superficie del agua; en efecto, rebotando, continúa el movimiento hasta que se extingue el ímpetu comunicado en el momento de la salida.

Nadie considera absurdo que las piedras que tocan la superficie del agua puedan rebotar, desde que el agua, por su reverberación, hace que las piedras encuentren una vía más fácil fuera de ella que penetrando en la misma, como lo pretende Sanguerdio; á lo cual se agrega el ímpetu comunicado en el momento de la salida, que vence por completo desde que opone su movimiento á la fuerza de gravedad por la cual la piedra tenía que hundirse. Por lo tanto, los niños eligen piedras chatas para que reboten más fácilmente tocando el agua con la superficie plana.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ALGUNAS LEYES DE LA COLISIÓN DE LOS CUERPOS

Colisión se denomina el encuentro de un cuerpo con otro. Ese encuentro puede ocurrir de tres maneras : 1° si el cuerpo, moviéndose, se encuentra y choca en un cuerpo que no se mueve ; 2° si se encuentran mutuamente dos cuerpos que proceden de partes opuestas ; y 3° si dos cuerpos que se mueven hacia la misma parte, se encuentran el uno con el otro. En los tres casos se observan las leyes siguientes, dejando las demás á los matemáticos.

Ley primera : Si dos cuerpos de igual peso, saliendo de partes opuestas se encuentran con igual velocidad, rebotan con velocidad igual á la que llevaban antes.

Ley segunda : Si dos cuerpos iguales en peso se encuentran saliendo de partes opuestas con velocidad desigual, el que llevaba mayor velocidad comunica al otro la mitad del exceso de su velocidad, y por lo tanto, después de la colisión se alejan entre sí con velocidad igual.

Ley tercera : Si dos cuerpos desiguales en peso se encuentran con igual velocidad, el que tiene más peso comunica al otro el doble de la velocidad por exceso de peso ; luego si el cuerpo A es grave como 6 y el cuerpo B como 3, mas el uno y el otro tienen una velocidad como 8, el cuerpo A excede al cuerpo B en tres grados en el peso ; luego en una colisión el cuerpo A comunicará al cuerpo B, 6 grados de su velocidad, y así, después de la colisión el cuerpo B, tendrá que moverse con 14 grados de velocidad, porque sobre 8 que tenía recibió 6 del cuerpo A.

Ley cuarta : Si dos cuerpos de peso desigual se encuentran, saliendo de partes opuestas con velocidad desigual, el que se mueve más ligero menos se empuja y por lo tanto, recibirá tanta velocidad del otro cuerpo cuanto éste exceda al otro en el peso. Por ejemplo : sea el cuerpo A, grave como 8, y el cuerpo B grave como 4, pero el cuerpo A tiene una velocidad como 6, y el cuerpo B como 10 ; el cuerpo B recibirá del cuerpo A, 4 grados de velocidad, porque el cuerpo A excede al mismo en 4 grados en el peso ; y por lo tanto, después del choque, el cuerpo B tendrá 14 grados de velocidad.

Ley quinta : Si un cuerpo cae sobre otro de igual peso, el cual está firme, porque tiene igual peso comunica al cuerpo que está en reposo la mitad de su velocidad, y por lo tanto, después de la colisión, ambos se moverán con igual velocidad.

Ley sexta : Si un cuerpo cae sobre otro que está firme y es de peso menor, comunícale tanta velocidad cuanta tiene él mismo, y por lo tanto, los dos merced á la colisión se transportan con la misma velocidad hacia la misma parte.

Ley séptima : Si un cuerpo cae sobre otro que está firme y es de mayor

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

peso que él, después de la colisión el cuerpo que está en reposo recibirá del cuerpo al más liviano tanta velocidad, cuanto el cuerpo más grave excede en peso más liviano. Sea, por ejemplo, el cuerpo A grave como 2 y con 6 grados de velocidad, que cae sobre el cuerpo B, grave como 4 y que está en reposo; según lo expresado, después de la colisión el cuerpo B tendrá dos grados de velocidad porque, en otro tanto le excede la gravedad del cuerpo A, y éste ya no se moverá sino con 4 grados de velocidad, por haber perdido dos.

Ley octava: Si dos cuerpos iguales se mueven hacia la misma parte, pero con velocidad desigual, y el más ligero choca con el más lento, aquel comunicará á éste la mitad de su velocidad, de manera que después del choque se moverán con velocidad igual. Por esto se explica que si cien globos de marfil, de los cuales uno sea dos veces mayor que el otro, se colocan sobre una recta y se mueve con ímpetu al mayor, se comprueba que en el menor y en último el ímpetu será mayor que en el tercero, y será mayor 23.385 mil veces.

Respecto de los cuerpos elásticos, más adelante se observan dos reglas: 1° si un cuerpo elástico cae sobre otros muchos contiguos y quietos, iguales, símiles, y puestos en una serie recta, después de la colisión todos quedan en reposo, excepto el último que se moverá con la misma celeridad con la cual el primero chocó en el segundo; 2° un cuerpo elástico doblado ó comprimido y puesto entre dos cuerpos quietos, mientras se extiende lo mismo se mueven los otros dos, de manera que al menor, tanta mayor celeridad comunicará, cuanto el cuerpo mayor exceda al menor en el peso.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ADVERTENCIA

El distinguido Juan Bautista advierte que para que las leyes predichas sean invariables tienen que tomarse cuerpos esféricos. En efecto, los cuerpos que no son tales pueden variar por las distintas prominencias que tienen.

Advierte en segundo lugar que el choque tiene que hacerse en un medio sensiblemente irresistente, porque de otra manera se retardaría el ímpetu de los cuerpos. Advierte, en tercer lugar, que las reglas para los cuerpos elásticos serían variables cuando se tomaran cuerpos perfectamente elásticos; de otra manera no rebotarían á la misma altura de la cual han salido, ni quizás formaran un ángulo recto.

DE LA REFRACCIÓN DEL MOVIMIENTO

La refracción del movimiento es el desvío que el cuerpo sufre de la línea que seguía, cuando cae oblicuamente sobre otro medio que ten-

ga mayor ó menor resistencia. Por ejemplo, cuando cae oblicuamente un globo de marfil desde el aire sobre el agua; en este caso el globo vuelve hacia atrás de la línea que seguía. Lo contrario ocurre con la luz que refracta de tal manera que mientras pasa de un medio más raro á uno más denso; por ejemplo, del aire al agua, se acerca á la línea perpendicular; mientras que si pasa de un medio más denso á uno más raro se aleja de la perpendicular.

Luego para los cuerpos que no son luminosos (de ésto hablaremos en en su lugar) la regla es la siguiente: cuando caen oblicuamente de un medio más raro á uno más denso se alejan de la perpendicular; y por el contrario, cuando de un medio denso pasan á uno más raro se acercan á la perpendicular. La causa eficiente de la refracción es la resistencia distinta de los medios, y por lo tanto, cuando un cuerpo pasa de un medio raro á uno más denso, su movimiento se debilita y sigue aquella línea en la cual encuentra menor resistencia.

Esta línea es horizontal. En efecto, se sabe que los fluídos resisten más al movimiento perpendicular, que al horizontal; luego el cuerpo tiene que moverse en una línea que se acerque á la horizontal, la cual por lo tanto se aleja de la perpendicular; y por la misma razón, si un cuerpo que no sea luminoso pasa de un medio denso á uno más raro, la curvatura se hace hacia la línea perpendicular. En efecto, interrumpiéndose la causa que lo desviaba de la perpendicular, cae en un medio que opone menor resistencia. Por lo tanto, sigue la línea más cercana á la perpendicular. En efecto, á ella se ve empujado, sea por su gravedad, sea por la fuerza comunicada en el momento de la salida, por lo cual tiene que suponerse que el movimiento en línea oblicua está compuesto de una línea horizontal y de una perpendicular. En efecto, el cuerpo se mueve hacia abajo, pero penetrando la línea horizontal; luego, debilitado por la fuerza que tenía en el momento de la salida en línea oblicua, y por otra parte, quitada la resistencia del medio que inclinaba el cuerpo según la línea horizontal, su gravitación le empuja hacia la perpendicular.

Si alguno, pues, pregunta por qué los fluidos se retiran más fácilmente hacia la horizontal que hacia la perpendicular, respondo que la causa es la siguiente: las líneas de los fluidos gravitan hacia el centro ó hacia el fondo, y por lo tanto, se esfuerzan tanto cuanto pueden en ocupar el fondo, lo cual no logran hacer sin que resistan al cuerpo que tal tendencia manifiesta; empero, la presión hacia la línea horizontal es menor, porque solamente aprietan en ese sentido las líneas que caen sobre el cuerpo, cuya fuerza se halla debilitada por las laterales.

Cuando el cuerpo cae perpendicularmente ó pasa de un medio raro á uno más denso, ó viceversa, no hay movimiento compuesto, sino solamente una sola causa, que por lo tanto no puede causar refracción. En efecto, la retardación, que se hace necesariamente en el pasaje por un

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

medio más denso, se opera solamente según la línea recta; por lo tanto, de ahí se deduce la segunda regla para la refracción: el cuerpo pasando perpendicularmente ó de un medio raro á uno más denso ó viceversa, sigue la misma línea sin refracción.

DE LA DETERMINACIÓN Y COMPOSICIÓN DEL MOVIMIENTO

La determinación del movimiento es la dirección del mismo, causada por los cuerpos con los cuales se encuentra ó contra los cuales choca. En efecto, la nave se mueve debido al aire que hincha sus velas: se halla dirigida y determinada por el agua que impele el timón con que se gobierna al navío. Así también, el globo de plomo impelido con fuerza en un plano inclinado, conserva el movimiento comunicado en el momento de la salida, pues su movimiento continúa ó se muda por el mismo plano.

Hemos dicho que el movimiento se halla determinado frecuentemente por la elasticidad ó dureza del cuerpo con el cual se encuentra: ahora hablamos solamente de la determinación causada por la resistencia menor. En efecto, se sabe que el cuerpo se mueve por la línea en la cual encuentra resistencia menor.

De ahí resulta la razón de por qué un gran navío puede ser guiado por un pequeño timón, como dice el divino apóstol Jacob, en su canónica y es á saber: porque el agua que la proa del navío divide, al salir con ímpetu hacia ambos lados, se encuentra con el timón oblicuamente y por lo tanto el navío se halla empujado hacia aquella parte contra la cual se opone el timón, para que con él mismo se encuentre de nuevo el agua reflejada de la proa por división.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

De ahí resulta también la razón por la cual soplando el aire en la misma dirección y encontrándose con la vela de dos navíos puestos oblicuamente, los empuja hacia partes opuestas á las que se dirigen sus popas, porque el viento impele hacia aquella parte donde menor es la resistencia; luego las proas merced á su superficie más angosta dividen las aguas más fácilmente que las popas y de ello se sigue que los navíos se mueven en las direcciones opuestas á las cuales se hallan dirigidas las proas.

Composición del movimiento, se llama á la reunión de dos determinaciones al movimiento, de las cuales, una mayor que la otra, la vence, pero no la extingue. Así el globo lanzado por la mano en línea horizontal, tiene la determinación por parte de la mano hacia la misma horizontal, y perpendicularmente por la propia gravedad; y por lo tanto, cuando empieza á debilitarse el movimiento horizontal, el globo desciende en línea curva como un arco (los matemáticos la llaman parábola) participando de una y otra á la terminación.

De ahí la razón por qué cuando la bala que se lanza con una escopeta

hiere un objeto remoto tiene que considerarse el blanco un poquito elevado para que el proyectil descendiendo un poco por razón de su gravedad pero conservando el movimiento determinado por la horizontal del del caño, llegue al objeto deseado. De ahí la razón también por qué si alguno desde el coche ó navío en que viaja, arroja hacia arriba una pelota ó una flecha, caen éstas en el mismo coche ó navío. Esto ocurre porque al lanzarse la pelota recibe también la determinación al movimiento horizontal, y por lo tanto, en el descenso describe un arco hacia el coche y en él acaba, y más aun casi en el mismo lugar de donde fué lanzada. Prueba eso que mientras ascienden y descienden conservan flecha y pelota, el mismo movimiento horizontal que llevan el coche ó el navío; pero resulta que retardado ó acelerado el movimiento del navío semejante efecto no se observa.

SECCIÓN TERCERA

Si en la región elemental todos los cuerpos son absolutamente graves ó relativamente livianos

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Se llama gravedad aquella fuerza por la cual los cuerpos tienden á descender hacia el centro de la tierra; la liviandad, en cambio, es la fuerza por la cual los cuerpos tratan de ascender sin obedecer á la presión de otro cuerpo. Se divide la gravedad en absoluta y relativa; absoluta es la misma que hemos anteriormente definido, y más precisamente como ha sido considerada sin hacer ninguna comparación con otros cuerpos.

Relativa es la fuerza por la cual el cuerpo desciende pero más precisamente comparándose con otro cuerpo; así el agua y la madera son en sí cuerpos graves, mas el agua es relativamente más grave que la madera y ésta relativamente más liviana que el agua y por lo tanto, los cuerpos ó son de la misma gravedad específica, ó es ésta distinta. Tienen la misma gravedad específica aquellos cuerpos que bajo una masa igual tienen el mismo peso, y son de gravedad específica distinta los cuerpos que no obstante poseer la misma masa, pesan desigualmente, es decir, uno pesa más que el otro.

Muchas son las opiniones sobre la cuestión actual: la primera, es la siguiente aprobada por los peripatéticos: la tierra y el agua tienen gravedad absoluta y el aire y el fuego liviandad absoluta. La segunda opinión pertenece á casi todos los comentadores, que dicen que todos los cuerpos son absolutamente graves y sólo relativamente livianos. La tercera opinión es la siguiente: concedida á todos los cuerpos una li-

viandad absoluta, hablan ó de una fuerza intrínseca ó de una determinación de su propia naturaleza ó de lo intrínseco. Sea ello como se quiera he aquí la

SINOPSIS

Todos los cuerpos de una región elemental que se hallan bajo la luna son absolutamente graves, y sólo relativamente livianos, excepto la sola substancia de la gravedad que es absolutamente liviana. Además la primera parte : si hay cuerpos absolutamente livianos, éstos son solamente el fuego, el humo y el vapor; pero todos éstos no son absolutamente livianos, sino más bien determinados al movimiento hacia abajo ; luego ninguna liviandad absoluta existe en dichos cuerpos.

Además la menor : 1° ante todo, si no hay impedimento sensible, el grave desciende ; pero el aire es un impedimento sensible, luego es grave. Además la menor, se sabe por experiencia que el aire encerrado en un recipiente, desciende según la extracción del aire inferior ; en efecto, no hay ningún agente que lo apriete para que descienda; 2° el fuego. En efecto colocando una vela... y extraído el aire no asciende la llama, y al contrario desciende tornándose redonda hasta que se extingue, como lo refiere Briccia.

Del humo afirma el padre Lanis, que si en un vaso se enciende algún combustible dentro de un recipiente del que pueda ser evacuado el aire, el humo no asciende sino que como cualquier fluido desciende, no levantándose siquiera sobre la superficie del vaso en el cual se hace el experimento. Del vapor creo no habrá quien pueda dudar que asciende por la presión del aire; en efecto, cuando nace el sol con cuyo calor el aire se enrarece los vapores se elevan en gran abundancia.

Luego si estos cuerpos que á todos nos parecen tan livianos, no están determinados á la ascención, sino más bien al decenso, deben por fuerza necesitar de la presión de otro cuerpo para lograr ascender.

Con mayor razón, entonces, tiene que considerarse como cosa segura el que los demás cuerpos no sean absolutamente livianos; por razón de brevedad no hago mención de otras innumerables pruebas que pueden verse principalmente en las obras del padre Juan Bautista y del padre Briccia.

La segunda parte, pues, de la cuestión, resulta clara de lo dicho anteriormente.

En efecto, el esfuerzo por el cual los cuerpos descienden no puede originarse en una exigencia intrínseca á los mismos; en efecto, aquella lucha contra la indiferencia pasiva el movimiento, de la cual nos hablan casi todos los comentadores, no se origina sino en la inmediata y sola determinación de Dios. En efecto, á pesar de lo que hemos dicho, no pu-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

diéndose considerar tal determinación inmediata como un agente capaz de elevar una piedra, no hay sin embargo ninguna fuerza que pueda vencer la determinación de Dios.

La causa del decenso de los graves no puede ser la que tiende hacia abajo, porque entonces empujaría los cuerpos hacia arriba.

No se puede admitir la materia Cartesiana, porque apretaría los cuerpos siguiendo líneas curvas. Debe admitirse, entonces, una substancia, cuyo esfuerzo se determine hacia arriba. En efecto, admitida aquella simple causa, con mejor claridad y más verosímilmente se explican todos los fenómenos de la gravedad; luego solamente por medio de ella, puede establecerse la liviandad absoluta antedicha.

EXAMEN DE LAS OBJECIONES

Objeción primera. — Si todos los cuerpos fuesen absolutamente graves, ellos serían determinados al movimiento hacia arriba; pero ésto es falso: luego no todos los cuerpos son absolutamente graves. Además, la menor implica la determinación al movimiento hacia arriba junto con la indiferencia pasiva á cualquier movimiento; pero, según nosotros todos los cuerpos son pasivamente indiferentes á cualquier movimiento, luego no están determinados al movimiento hacia abajo.

Respondo: distingo la mayor, es decir: admito que estén determinados al movimiento hacia abajo, ya de lo intrínseco, ya de lo extrínseco, y niego que estén determinados de lo intrínseco. Niego la menor en el sentido de la distinción. Á la prueba distingo la mayor, es decir: niego la mayor y admito una determinación extrínseca al movimiento hacia abajo, junto con la indiferencia pasiva al movimiento y admito que tal terminación sea intrínseca. En este sentido admito también la menor, pero distingo la consiguiente á saber: admito que estén determinados al movimiento hacia abajo de lo intrínseco, y no de lo extrínseco. Para que los cuerpos se digan y sean graves no es necesario que requieran el movimiento hacia abajo de lo intrínseco, porque tal determinación intrínseca sería la destrucción del universo.

En efecto, la fuerza de los graves determínase por líneas hacia el centro en el cual regularmente acaban. Los filósofos, de ordinario afirmaron que los graves tienden al centro de la tierra, lo cual no es posible si no se quitan todos los impedimentos para admitir el centro propuesto, lo cual es lo mismo que tender á la destrucción del universo. Si Dios determinara inmediatamente los cuerpos á ocupar el mismo centro, esa determinación sería imposible ó destruiria el universo, lo cual repugna al agente sapientísimo.

Nosotros, pues, establecida la indiferencia pasiva de los cuerpos al

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

movimiento, hemos dicho que todos los cuerpos se determinan á descender por la presión extrínseca de la substancia de la gravedad, la cual tendiendo hacia arriba según líneas tiradas del centro, origina lo siguiente: si no existieran impedimentos se hallarían empujadas al centro de la tierra y la tal presión no tendería á la destrucción del universo. En efecto, en este caso, es dada la presión cuando existe el medio donde ella se hace; luego la presión tiene que adoptarse á la disposición de los cuerpos; Porque si los cuerpos se oponen no hay presión ó es nula la inclinación actual. En la opinión, pues, de los que afirman que los graves exigen de lo intrinseco el centro de la tierra continuamente exigirían la destrucción del universo; por lo tanto hemos llamado absolutamente graves aquellos cuerpos que se hallan determinados al movimiento hacia abajo por la substancia de la gravedad y relativamente livianos aquellos que reciben menor ímpetu de la materia de la gravedad y por lo tanto pesan menos que otros.

Objeción segunda. — Lo que da liviandad es de suyo liviano, el fuego da liviandad, luego es liviano. Además la menor, los académicos florentinos prueban lo siguiente: dadas dos vergas de hierro del mismo peso, de las cuales una se inflama, permaneciendo fría la otra; si se ponen en una balanza, asciende la verga inflamada, pero esta ascensión no puede atribuirse á otra causa si no á la liviandad dada por el fuego; luego, etc.

Respondo, niego las dos menores: las partículas de fuego que despide la verga inflamada enrarecen el aire que rodea á la misma, y por lo tanto se hace más liviana que la fría sobre la cual gravita mayor cantidad de aire; por lo tanto en dicho caso no existe propiamente una mayor liviandad, sino una menor gravedad ó menor presión, pues estando frías las dos vergas, acusan el mismo peso.

Objeción tercera. — Insistimos sobre el punto siguiente: si el fuego enrarece el aire no es porque la llama ascienda por la presión del mismo como dicen los comentadores; luego es nula la solución dada. Además, la antecedente; si el fuego enrarece el aire, no puede éste apretar la llama pues entonces sería nula la presión, desde que teniendo mayor abundancia de partículas de fuego sería mayor la rarefacción del aire. Luego se confirma lo siguiente: si la llama ascendiera debido á la presión del aire, mayormente ascendería la llama menor, que la mayor; pero ésto está contra la experiencia; luego, etc.

Respondo: niego la antecedente; á la prueba distingo la antecedente, en el sentido de que admito la antecedente si se entiende que el fuego total y uniformemente enrarece el aire, y niego la antecedente si se entiende de otra manera. Que la llama asciende merced á la presión del aire resulta de lo dicho anteriormente. En efecto: el aire, siendo más denso en la parte inferior impide que las partículas se dirijan

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

hacia los lados y por lo tanto la mayor parte de ellas ascienden al mismo tiempo que se produce una mayor rarefacción en la parte superior, que en la base de la llama; el aire por lo tanto expulsado por la rarefacción de la parte superior tiende á bajar debido á su gravedad.

De todo ello se deduce, porque no es posible en la parte inferior una rarefacción del aire ni total ni uniforme; en efecto: no lo impide el mayor calor que hay cerca de la base de la llama, que es siempre menor que en la parte superior, y por otra parte, siendo mayor el peso del aire que desciende de la parte superior, que la fuerza de las partículas que salen de la base de la llama, se sigue que no impidiéndolo ellas, el aire tendrá siempre suficiente condensación para impeler la llama.

Á la prueba niego la mayor. En efecto: solamente debe ascender proporcionalmente á su propia cantidad la llama menor; en efecto: si la llama menor tiene menor cantidad, para que más fácilmente se impela es necesario enrarecer menos el aire que se halla en la parte superior, al mismo tiempo que como la llama mayor, desde que tiene mayor cantidad de partículas enrarece más el aire en la parte superior, que trasladado á la inferior aumenta la presión.

Luego, la ascensión de la llama es proporcional á la cantidad de la misma.

Objeción cuarta: Tosca, objeta que el fuego es indiferente á la gravedad y liviandad; el fuego, dada su naturaleza, se difunde en cualquier sentido; luego, no es absolutamente grave. Además la antecedente; no se puede determinar causa alguna que extienda por todo las partículas que se desprenden del cuerpo: no puede ser el aire, que aunque penetre el cuerpo tendría que impelerlas hacia arriba; y sobre todo las partículas de fuego que salen del interior del pedernal punzado no pueden expandirse por el aire, que sin duda no penetra un cuerpo tan duro como el pedernal; otra causa no existe, luego, etc.

Respondo: niego la antecedente, y á la prueba niego la hipótesis implícita en ella, de que es necesario que el aire exterior penetre los poros de los cuerpos, de los cuales salen chispas de fuego. En efecto: el aire ocultándose dentro de los poros de cualquier cuerpo se comprime demasiado, por lo cual facilitada la vía (en el pedernal acontese por percusión, ó porque otras partículas de fuego con su movimiento segregan las partículas de los cuerpos, ó bien por la ebullición de la fermentación) el aire comprimido, quedando librado á su elasticidad, desprende con ímpetu las chispas de fuego y las impele hacia aquella parte donde la vía es más fácil ó menor la resistencia.

De ahí, por qué las partículas del fuego se difunden por todas partes. Además lo siguiente: 1° es por eso mismo que las chispas de fuego salen más facilmente de un cuerpo fluido ó molle como el aceite ó el cebo, que de un cuerpo duro como el pedernal; 2° del ímpetu que al fuego y á

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

un globo de plomo comunica el aire comprimido dentro las partículas de polvo de nitrato, cuya elasticidad se rige según la vía por la cual se dispone al rebote, dimana el ímpetu que la escopeta comunica; según la línea recta de su caño.

Por lo tanto, también los canales llenos de polvo de nitrato (se llaman así vulgarmente) ascienden si su boca se pone hacia abajo cuando se les aplica el fuego, porque el aire que rodea á la misma, se enrarece debido el fuego, por lo cual sale con fuerza en cualquier dirección; luego, como por el ímpetu impele hacia abajo las partículas del fuego, así el mismo ímpetu impele el canal hacia arriba, y por lo tanto se opone en su contra, el peso ó... para que equilibrado el peso del canal su boca tenga siempre la dirección ascendente.

Objeción quinta : Si el fuego fuese grave, aumentaría la gravedad del aire que lo rodea; pero esto es falso; luego el fuego es liviano. Además, la menor ; Boerach experimentó por qué un hierro de ocho libras de peso no sufre ningún aumento en el mismo, al ser perfectamente calentado; y 2° que el mismo hierro puesto en una balanza después de enfriarse tampoco perdió nada de su peso, pero sí lanzó muchísimas chispas de fuego; luego el fuego no aumenta la gravedad.

Se confirma : 1° que el hierro frío sobrenada en el hierro colado ; 2° Nomber experimentó que cuatro onzas de antimonio marcial, trituradas han aumentado su peso en tres dracmas, y que el fuego no fué lo que aumentó la gravedad.

Respondo, niego la menor ; á la prueba, admitido el experimento del cual sin embargo algunos dudan, niego la conclusión intentada en el argumento. Que el fuego aumenta el peso de los cuerpos, lo han probado con muchos experimentos, físicos muy sabios ; así, entre ellos, el tan conocido, en que los ladrillos de los hornos donde se cuece cal y otros cuerpos aumentan su peso, mientras que el hierro y los otros metales, aunque de la misma especie tienen distinta perfección. En efecto, hay diferencia entre ellos. Unos contienen más partículas de tierras sulfúreas, y de sales volatilizantes que los otros : de ahí la razón por la cual evaporadas de la misma manera dichas partículas, que antes pesaban con el metal, las partículas de fuego en su lugar suplen el peso de ellas. Por lo tanto acusan igual peso el hierro encendido y el frío; por otra parte, las partículas del fuego se volatilizan, y las cavidades dejadas por ellas se llenan con otras partículas más pesadas, que volatilizadas en el aire junto con ellas se esparcen alrededor del cuerpo que se está enfriando.

Después del enfriamiento subsiste alguna vez el mismo peso, como se desprende del segundo experimento; por lo que tiene que notarse que muy á menudo después del enfriamiento de los metales, se experimenta una diminución de peso, debido á que es mayor la cantidad de las partículas que por calefacción se volatilizan, que la centella de fuego que

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

queda. Para que el aumento producido por el fuego se conozca claramente tienen que hacerse experimentos en los cuerpos que no tienen ninguna ó muy pocas partículas volatizantes; ó en aquellos que requieren ser expuestos durante largo tiempo al fuego.

Al tercer experimento, hay quien contesta que el metal fundido adquiere mayor peso debido á su mayor superficie. En efecto, que la mayor superficie aumente el peso, es cierto porque por eso mismo el cuerpo soporta el peso de muchas más columnas de aire. Todavía á mí me parece más probable, por lo que las partículas del hierro fundido debido á su fluidez trasladándose á un lugar íntimo, resisten al sólido porque las partículas presas por su ramosidad no ceden absolutamente al exceso de peso que el sólido puede tener, especialmente sobre el cuerpo fundido. Á ello cual tiene que agregarse que las partículas del sólido que tocan el cuerpo fundido deben por lo mismo liquidarse aunque sea ligeramente; admitido lo cual, no pueden hacer ni siquiera una simple presión tal que divida el metal fundido, y por lo tanto el sólido sobrenada en el fundido. Á la primera observación pues, respondo, que la regla... por eso mismo que desprende mucho humo, queda más apto para recibir las partículas extrañas.

Aquellas partículas ó arrebatadas y fijadas por el ímpetu de los rayos permanecen en el antimonio, ó al cesar la rarefacción del aire, arrastradas por el mismo, se introducen en los poros del antimonio y aumentan su peso. Tampoco aparece difícil que las partículas del fuego hayan podido concurrir parcialmente al aumento de aquel peso; en efecto, por eso mismo que tanta actividad desarrollan los rayos del sol concentrados en el foco del espejo ustorio muestran también que mayor número de partículas chocaron en el cuerpo que se quiere quemar.

Objeción sexta: Según Torricelli, admitida solamente la liviandad absoluta por la cual los cuerpos tienden hacia arriba, se explican todos los fenómenos que generalmente se atribuyen á la gravedad. En efecto, es por ello que los cuerpos menos livianos ocupan el lugar inferior, y los livianos el superior; luego, es superflua la gravedad absoluta. Respondo: niego la antecedente; en efecto, no se explica por qué extraído el aire del recipiente de la máquina neumática no sube el cuerpo puesto en su fondo; si en efecto, antes estaba apretado por el aire para que se quedara en el fondo, eliminado el impedimento debiera subir.

Como en efecto, en la opinión antedicha sacado el impedimento inferior, el cuerpo por su gravedad desciende, lo mismo en la opinión de Torricelli de nuevo debiera ascender, lo cual es contra la experiencia; 2° no se explica por qué sacada la presión del aire en el mismo recipiente, la llama no asciende de nuevo rápidamente.

En efecto, siendo el fuego en su opinión muy liviano, quitado el impedimento del aire, la llama tendría que ser transportada de nuevo y rápidamente, lo cual es falso como resulta de la experiencia.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Objeción séptima: Si se admite que la substancia de la gravedad es absolutamente liviana, se comprende al universo por el alejamiento del centro; pero esto es contrario á la ley natural de los compuestos, cuyas partes tienden á acercarse al centro: luego no se puede admitir; 2° en nuestra sentencia aquella substancia comunicaría la gravedad á otros cuerpos, pero por eso mismo no serían absolutamente livianos; luego, etc. Además la menor: ninguno puede dar lo que en sí mismo no tiene: luego sin la substancia de la gravedad, nada hay, que sea absolutamente liviano.

Respondo; niego la menor generalmente admitida ¿ cómo puede maravillar, si para empujar los cuerpos hacia abajo, se supone la substancia de la gravedad, siendo que ellos continuamente se esfuerzan en alejarse del eje por la elasticidad que ellos mismos tienen siempre. El fuego compone el universo y sin embargo se pone su naturaleza en movimiento continuo, por eso mismo que á sus partículas repugna la unión que impide el movimiento.

Muchos atribuyen á los fluidos por su propia naturaleza, un movimiento. No vale la pena impugnar esta opinión, porque en los casos de este género la recta explicación de los fenómenos de la naturaleza exige que las partes compongan el todo de manera que mutuamente se alejen del eje; de ahí, pues, que según nuestra hipótesis por la que se entiende y se explica perfectamente la constitución del universo y la inclinación de los graves hacia la tierra, no hay por qué no admitir el que supongamos que la substancia se esfuerce en alejarse del centro de la tierra. Además los contrarios, sin aducir ninguna razón probable, afirman que el globo terráqueo no puede componerse de partes que se alejan del eje.

Respecto á lo anterior niego la menor, á cuya prueba distingo la antecedente, á saber: admito que nadie sea en sí mismo nada de lo que tenga, tanto virtualmente como formalmente, y niego la antecedente y la conclusión si se admite que puede serlo precisamente de una manera formal: la substancia de la gravedad no es grave, y sin embargo origina gravedad. En efecto, no pudiendo por su esfuerzo ser capaz de empujar los cuerpos hacia abajo, se dice que tiene la virtud de determinar los cuerpos hacia abajo, la cual determinación es la misma gravedad absoluta de los cuerpos; del mismo modo que el aire aunque no tenga liviandad respecto del humo, origina sin embargo ascensión.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ADVERTENCIA

Decimos relativamente más graves aquellos cuerpos, que bajo la misma masa tienen mayor número de partículas. Sobre ellos se ejerce el impulso de la substancia de la gravedad, y por lo tanto reciben un ímpetu tan poderoso que vencen el medio por el cual pasan, y por lo tanto empu-

jan hacia arriba á los cuerpos relativamente más livianos, que, teniendo menos de materia, reciben menor ímpetu de la substancia de la gravedad; luego del mismo modo decimos: son respectivamente más livianos aquellos cuerpos que bajo la misma masa tienen menos de materia.

Consecuencia primera: No debe considerarse del mismo modo la materia de los cuerpos según su raleza y densidad que según su gravedad y liviandad. En efecto, en orden á la primera se considera solamente la materia propia, es decir, el que sus partes estén más ó menos unidas: y en orden á la gravedad se considera todo lo que gravita sobre tal ó cual cuerpo á la manera de uno solo, porque por eso mismo todo él solo, gravita sobre el cuerpo sujetado.

Consecuencia segunda: De lo dicho se sigue que aunque el hierro sea por su naturaleza más grave que el agua, sin embargo, si se fija á una tabla de madera sobrenada en el agua, debido á que todo el compuesto de hierro y madera es más liviano que el agua. Si, pues, la tabla es muy tenue se hunde por la razón contraria: por lo tanto también la nave cargada de gran peso sobrenada en el agua; porque la nave más su peso es más liviana que una masa igual de agua. Por lo tanto también (si es posible) un palacio construído en medio del mar sobre tablas de madera sobrenadará en el agua porque con todo su peso es más liviano que una igual masa de agua.

Por la razón contraria los fluidos, cuando fermentan se hacen más livianos porque por la fermentación salen bullendo sus partículas y por lo tanto muchas de ellas gravitan unidas á la manera de una sola. Por lo tanto si se agujerea un vaso lleno de agua de manera que el agua salga en seguida, pasará menos porque, antes de la perforación el agua y el vaso gravitaban á la manera de uno solo.

Pero, en dicho caso el agua aprieta hacia abajo para ocupar el lugar dejado por el agua que se derrama, debido á la presión que hacia arriba ejerce el fondo del vaso; del mismo modo se explica por qué nosotros no advertimos el peso del aire que nos circunda. Ello ocurre, porque las columnas que gravitan sobre nosotros se equilibran con las columnas laterales mediante las cuales se sostienen y al par que se elude su presión. Por lo tanto, si ponemos la mano lateralmente en un montón de trigo no percibimos su peso, mientras que, si queremos levantarla, percibimos peso ingente.

Contra esta explicación suele objetarse que, los que trabajan debajo del agua (vulgarmente llamados buzos) perciben el peso del agua marina mientras descienden al fondo del mar para pescar piedras preciosas. En efecto, dicen que se hallan oprimidos de tal manera por el peso del agua que sus ojos salen casi completamente fuera de las orbidas debido á dicho peso; sin embargo se engañan, porque aquella fuerza previene de que el aire que está entre el pecho y los pulmones se comprime demasia-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

do y hace cesar la respiración, y por lo tanto, ejerciendo presión sobre los nervios y músculos tiende á impeler á la sangre hacia afuera y á los ojos adonde pueden.

Consecuencia tercera : Se explica también por qué el péndulo se mueve más ligero y oscila más, en las regiones polares que en aquellas que se encuentran en la línea equinoccial como lo observaron Fedille, Varo y otros. Ocurre ésto porque en las regiones que se hallan bajo el equinoccio el péndulo se extiende debido al calor del sol y según observaciones muy exactas de Galileo, el péndulo cuanto más largo es, tanto más lentamente se mueve. Esto se confirma por lo que observó Ubendelino, es decir, que en dicha región el péndulo hace más lentamente sus oscilaciones en verano que en invierno.

Consecuencia cuarta : Finalmente debía explicarse aquí, la naturaleza del movimiento violento, como distinto del movimiento natural. Es violento aquel movimiento que procede de una causa extrínseca, ya remota, ya actual. Esta definición la da y la explica el angélico doctor. Luego, para que un movimiento sea violento es preciso : 1° que la causa, ya actual, ya remota, sea extrínseca; 2° que aquello sobre lo cual se hizo violencia resista, ó lo que es lo mismo, que el movimiento sea contrario su natural inclinación y disposición.

Lo que acabamos de decir del movimiento corpóreo violento debe entenderse principalmente del movimiento intencional violento. En efecto, según el divino Tomás, hay violencia cuando al apetito interior (es decir, á la naturaleza intrínseca) repugna : 1° porque según la prenoción física, no se infiere violencia alguna, cuando aquello hacia lo cual se incita una cosa le es agradable, y más aun si es conforme á su voluntad; 2° porque Dios puede dar violencia á las criaturas merced á su potencia absoluta. Efectivamente, él hace de manera que los demonios, contra la voluntad del bueno, le venzan. Justamente perdieron lo mismo, y esta oposición es contraria á la naturaleza racional.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca
Universidad Nacional de La Plata

SECCIÓN DUODÉCIMA

Si según las leyes establecidas y la naturaleza del movimiento del cuerpo, los ángeles y los demonios pueden mover físicamente los cuerpos por virtud natural de ellos.

Del extremo tratado relativo al movimiento local, resulta claramente que Duamerio y otros han afirmado con exactitud que toda acción corpórea se lleva á cabo por movimiento local, es decir, tiene lugar mediante el impulso físico que en idioma español se llama choque; el impulso físico, pues, no puede efectuarse sino entre substancias que no se hallen penetra-

das en el acto. Si consultamos los libros, dice el muy erudito padre Rodríguez, ninguno, excepto las fábulas de los álamos blancos, deja de hablarnos de la aparición de los fantasmas. Adivinos (vulgarmente llamados brujas) é ilusiones monimísticas encontramos á cada paso en ellos, porque como dice con mucha gracia Caracciolo no hay vieja que no vea su difunto, ni lugar obscuro en donde no se vea escondido ó un demonio ó un duende, ni lechuza en la que no se vea una bruja. Yo mismo he leído el tratado de las disquisiciones mágicas del libro del padre del Río, y para decir verdad he encontrado en él, fábulas muy portentosas.

El mismo padre Rodríguez demuestra ser el origen de tan falsa tradición los prejuicios platónicos de las sectas, en los cuales bebieron muchos padres y filósofos cristianos, los cuales como aceptaron aquella filosofía admitieron también las fábulas de los genios. Entre ellos se halla San Agustín, al cual, aunque diverja en otra opinión, siempre le parece muy difícil el paso por la presente cuestión. San Bernardo emite claramente una opinión favorable á la posibilidad de que los ángeles tengan cuerpo, pero, todos concuerdan en lo siguiente: en que es imposible mover los cuerpos sin la ayuda de otro cuerpo.

Esta sección supone la espiritualidad de los ángeles y de los demonios al menos en la forma en que ha sido implícitamente definida por el Concilio luteranense. En efecto, como dice el muy sabio Gangarrelo, los ángeles son substancias cogitativas y por lo tanto penetrables, incorpóreas é incorruptibles. Es necesario después de haber hablado tan brevemente de estas cosas, la

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SINOPSIS

Á los ángeles y demonios no pueden mover físicamente los cuerpos por virtud natural; así lo afirma el muy sabio Benito Calmet, más que todos también Rodríguez. En efecto: 1° á los ángeles y demonios no puede convenir una virtud natural que repugne á su naturaleza y esencia; pero la virtud natural de mover físicamente los cuerpos repugna á la naturaleza de los ángeles; luego los ángeles no tienen la virtud natural de mover físicamente los cuerpos.

Además la menor (pues no se puede dudar de la mayor, es decir, de que á la naturaleza de los ángeles y demonios repugna tal propiedad natural): el movimiento físico no puede hacerse sino mediante un impulso físico: pero el impulso físico no puede provenir sino de una substancia que resista á la impenetrabilidad, más la naturaleza de los ángeles no es apta para resistir á la impenetrabilidad, como que es inmaterial, espiritual y penetrable, ó en otros términos, el hombre sólo puede resistir á lo visible; luego, etc.

Además : 2° de ninguna manera pueden los ángeles por propia virtud hacer milagros; pero si por virtud intrínseca movieran los cuerpos, podrían hacer milagros : luego, la mayor : resulta clara la sagrada escritura sólo, que las cosas admirables según Agustín, los milagros, sea por intermedio de los ángeles, sea de cualquier manera, tienen lugar por voluntad de Dios. Además la menor, es milagro todo lo que se hace contra las leyes naturales establecidas, como dice el divino Agustín, pero si los ángeles por virtud natural pudieran mover físicamente los cuerpos por sí mismos podrían hacer milagros, lo cual es contrario á las leyes naturales. Luego, además la menor : 1° la ley natural. El movimiento, es la sucesión del tiempo, y se proporciona con la distancia recorrida. Pero, según los adversarios, un ángel, por ejemplo el divino Gabriel, tomando forma corpórea, puede mover los cuerpos desde el cielo hasta la tierra en un instante solo y único; luego, etc.; 2° la ley natural de los fluidos requiere que no se la experimente sino con los cuerpos físicamente livianos; pero según los adversarios puede hacerse de manera que los cuerpos de las hechiceras específicamente más graves que el agua, no adquiriendo ninguna fuerza corpórea se mantengan frecuentemente sobre el agua y en el aire; y 3° la ley natural del movimiento requiere que la generación, que es movimiento, no se tenga lugar en un solo instante, de manera que permanezca en el mismo ... absoluto; absoluto, pero, según los adversarios, pueden los ángeles por sí mismos formar cuerpos absolutísimos en un solo y único instante; luego, etc.

Además : 3° resulta de la sagrada escritura que todos nosotros tenemos que resucitar en un determinado momento, *en un golpe de ojo,* como dice el divino Paulo, de manera que los cuerpos de todos aparezcan al mismo tiempo en un lugar determinado. Según los adversarios esto tendría que hacerse por ministerio de los ángeles. Ahora bien para que ocurra así, sería necesario que los ángeles en un único momento : 1° enlazaran los cuerpos; 2° transportaran los mismos desde lugares remotísimos á uno solo y determinado; pero esto repugna á las leyes naturales : 1° por la generación, 2° por la materia, 3° por la sucesión y retardación del movimiento; luego, etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

EXAMEN DE LAS OBJECIONES

Por lo tanto, los ángeles no pueden mover los cuerpos, porque son penetrables, pero esta razón es nula; luego pueden mover físicamente los cuerpos. Además la menor : la impenetrabilidad no se requiere menos para comunicar el movimiento, que para alejar el impulso del cuerpo; pero no obstante la penetrabilidad de los demonios, estos pueden recibir el impulso del cuerpo; luego, etc. Además la menor : el fuego infernal

es corpóreo inmaterial; pero el fuego comunica el impulso á los demonios, puesto que los atormenta; luego, etc.

Respondo negando la menor; á la prueba distingo la mayor, es decir: si se admite que puedan recibir el impulso por virtud natural, niego la mayor, y la concedo, si se admite que puedan recibir dicho impulso por virtud divina. Á la prueba, admitida la mayor distingo la menor, vale decir, admito que se comunique el impulso, esto es, la perfección del dolor por virtud divina y niego la menor, si se cree que se comunique el propio impulso por virtud natural, y niego también la conclusión, aún cuando muchos no admitan la materialidad del fuego infernal. Sin embargo, no niego como el divino Gregorio que el fuego del infierno sea corpóreo.

El divino Agustín apoyándose en numerosos textos de la sagrada escritura dice estar conforme con lo siguiente: los cuerpos espirituales son atormentados por el fuego corpóreo, es decir, que aunque de una manera milagrosa el espíritu es afligido con una pena corporal. El mismo Agustín explica cómo los espíritus incorpóreos se hallan atormentados por el fuego material en razón de un milagro y por virtud divina; según lo cual no es necesario que el fuego comunique el impulso á los espíritus, y antes bien el mismo Agustín con Gregorio y Tertuliano consideran como cosa imposible, el que las substancias espirituales puedan soportar el fuego corpóreo.

Como Dios, en ocasión de la modificación de los cuerpos infunde al alma las percepciones del dolor como lo probaremos en la metafísica, así también seanos permitido admitir que el fuego atormente á los demonios merced un milagro divino, puesto que el fuego, infunde percepciones dolorosísimas á aquella substancia que según la ley natural estaba destinada á semejantes percepciones; sin que dichas percepciones estuvieren reservadas para la beatitud, por lo cual dicha cognición se hace contra la propia naturaleza.

Objeción segunda: Admitida la virtud propia en los ángeles, ellos pueden asumir á su gusto formas corpóreas pero siendo así ellos, pueden mover físicamente los cuerpos: luego lo pueden.

Además la mayor: habiéndoselo permitido Dios, el demonio tomó forma corpórea para afligir á Job. En efecto, sin cuerpo no hubiera podido conmover los ángulos de la casa, ni encender verdadero fuego, ni hacer soplar los vientos, ni incitar á las naciones enemigas á que se arrojasen con ardor sobre sus bienes adquiridos por herencia, ni lacerarse al mismo Job; más tal hecho se halla confirmado por la sagrada escritura; luego, etc.

Respondo: niego la mayor, á la prueba niego la mayor implícitamente con la prueba misma: en ningún lugar leemos que el demonio haya tomado verdadero cuerpo para afligir á Job. Antes bien, aunque haya tomado el cuerpo, aunque se considere provisto de gran ciencia no pudo

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

hacer lo que se refiere en el libro de Job: 1° porque además de lo dicho que tiene que ser probado, hubiera tenido necesidad de poder disponer á su gusto de los elementos y de otros entes que componen el universo.

Esto está contra lo que dice el divino Agustín: no se debe creer que estos espíritus transgresores obedecen á la máquina del universo, es decir, á Dios sólo; por lo cual, según el mismo Agustín, el demonio tiene la voluntad, mas no el poder de dañar; 2° para que hiciera lo antedicho sería necesaria la consumación de verdaderos milagros, lo cual es contrario al mismo Agustín y al angélico doctor, que dicen lo siguiente: aquellos milagros que se creen hechos por el demonio son puros mitos.

El angélico doctor afirma expresamente que los cuerpos son tomados por los ángeles, por virtud divina.

En efecto: la virtud natural, sean cualesquiera los cuerpos terrenos, no puede, combinarlos en un instante especialmente en las regiones sobrenaturales, en las cuales es imposible encontrar partículas de tierra y de otros cuerpos, las cuales entran necesariamente en la constitución de ciertos cuerpos sublunares, ni tampoco es posible decir que los ángeles tengan el poder de hacer de tal manera, que cualquier cosa sirva para cualquier cosa, lo cual resulta difícil aun en el mismo Dios.

Pero, admitido que el demonio haya tomado forma corpórea para afligir á Job, resulta evidente que Dios mismo anticipándose á la ocasión de la malicia del diablo llevó á cabo tales cosas. En efecto, dice Dios, hablando con el diablo: Tú, pues, fuiste el que concurristes á mí para que lo afligiera en vano. El diablo mismo lo confiesa al decir á Dios: extiende un poco tu mano; un poco tu mano, y toca todas las cosas que posee esa mano y toca su boca y su carne; además, Job, otro testigo, dijo á Dios: tu mano me tocó, y en efecto fué mediante ello que, pudo Job soportar sus aflicciones.

Por consiguiente, cuando se dice: el diablo recibió el poder de Dios, y por eso la carne, el sentido, y todo lo que tiene el universo se halla en su mano; en realidad ello resulta de las palabras de Dios: todo lo que con tu malicia deseas hacer á Job, lo haré yo mismo para que se vea la paciencia de mi servidor y se confunda tu soberbia. El padre Rodríguez nos convence claramente de que la aflicción de Job no puede haber sido hecha por el diablo sin que hayan ocurrido verdaderos milagros. Agregaré lo que se refiere del cuerpo tomado por el diablo. Se dice que dicho no era sino un escudo fingido, formado por escamas que se apretaban entre sí (no de coral) de manera que el aire no penetrara en ellas: luego el demonio puede por virtud natural asumir formas corpóreas. Se confirma y al mismo tiempo se dice pues, que no hay poder sobre la tierra comparable al de Dios.

Respondo: niego la antecedente, supuesto que la historia del Leviatán bien que se entienda como una alegría del diablo, sin embargo lite-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ralmente se refiere á un verdadero animal que suele aparecer en las orillas del Nilo y del Orinoco, y que se llama caimán como fundadamente opinan y exponen los doctísimos Calmet, Rodríguez y otros sobre la relación del padre Gumilla en su *Orinoco ilustrado,* cuyas palabras son las siguientes:

« Cuya definición se podrá hallar que adecuadamente comprenda la fealdad del caimán... no puede idear la más viva fantasía una pintura más propia del demonio que retratándole con todas sus señales aquella trompa feroz y verrugosa toda negra, de duro cuero con quijada, que las he medido, de cuatro palmos; aquel laberinto se detiene duplicadas las filas. » Concuerda con la sagrada escritura que dice del Leviatán: ¿quién entrará en su boca? ¿quién abrirá las puertas de su cara? el ruído de sus dientes es objeto de terror y de espanto. Sigue el padre Gumilla:

« Aquellos ojos resaltados del casco, perspicaces y maliciosos, aquel dragón de cuatro pies horribles, espantoso en tierra, y formidable en el agua, cuyas duras conchas rechazan las balas, tan unidas entre sí que sólo por debajo de los brazuelos y por los ojos puede ser herido » [1].

Esto concuerda con la sagrada escritura que dice: su cuerpo es un conjunto fingidos unidos por escamas que se aprietan entre sí, y se unen una á otra, herméticamente. Esta exposición confirma á Calmet, porque en el libro de Job se dice: ¿Tratarás de extraer al Leviatán con un anzuelo? Ezequiel II dice de él: el dragón grande que duerme en medio del río. Estas cosas convienen literalmente á un animal anfibio.

Á la confirmación niego la consecuencia y también la igualdad. Como literalmente es cierto que no existe poder sobre la tierra que pueda compararse al del caimán entre las bestias de la tierra, así también alegóricamente es cierto que no existe poder alguno lleno de tanta malicia y envidia como el del diablo, que no sabe ni quiere sino producir males á la naturaleza humana, ya por medio de sugestiones, ya por medio de males corpóreos, si Dios se lo permitiera.

Objeción tercera: Del libro del *Éxodo* resulta lo siguiente: Los magos de Egipto por el arte del demonio, imitando los milagros de Moisés, convirtieron las vergas en serpientes y realizaron otras cosas que no pueden hacerse sin movimiento corpóreo; pero todo esto nos fué hecho por Dios: luego el demonio puede mover físicamente los cuerpos. Además la menor; repugna á Dios, el hacer milagros para convencer á Faraón y lo contrario para retraerlo de la empresa: luego se confirma el decreto de la santa inquisición, según el cual tienen que considerarse verdaderos

[1] Este período y el del párrafo que precede, encerrados entre comillas, han sido reproducidos literalmente del texto, donde figura en castellano en la pág. 250.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

milagros aquellos que no son contrarios á la fe: luego los milagros de los egipcios no fueron hechos por Dios.

Respondo: distingo la mayor, á saber: si se admite que los haya convertido física y verdaderamente, niego la mayor, y la concedo si se admite que hubo en ellos prestidigitación; y permitida la menor niego la conclusión. Los santos padres Justino, Niseno, Ambrosio, Jerónimo y Agustín, según Calmet, piensan que los hechos maravillosos de los magos no han sido acciones verdaderas y físicas, sino más bien ilusiones de la fantasía. Dice, en efecto, Agustín: aunque parezca que los demonios hagan ciertas cosas semejantes á los hechos santos de los ángeles, en realidad no las hacen, pues según toda apariencia, ellas no son sabias sino por el contrario mentidas, llenas de malicias y de fraude.

En efecto, los demonios, como hemos dicho anteriormente, pueden obscurecer la parte inferior del alma de manera que le parezca á sí misma ver y sentir cosas que no son. Esto es real y verdaderamente magia. Los padres Calmet y Rodríguez, demuestran físicamente que los demonios no pueden haber convertido las vergas en serpientes; pueden, sí, contrariamente á las leyes del movimiento, en un único é insensible momento haber sacado las vergas, puesto en su lugar gérmenes de serpientes, y fermentarlos con calor invisible, é insensible, lo cual aun así repugna físicamente.

En efecto, la experiencia demuestra que los huevos requieren determinado grado de calor para la fermentación. Así los huevos de gallina fermentan mediante un cierto calor distribuido en el espacio de veinte días ó poco más. Si llegan á fecundarse en un tiempo menor sería un calor sensible como ocurre en la fecundación artificial de los egipcios: luego si el demonio físicamente generó las serpientes se hubiera sentido el calor artificial, y entonces se hubiera desvanecido el intento del diablo; de por lo cual también resulta clara la confirmación.

Además, en el libro del *Éxodo* se dice que la serpiente en la cual había sido convertida la verga de Moisés, devoró á las serpientes hechas por los magos; pero esto sólo hubiera podido ocurrir si los milagros de los magos hubieran sido verdaderos: luego es nula la solución dada.

No menos se confirman las cosas maravillosas hechas por los magos en odio á la verdadera religión, las cuales serán milagros que deberán hacerse por el antecristo; pero los milagros de este último no serán de prestidigitador; luego, etc.

Respondo: niego la menor. En efecto, cuando las vergas, perturbada por virtud del demonio la parte inferior del alma, aparecían como una verdadera serpiente, ante los ojos de los que las miraban, infundían miedo; la verdadera serpiente de Moisés devoró á las otras no verdaderas, luego, como las vergas aparecían como serpientes, así devoradas las vergas resultaba prestidigiosamente que las verdaderas serpientes ha-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

bían sido devoradas; hecho lo cual, Dios demostró que la malicia del diablo había sido vencida, puesto que desapareciendo las prestidigitaciones del mismo, se iluminó la verdadera fe y la verdadera religión.

Esto, por lo tanto, demuestra que tampoco con el solo consentimiento de Dios, como lo entienden los adversarios, hubieran podido los demonios hacer verdaderos milagros en odio á la verdadera religión. Quien, en efecto, admitiendo la santidad de Dios y de la sapientísima providencia, crea que Dios al mismo tiempo haya hecho, ó haya permitido que se hicieran verdaderos milagros en odio y en favor de la verdadera religión, admitirá también que tal vez al mismo tiempo á Moisés persuadía y disuadía á los magos ? Dios, que se deleita en tener una boca *bilingüe,* ¿ hubiera podido decir por distintos medios cosas no contradictorias ?

Á la confirmación niego la menor. Es muy cierto que el antecristo hubiera hecho tales cosas maravillosas: « vendrá el antecristo mentiroso en los prodigios por obra de Satán ». *Hay* que notar aquí una cosa: que el apóstol quiere significar que los portentos y mentiras son operaciones propias de Satanás, puesto que sólo el demonio, según lo afirma el divo Agustín con su prestigio y tentaciones, puede hacer cuanto por Dios le sea permitido.

Objeción cuarta : De la Sagrada Escritura se desprende que los santos ángeles han movido físicamente los cuerpos; luego pueden moverlos. Además la antecedente: uno, en efecto, luchó toda la noche con Jacob, y otro le transportó por el aire; ésto se encuentra á menudo en la Sagrada Escritura y lo confirma Mateo, al referir que el diablo tomó á Cristo y lo llevó á la ciudad del monte y al pináculo del templo; pero no es creíble que el Señor haya dado facultad al demonio para tan enorme irreverencia; luego resultará obró por virtud natural.

Distingo la antecedente, es decir, niego que haya movido físicamente los cuerpos por virtud natural, y concedo la antecedente, si se admite la intervención de la virtud divina. Los ángeles no solamente movieron los cuerpos, sino que también los tomaron, lo cual, como hemos demostrado anteriormente, excede la potencia natural; tampoco por virtud natural podía el ángel en un momento dado transportar á nadie á lugares tan distantes de la tierra; por lo cual los santos Agustín y Tomás opinan perfectamente que tales acciones se deben referir únicamente á Dios que necesitaba milagros. Á la confirmación explico el texto; que lo tomó el diablo, es decir, que lo siguió el Señor por voluntad del demonio, lo admito, pero niego que lo haya tomado y transportado con contacto físico. Muchos son los sagrados intérpretes, entre ellos el divino Gregorio, que piensan que el diablo ignoraba la manera por la cual el Señor á una señal de su voluntad haya sido transportado. La razón de ello es desconocida, como lo son muchísimas otras cosas.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Ciertamente el transporte del Señor por el aire, sobrepasa la fuerza de la naturaleza, sea por la gravedad insuperable del demonio, sea por la instantánea traslación á la cima del monte, y de ella al pináculo del templo; pero de todo ello, no resulta sino que el mismo Señor por virtud propia ha seguido el intento del diablo porque, como dice el célebre autor, al seguir las obras imperfectas, el Señor no acusa debilidad sino paciencia; mientras que al hacerlas el diablo no demuestra virtud sino soberbia.

Objeción quinta: Por lo tanto, según los otros, los ángeles no pueden mover los cuerpos por virtud natural, porque no pueden empujar físicamente; pero esto es falso; luego, etc. Además la menor; para causar prestigios se requiere el impulso físico de las partículas del cerebro y de los humores, porque el prestigio consiste en el movimiento perturbado de ellas; pero según los otros, los demonios pueden hacer prestigios; luego pueden impeler. Se confirma resultar de la Sagrada Escritura, que pueden admitirse energúmenos verdaderos capaces de ser suspendidos y lacerados por los demonios; luego, etc.

Respondo: niego la menor, á la prueba, niego la mayor, y distingo la prueba implícita, es decir: que el prestigio consista en semejante movimiento, sea en la causa, sea en el efecto; niego que pueda ser exclusivamente en la causa: los prestigios ó sensaciones ilusorias pueden ocurrir de dos maneras: 1° estando perturbados los sentidos de la vista, ó aparece y se percibe el objeto de una manera demasiado pasajera; así, á quien tiene una enfermedad canina todo le parece lobo, y á quien tiene los ojos inflamados por cierto humor todo le parece verduzco; de una manera semejante se crean ilusiones ópticas cuando se miran objetos que se mueven con demasiada celeridad, fenómeno que se llama vulgarmente presbicia.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

La segunda manera tiene lugar por interior é inmediata acción del demonio, al cual, permitiéndole Dios penetrar en el cuerpo, toca la substancia del alma y pone delante de ella objetos de la manera que él quiere, para que el alma perturbada y precipitada crea que los objetos existen en la forma que se le representan; al movimiento del cerebro y de los humores sigue la percepción materialmente falsa del alma, y tales humores tienen, según disposición de Dios, una dependencia y conexión estrechos con pasiones determinadas del alma; así el humor bilioso con la ira afrodisíaca y con la lujuria, mientras el melancólico tiene conexión con la tristeza; por lo tanto, cuando el afecto del alma nace de los objetos externos, el prestigio consiste en el movimiento de los humores como causa; si, por el contrario, nace de la representación interior del alma, entonces el movimiento de los humores sigue al prestigio como efecto. Dada su espiritualidad, también los ángeles, obran así á menudo como resulta de la Sagrada Escritura.

Si alguien, pues, quiere saber de qué manera los demonios hablan al alma y le representan los objetos, respondo que, aunque esto no pertenezca á la presente cuestión, tratándose solamente de la acción de otro espíritu en los cuerpos, diré, sin embargo, que esto ocurre del mismo modo según el cual los ángeles se hablan á sí mismos.

De esta manera, además de los antiguos que cita Cornelio, se expresan otros comentadores, por lo cual se demuestra claramente por qué el demonio tienta cuanto desea y sólo puede, cuanto Dios le permite, como según el divino apóstol Jacob en sus obras notaron los santos Agustín y Tomás y después ésto Cornelio Alapide; 2° por qué los demonios ocultan los pensamientos y las voliciones de la mente humana, si no las hubieran aprendido por los efectos. Á la confirmación distingo la antecedente, es decir, niego que ésto ocurra por virtud natural y admito que lo sea por virtud divina.

Por la Sagrada Escritura hállase probado que se dan energúmenos y brujas; mas también muchísimos son fingidos, y hay mujerzuelas ilusas como demuestra la dolorosa experiencia del padre A. según referencia del distinguido Feijóo; pocos son los verdaderos energúmenos de los cuales tememos solamente por los mismos demonios; mas mínimamente por virtud natural de los mismos; en efecto, tanto se sufre cuanto Dios quiere, lo cual se halla probado por la célebre alocución de los demonios, acerca del lago de Genezareth.

Les mandó Cristo que salieran del hombre poseído; quieren ellos que se les permita entrar en los chanchos que pasaban por allá. Concedido el permiso, los chanchos se precipitan en el mar. ¿Por qué no se refugian en los montes vecinos? Contesta el divo Crisóstomo Crisolago afirmando que tampoco hubieran podido los demonios invadir á los chanchos sin el permiso de Dios; de ahí, el divo Agustin dice que los demonios nada pueden hacer sin que Dios lo permita. En efecto, en la misma voluntad de Dios de permitirlas está el poder de que se hagan tales cosas.

Dice el divino Agustín, no quiero yo penetrar, cual si fuese profeta, de qué manera obran los ángeles ó más bien Dios por medio de los ángeles malos, permitiendo, ó mandando ó constriñendo, desde su oculta sede. La manera por la cual eso hace Dios, la ignora Agustín; sin embargo, constantemente afirma que todas aquellas cosas se hacen por el mismo Dios por medio de los demonios, y por lo tanto, se sigue: se da el poder al demonio de engañar, como hizo en Egipto, ó para amonestar fieles, ó para probar la paciencia de los pecadores.

Esto resulta de la Sagrada Escritura. En efecto: se dice en el libro VI de Tobías: se da el poder del demonio sobre aquellos que se refugian, así empiezan por excluir á Dios de sí y de su mente. El Apocalipsis 13, dice, es dada la facultad al demonio para revelar los santos sobre toda

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

tribu y gente. De las cuales cosas tiene que concluirse que se dan energúmenos verdaderos, mas pocos, y ellos se hallan atormentados por el demonio por la virtud misma y voluntad de Dios, porque, como dice el divino Gregorio, Dios por sí mismo rige el mundo que por sí mismo creó, y todos sirven no al demonio sino á Dios.

Objeción cuarta : Es sabido por tradición : que las célebres brujas, de noche, se transportan á provincias muy distantes y por lo tanto, muchísimas son condenadas al fuego por los tribunales ; 2° que las mismas, como también lo dice Apolonio Tiraneo, untadas con esencias se transformaron en bestias; 3° se refiere por muy distinguidos autores que existen demonios íncubos ; 4° nada es más conocido que el Caco ó el Demonio, hallados por doquier y llamados vulgarmente duendes ; 5° la iglesia tiene exorcismos contra tales infestaciones de los demonios; luego tienen la virtud natural de mover los cuerpos.

Respondo : niego la antecedente. Desde los primeros siglos de la iglesia, como se divulgó la noticia falsa acerca de los transportes y transformaciones de las brujas, así como de sus conciliábulos, contra aquella noticia clamaron los concilios y los padres ; célebre es el canon del concilio Ancirano, que se encuentra en el capítulo del *Epíscopo,* cuyas palabras son las siguientes : « Unas malvadas mujeres, seducidas por las ilusiones de los demonios, creen ir á caballo en las horas nocturnas con Diana ó Herodias y con una muchedumbre innumerable de mujeres. Los defensores de este Canon se esfuerzan en demotrar que está exento de todo error, porque no se encuentra en algunos códigos muy antiguos con los restantes cánones del concilio anciranence ; mas no pueden librarse del argumento, hallándose el mismo canon referido y aprobado por el divino Agustín, y habiendo sido ratificado por ley pública en las actas capitulares de Carlos Calvo, rey de las Galias, y para callar innumerables otras citas lo refieren y aprueban hombres muy sabios como Benedicto tercero, Baronio Pago y otros.

También el concilio romano, bajo el papa Dámaso, afirma y publica que aquellos transportes son nuevas ilusiones, dignas de reprobación y castigo ; lo mismo opinan San Ambrosio que castigó, Geronte Diacono afligido por semejante locura, los santos Bernardino de Sena y Raimundo de Peñafort y otros muchos.

Fué conveniente referir estas cosas para que resaltara con fuerza de evidencia la falsedad de aquella tradición extendida á la iglesia, á la cual más bien le repugna, aunque de aquella fábula haya tomado principio esa bárbara y pestífera heregía molinista, después Mortua, de los quietos espíritus y otras. No niego que algunos santos padres hayan hablado en favor de los transportes de Apulegios y de las brujas, como de los ridículos demonios ; mas contra estas opiniones están innumerables padres.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Además, en este punto, parece digna de desecharse con desdén la doctrina de aquéllos, como aquella que sin culpa debe su origen á la doctrina platónica, donde tenía grande importancia el error de los genios semidioses. Véanse otras razones en la física é historia citadas por los distinguidos Feijóo y Rodríguez. También tiene que negarse la existencia de los demonios íncubos, como egregiamente lo demuestra el mismo Feijóo.

Finalmente, los exorcismos óptimamente se dirigen por la iglesia contra los demonios, á fin de que ni con sus prestigios hagan creer tales cosas simples.

OBSERVACIÓN CRÍTICO-DOGMÁTICA

Por experiencia es sabido y hoy lamentamos lo siguiente como muchos demasiado crédulos en Francia, Italia, Alemania, Holanda, y especialmente en Inglaterra y España no dejan de afirmar apariciones de muerto, obsesiones de los demonios, y otros género que ceden al odio y desprecio de la religión cristiana, como con dolor refieren Benito XIV, Feijóo, Caracciolo y otros; así muchos trabajan con desfachatez pestilencial no menor de la demasiada credulidad, negando que existan verdaderos energúmenos y verdaderas apariciones en la figura corpórea de los ángeles y demonios, como hacen los herejes, los cuales cita y refuta Collet en el apéndice al tratado acerca de los ángeles del honrado Turnelo.

Por lo cual con fiel criterio tenemos que confesar que se dan verdaderos energúmenos y apariciones de los espíritus, pero no pudiendo suceder estas cosas sino por virtud y milagro de Dios, ocurren muy raramente; para distinguir semejantes efectos la iglesia iluminada estableció algunas reglas y notas que se pueden ver en las obras de los teólogos, especialmente en Lambertina (Benedicto XV) y Feijóo. Abundan, en efecto, los libros de algunos autores, pero tratan más de fábulas útiles que de relaciones verosímiles.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

LIBRO CUARTO

SE EXPLICAN OTRAS PROPIEDADES DE LOS CUERPOS

SECCIÓN PRIMERA

¿Cuál es la naturaleza física de la luz, sea primitiva, sea derivada?

La luz, fenómeno admirable por el cual todas las cosas de la naturaleza se hacen visibles para nosotros, es una cierta imagen de la luz increada, que es Dios. De muy diversos modos opinan los filósofos sobre su naturaleza física.

Los peripatéticos creen que la luz es una entidad accidental distinta de toda substancia. Gassendi con Newton dicen que la luz es un cierto efluvio que sale con fuerza de un cuerpo lúcido, de la misma manera que los cuerpos olorosos exhalan los efluvios substanciales por los cuales se percibe el olor.

Cartesio afirma que la luz es un elemento de su sistema, el cual, llenando toda la concavidad de los cielos, tiene impulso para moverse, ó más bien, dicho elemento tiene el impulso necesario para dirigirse á un centro cualquiera luminoso; elemento que, moviéndose luminosamente comunica la acción de su esfuerzo, de donde resulta que los radios de luz son las líneas, según cuales dicha acción se comunica. El muy claro Malebranche afirma con muchos otros que la naturaleza de la luz consiste física y materialmente en una cierta substancia muy sutil, muy fluída y elástica, cuyas partes son globulosas.

Afirma también el mismo, que la razón formal por la cual aquella substancia se llama luz, se halla en la celeridad de su movimiento vibratorio y en las líneas de esa misma substancia. Pero antes de la resolución tenemos que notar: 1° que se dice lúcido ó luminoso aquel cuerpo capaz por su naturaleza de despedir luz, como el sol, la llama y otras substancias. Del mismo modo, se llama iluminado aquel cuerpo que aparece luciente, luminoso. Tenemos que notar: 2° que luz primitiva se llama á aquella razón ó atributo con el cual el cuerpo luminoso se constituye; derivativa, pues, es aquella otra propiedad que comunicada y difundida por el medio es causa de que los otros cuerpos se hallen iluminados. De ahí que la luz de un cuerpo naturalmente luminoso se llame con toda propiedad luz, y que la que dimane de un cuerpo iluminado se llame luz artificial (lumen). El medio es la distancia llenada por cierto fluido que existe entre el

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

cuerpo luminoso y los cuerpos iluminados, y en el cual se difunde la luz. Punto radiante es aquella parte del cuerpo luminoso, ó iluminado, de la cual emana la luz, á los ojos de quien mira. Radio es la línea recta de luz trazada desde el punto radiante á la distancia hasta la cual la luz se propaga. Establecidas estas cosas, he aquí la

CONCLUSIÓN

La naturaleza física de la luz ya primitiva, ya derivada, consiste en un rapidísimo movimiento vibratorio, según la línea recta del éter ó de la substancia sutilísima muy fluida y elástica que constituye el medio. No consiste, pues, en el accidente peripatético ni en el efluvio substancial, aunque emane del cuerpo luminoso, ni tampoco consiste en la incitación al movimiento del elemento cartesiano. Luego la luz bajo el punto de vista de la materia es la substancia del éter; bajo el punto de vista formal es el movimiento vibratorio de la misma.

Además, la primera parte de la conclusión. En verdad, ante todo la luz es una substancia corpórea, pues la solidez es propiedad sólo del cuerpo pero la luz tiene partes sólidas; luego es una substancia corpórea. Además, la menor: unicamente el cuerpo sólido puede sufrir la resistencia de otro cuerpo; pero las partículas de la luz son pasibles de la resistencia de otros cuerpos; luego, etc. Además, la menor: la luz con más facilidad se introduce en un medio raro, como el aire, que en uno más denso, como el agua; por lo tanto, pues, en el pasaje de uno á otro desvíandola de la línea que antes seguía, produce lo que se llama refracción de la luz. Segundo, la luz encontrándose con la superficie sólida y lisa de un cuerpo opaco, rebota; luego se confirma: que, del mismo modo que retrocede la pelota lanzada contra una pared, así el rayo de luz refracta al colocar con la superficie de un cuerpo opaco; pero la pelota rebota porque encuentra resistencia en la pared sólida; luego por lo mismo refratra la luz. Que la luz, pues, sea una substancia sutilísima y fluida, resulta de que penetra los poros del cristal durísimo de diamante y de otros cuerpos cuyos poros son muy tenues; que se mueva, pues, con movimiento muy célere y según líneas rectas resulta de que casi en un momento se difunde por doquiera, como todos lo saben.

El distinguido Briccia, del cual es la precedente razón, la confirma, por el ímpetu con el cual los rayos luminosos reunidos en el foco ustorio chocan contra los cuerpos que encuentran, y aunque sean durísimos, reducen los unos á polvo, á otros los cristalizan, y á otros los funden. En efecto, dicha fuerza es proporcional ó á la masa de cualquier partícula ó á su celeridad; pero fuerza tan grande no puede ser de ninguna

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

manera proporcional á la masa de las partículas tan pequeñas ; luego lo es á la celeridad. Propagándose, pues, la luz según líneas rectas, se sigue de ello que la luz es una substancia sutilísima agitada con movimiento muy célere y según líneas rectas.

Además, la segunda parte: según los peripatéticos ningún accidente es una substancia en sí ; pero la luz es substancia, luego el accidente de los peripatéticos no es la luz. Además, la menor : todo cuerpo es substancia ; pero la luz es cuerpo ; luego la luz es substancia como ya ha sido probado. Además, la parte tercera : Si la luz consistiera en un efluvio substancial emitido por un cuerpo luminoso, en el acto, permanecería ausente el cuerpo luminoso ; pero esto es contrario á la experiencia ; luego la luz no consiste en tal efluvio. Además, la mayor : el cuerpo proyectado no tiene necesidad de la presencia del cuerpo que proyecta para que subsista el movimiento ; pero, los efluvios emanan del cuerpo luminoso según Gassendi y Newton, por el movimiento de la proyección.

De ahí también, que si la luz consistiera en un efluvio substancial emitido por un cuerpo luminoso, su virtud disminuiría sensiblemente ; pero esto es falso ; luego la luz no consiste en tal efluvio. Además, la mayor : según Gassendi, el cuerpo luminoso emana los efluvios de una manera no distinta de la que el cuerpo oloroso exhala los suyos ; pero el cuerpo cierto por la propagación de sus efluvios, como es claro, pasado oloroso tiempo termina por disminuir de una manera sensible su masa ; luego el cuerpo luminoso tendría también que disminuir ; y el sol y las estrellas fijas que hace tantos siglos que emiten la luz, tendrían que aparecer sensiblemente disminuídas, lo cual es falso.

Además, la parte cuarta : el solo conato al movimiento, sin que exista movimiento actual, no impide que los rayos de la luz chocando con una superficie opaca y plana reboten, del mismo modo que lo hacía la pelota lanzada contra la pared. Luego la luz no consiste en el solo conato de retroceder del centro luminoso. Además, la mayor : tal conato á retroceder del centro es propio tanto del fluido de la luz oprimida contra una superficie opaca, como del cuerpo elástico sujeto con violencia contra la superficie también elástica ; pero el conato del cuerpo elástico no basta para el rebote ; luego igualmente el conato del fluido de la luz tampoco basta para la refracción.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

EXAMEN DE LAS OBJECIONES

Objeción primera : Si la luz fuese una substancia, su difusión no se haría instantáneamente ; pero, distinguidos autores han demostrado que dicha difusión es rápida, luego, la luz no es substancia. Además la menor : la propagación de la luz es movimiento local ; pero ningún movimiento local puede hacerse sin la sucesión del tiempo, como dijimos an-

teriormente, luego, etc. Respondo por ahora, negando la mayor, á cuya prueba distingo la mayor, es decir, admito que el movimiento local se haga con las varias partes del mismo fluido, y niego la mayor si se entiende que el movimiento se hace con toda la masa del fluido. Y distingo la menor, es decir, concedo que ningún movimiento local pueda hacerse con toda la masa sin la sucesión del movimiento de los distintos poros, y niego la menor y la conclusión si se admite que ningún movimiento puede hacerse con las varias partes.

Una cuestión muy difícil, es la de que la propagación de la luz se hace en un único instante ultrasensible, matemático, del cual tendremos que hablar más adelante. Por ahora, pues, respondo lo siguiente: llenando los glóbulos de la luz tal toda la esfera, ya celeste, ya terrestre; y siendo contiguos, de manera que desde el cuerpo luminoso hasta la retina del ojo que mira, en cualquier parte que se halle colocado, exista una serie recta y continua de glóbulos, es necesario que si se mueve el glóbulo contiguo al cuerpo luminoso, en el mismo momento, por lo menos sensible, se mueva el glóbulo contiguo á la retina.

Esto resulta claro en experiencia. En efecto, si se colocan cien globos de mármol en una serie recta y continua, el movimiento comunicado al primer globo, se advierte en el mismo instante sensible en el último globo. Se agrega á esto, que los glóbulos de la luz son muy exiguos y por lo tanto, se mueven más celeramente que las partículas del aire por las cuales se propaga el sonido. En efecto, ¿quién no advierte la diferencia de la celeridad que se percibe entre el estampido del trueno y el resplandor de la luz que sigue al trueno? No se me oculta que hay ciertos matemáticos muy sabios, los cuales afirman que la luz se propaga sucesivamente, de tal modo que Adán no pudo ver las estrellas fijas sino cinco años después de la creación del mundo, y hasta hay algunas que todavía no se pueden ver. Pero ¿son verdaderas estas cosas? No me atrevo á declararlo; por lo cual si queréis, negad la menor del primer silogismo á lo cual soy propenso, y así desaparecerá el argumento propuesto.

Objeción segunda: Según Newton, si la luz consistiera formalmente en el movimiento rapidísimo del éter, su propagación no podría hacerse según líneas rectas; pero esto es falso según nosotros; luego, etc. Además, la mayor: los glóbulos de la luz son contiguos no sólo directamente sino también lateralmente; luego para que se muevan en línea recta tienen también que moverse los glóbulos laterales. Ahora bien, si el movimiento se comunica á los glóbulos laterales, el movimiento no puede producirse sin encorvarse, pero si se dobla no se comunica por líneas rectas; luego, etc.

Respondo: niego la mayor; á la prueba concedida la antecedente, distingo la consiguiente, es decir, concedo que se muevan los laterales

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

muy débilmente y niego la conclusión si se admite que se mueven con la misma fuerza con la cual los globos fueron puestos en movimiento directamente. Desde otro punto de vista distingo la mayor, es decir, concedo que el movimiento no puede existir sin que se doble, es decir, sin que se comunique de una manera débil á los laterales y niego la mayor si se admite que se doble abandonando la línea recta según la cual se movía, y debidamente distinguida la menor niego la conclusión.

Nuestra hipótesis supone que los glóbulos de la luz son perfectamente esféricos, y por lo tanto, aunque estén contiguos, se tocan sin embargo, en un solo punto. Luego, comunicado el ímpetu al glóbulo primero, éste empuja á los otros que se hallan en línea recta puestos, y empuja también los glóbulos laterales, pero tan débilmente, cuán débil es el impedimento que pueden oponer, puesto que se tocan solamente en un punto; de modo que, aunque á una gran distancia se retarda y normalmente se extingue el movimiento directo impreso á los glóbulos. De esta solución la razón principal es la velocidad máxima con la cual se mueven los glóbulos.

He ahí, en efecto, dice el padre Castel, la razón por la cual el globo de plomo arrojado de la máquina manual, la escopeta, de manera que recorra con gran fuerza el cañón de hierro, lo atraviesa sin que dicho canón se mueva; he ahí también la razón por la cual, la cabeza de las amapolas se corta, sin que se mueva el arbusto aun cuando con gran ímpetu lo hiera la espada; por la misma razón se rompe la flecha puesta sobre dos vasos de vidrio, si directamente, en el medio y con gran ímpetu se golpea dicha flecha, sin que los vasos se muevan. Este experimento se puede ver en el tratado de Almeida.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Insistirás: establecido esto, la luz hubiera podido comunicarse en el mismo tiempo á muchos cuerpos luminosos puestos en distintas partes; pero esto es falso, luego también lo es la solución. Además, la mayor: Entonces los rayos que vienen de distintas partes, se desordenan y se confunden en el encuentro; luego, etc. Además, la conclusión: si al mismo cuerpo sólido se comunican en el mismo tiempo movimientos opuestos, ó los dos movimientos se extinguen ó el uno se extingue totalmente y el otro disminuye; pero los rayos que vienen de distintas partes no pueden sino chocar en el mismo glóbulo de luz; luego, etc.

Respondo: niego la mayor y la antecedente que le sigue, á cuya prueba concedida la mayor, y permitida la menor, niego la conclusión y la hipótesis de que, para que la luz se propague por líneas sensiblemente rectas, es necesario que un solo y único cuerpo se halle movido por movimientos de luz contrarios, por ser la substancia de la luz muy rara, desde que sus partículas se tocan en sólo un punto interceptando muchísimos espacios, y por lo tanto, si el mismo globo de luz se mueve con movimiento contrario, es decir, por rayos que provienen de distintos cuerpos

luminosos, se moverá en direcciones contrarias, y al fin seguirá el movimiento del rayo más fuerte.

El rayo, pues, más débil continuará su movimiento en el glóbulo contiguo, aunque no perfectamente en línea recta. En efecto, así lo requiere la ley del movimiento. Pero esto no impide que la luz se comunique sensiblemente por líneas rectas, aunque esas líneas debido á las esferas del aire muchas veces se quiebran. Sin embargo, no siempre se advierte la misma refracción.

De esta solución tenemos un ejemplo en lo que ocurre en las aguas de una laguna: si á diversas partes de ella se lanzan varias piedras, fórmanse círculos, los cuales no se perturban sensiblemente á sí mismos, sino que siguen sus giros.

Resulta de ello, que la luz de un cuerpo luminoso menor, se percibe con dificultad si se le coloca donde hay radios reunidos de un cuerpo luminoso mayor; por ejemplo, la luz de una vela. En efecto, dicha luz no se percibe en un lugar donde hay sol claro, porque los radios del cuerpo luminoso mayor se mueven con movimiento más fuerte, y así arrojan lejos los glóbulos del cuerpo luminoso menor y son colectores, atrayendo todos los glóbulos que se introducen en su movimiento mayor, y por lo tanto la luz del cuerpo luminoso menor no se comunica si no donde sus rayos son más fuertes.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

OBSERVACIÓN

Los newtonianos disputan acaloradamente sobre si la luz es un efluvio substancial de naturaleza ígnea. Hay opiniones en pro y en contra. Sin embargo, tendremos que examinar estas opiniones cuando expliquemos la naturaleza del fuego y del calor; en efecto, aquella fuerza intrínseca no se puede concebir ni en sentido afirmativo ni negativo.

Francisco Bacon de Verolanio estableció una comparación entre el sonido y la luz que explicaremos cuando hablemos del sonido.

SECCIÓN SEGUNDA

¿En qué consiste formalmente la diafanidad y opacidad de los cuerpos?

La diafanidad es aquella propiedad merced á la cual algunos cuerpos son transparentes, es decir, merced á la cual se pueden ver á través de ellos los objetos colocados tras los mismos.

La opacidad, en cambio, es aquella propiedad por la cual algunos cuerpos impiden que se vean los objetos colocados detras de ellos.

Sobre la naturaleza física de estas propiedades tres son las opiniones: 1ª unos afirman que las dos propiedades son un accidente absoluto distinto de toda substancia; 2ª los newtonianos afirman que son diáfanos aquellos cuerpos que resultan de lamínicas en las que no se hace ninguna refracción ni rarefacción de la luz; y la tercera opinión hállase representada por

NUESTRA CONCLUSIÓN

La diafanidad consiste formalmente en una aglomeración de poros que se comunican recíprocamente sin que se hallen colocados en serie recta según toda línea. La opacidad es, pues, la razón contraria. En efecto, para que los cuerpos se hagan formalmente diáfanos, es menester algo, de lo cual depende la diafanidad y quitado lo cual ella desaparece. Pero con tal que exista únicamente la serie recta de los poros que se comunican recíprocamente según toda línea, los cuerpos son diáfanos, y quitada ella dejan de serlo; luego, etc.

La mayor es un principio fundamental de la física. Además, la menor resulta de lo siguiente: 1° si el plomo que es un cuerpo opaco, se liquida en el fuego, se hace diáfano; 2° el mismo plomo enfriado, recupera su primitiva opacidad; 3° el vidrio es tanto más diáfano cuanto más ténue es y por el contrario, es tanto más opaco cuanto más grueso; 4° si tenues laminillas de cristal, cada una de las cuales es muy diáfana se colocan una sobre otra, pierden la diafanidad porque muchas contiguas se oponen á ella; 5ª si se mezcla la sal al agua, esta conserva la diafanidad y la pierde si se pone en ella polvo de tierra.

Pero en el primer experimento no se hace otra cosa sino enrarecer las partículas por medio del fuego; las lamínicas de plomo cuando se hacen tenuísimas y rarificadas, tienen los poros rectos que la luz penetra. En el segundo, pues, por la unión de las partículas del plomo impide la directa penetración de la luz porque los poros no son rectos; en el tercero, el vidrio es tenue y por lo tanto tiene menos partículas cuya unión impida la recta penetración de la luz.

En el cuarto, por la posición de las laminillas del vidrio, muchos poros de una de ellas responden á las partes sólidas y opacas de las otras, é impiden así la recta penetración de la luz; en el quinto experimento, mezclando al agua las partículas de sal no desaparece la serie recta de los poros del agua. En efecto, la sal siendo diáfana, no impide dicha serie, mientras que si se mezclan partículas de tierra, siendo estas opacas responden á los poros, y por lo tanto impiden la recta penetración de la luz; luego, etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

EXAMEN DE LAS OBJECIONES

Objección primera : El cuerpo diáfano no puede tener todos los poros comunicantes puestos en series rectas. La diafanidad no consiste en la serie recta de los poros en todas las líneas. Además la antecedente, si fuese así, el cuerpo diáfano ó no tiene nada de sólido, ó siendo todo diáfano sería un fluido; pero, las dos cosas son falsas; luego, etc. Además la mayor: si, el cuerpo diáfano tuviera alguna parte sólida, esa parte sólida podría impedir la recta disposición de los poros en todas las líneas, ni tampoco podría tenerlas así y ser á la vez penetrable en cualquier sentido luego, etc.

Respondo: niego la antecente y la mayor que sigue; á la prueba niego la mayor hasta la primera parte. 1° digimos que el cuerpo diáfano tiene los poros rectilíneos; 2° no hablamos de la línea perfectamente y por doquiera recta. Teniendo el cuerpo diáfano, como es perceptible al tacto, muchisímas partes sólidas en las cuales el radio de la luz se refleja, resulta claro que, el cuerpo diáfano puede percebirse también por la vista. Luego aquella significa suponer en el cuerpo diáfano tantos poros, que excedan por su gran número á las mismas partes sólidas y que sean á la vez rectilíneos.

Nada hay que lo impida: en verdad el oro que es el más duro de los metales, tiene muchísimos poros, tantos que, sin ninguna diminución, se ejerce la virtud magnética á través de una lámina de dicho metal.

¿Dónde esta lo maravilloso entonces, si el cristal, que no es tan duro, tiene gran número de poros por los cuales pasa la luz, cuyas partículas son tan pequeñas? Qué hay de maravilloso, digo, en el hecho de que el cuerpo diáfano conserve su propia solidez y en que los tejidos de las partículas del plomo, y del estaño tengan muchísimos poros, sin que esto represente un obstáculo para que sean sólidos, y durisímos? Luego es diáfano el cuerpo, aunque no tenga poros rectilíneos, según toda línea, por lo cual, admitida la segunda parte de la última mayor niego, la menor.

Agregaráse, que por lo menos es imposible que el cristal pueda tener más de vacío que de sólido; pero esto, es una consecuencia de nuestra solución, luego dicha solución es nula. Además la mayor y la menor después: la superficie del cristal se siente sólida en la parte interior; pero si el cristal tuviera más de vacio que de sólido no se percibiría la parte sólida de una manera discontinua. Además la menor: el cuerpo diáfano tiene, tanto de sólido cuanto de opaco; pero, dicho cuerpo no tiene casi ninguna opacidad; luego según nuestra solución, el cristal tendría más de vacío que de sólido.

Respondo: 1° niego la mayor, y á la prueba niego la menor. Me pare-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ce que he demostrado en otra parte que el cuerpo sólido y aun el solidísimo pueda tener más de vacio que de sólido. En efecto, aquellas partes vacias son muy pequeñas y se hallan intercaladas entre ellas, partículas también muy pequeñas, y de ahí que dichas partes vacías no impidan que la superficie de cristal se sienta sólida de una manera discontinua. En efecto, para que sucediera lo contrario, seria necesario que aquellas superficies contuvieran mayores vacíos, puesto que las partes interiores no pueden percibirse sino reflejan una luz sensible.

Respondo : 1° lo siguiente: permito la mayor y niego la menor á cuya prueba distingo la mayor, que es decir niego que dicho cuerpo, tenga tanto de diáfano cuanto de opaco se siente, y concedo la mayor si se admite que no se siente. Distinguida debidamente la menor, niego la conclusión : desde que se ven las partes interiores del cristal, es sabe, que el diáfano tiene muchísimas partes sólidas en las cuales los radios de la luz se reflejan, y como resulta contra Newton, ocurren en el diáfano muchísimas refracciones, y quizás, á pesar de que tiene más de sólido que de vacio, aparece completamente iluminado.

Admitidas las partes sólidas del diafragma, al pasar los radios de la luz, mueven menos la vista que se mueve la misma luz, por lo tanto, más se percibe la luz, que el quitasol de las partes sólidas. El muy distinguido Juan Bautista confirma las solución, porque si se mezcla al agua, una cantidad mayor de vino, aquella aparece tan colorada, porque, aunque las partículas del agua sean mucho más que el agua ó que el vino, las partículas de este último hieren más fuertemente la vista que las del agua. Lo mismo ocurre en el cristal.

Objeción segunda : Es imposible que los poros permanezcan muy rectamente en el agua agitada, pero, sin embargo, aun agitada conserva la diafanidad, luego esta última no depende de la posición rectilínea de los poros. Además la antecedente: parece imposible que en la agitación de los fluidos, las partes sólidas se incluyan muchísimos poros ; además, existe una piedra por sí misma opaca, la cual si se hecha dentro del aceite se hace diáfana, pero el aceite no llena el papel de los poros rectilíneos, luego, etc. ; el mármol blanco tiene poros rectilíneos, pero no es diáfano, luego, etc. Además la mayor : se dice que en Roma, se encuentran imágenes santas, dibujadas con colores tan penetrantes, que rotas las láminas, pueden verse dentro de ellas, las imágenes, es decir no propiamente dentro, sino en cualquier sección transversal del mármol.

Respondo : á la primera proposición, distingo la mayor, es decir, que falte ó que desaparezca la disposición rectilínea de los poros, como desaparece en el agua en estado de quietud, lo concedo, y por el contrario, niego la mayor, si se admite que desaparezca por completo dicha disposición rectilínea en los poros. Distingo la menor, es decir : niego que los líquidos conserven, cuando están en movimiento, la diafanidad que po-

Universidad Nacional de La Plata Facultad de Ciencias Naturales y Museo Biblioteca

seen en estado de quietud, y si se admite que su diafanidad disminuye debido al movimiento, concedo la menor y la antecedente que sigue, pero niego la conclusión, porque la movilidad de los fluidos no obstaculiza su diafanidad, desde que, mientras se mueven de una manera regular, se conserva la rectitud de sus poros. Se trata pues de un movimiento regular y común á toda la masa y no de un movimiento particular, capaz de tapar los poros inferiores. De ahí, que el efluvio que recorre toda la masa del cuerpo, conserve la diafanidad del mismo.

Puesto que cuando el agua se halla agitada por un movimiento irregular, muchas de sus partículas tapan otros tantos de sus poros, resulta claro que el agua así agitada perderá algo de su diafanidad, y esa es la razón por qué el agua así agitada contenida en un vaso, impide ver el fondo del vaso que la contiene, sin que por ello deje de conservar cierta transparencia sensible. Esto último resulta de que, muchos más son los poros rectilíneos que permanecen libres, que los que se tapan, y ésto no debe parecer difícil, desde que, debido al mismo movimiento, si una partícula tapa un poro, otra al moverse podrá destapar otro ú otros varios.

Lo que acabamos de decir, se confirmó, mediante un experimento muy palpable. Unidas dos piedras muy sutiles y colocadas en orden contiguo, se mueven apresuradamente, quien las observa á la distancia, no advierte diminución alguna en su diafanidad, á pesar de que, debido al movimiento que las agita, algunas partículas taparán otros tantos poros. Luego y con mayor razón, lo mismo sucederá en el agua, cuyas partículas son más sutiles y se mueven más fácilmente y con mayor velocidad.

Además, niego la menor. La piedra de Bolonia, que es una especie de piedra pómez ó piedra porosa, tiene muchísimos poros; luego, el aceite, separando un poco la unión de los poros, merced á su movilidad, hace de manera que la luz encuentre poros dispuestos en línea recta. Luego, como el aceite y el agua se comportan de ese modo, si con ellos se moja el papel, éste se hará ó aparecerá diáfano.

Además, niego la mayor y la conclusión. Para que exista la diafanidad, es necesario que los poros se hallen dispuestos en línea recta, de modo que puedan ser penetrados por pequeñas partículas; pero el mármol aunque haya sido penetrado de aquel modo por los colores, no tiene sus poros dispuestos en línea recta, luego, etc. En efecto: los colores penetran en el mármol, aunque ello no se perciba á simple vista, siguiendo la disposición irregular de sus poros, del mismo modo que el aceite, por ejemplo, penetra un paño siguiendo la disposición tortuosa de sus poros, de modo que la mancha que imprime aparezca en sus dos fases.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

CONCLUSIÓN

De lo dicho resulta que hay opacidad cuando falta la disposición rectilínea á los poros del cuerpo, es decir, lo contrario de lo que ocurre con la diafanidad, la cual existe cuando los poros del cuerpo tienen aquella disposición. En efecto : sobre un cristal transparente, ponemos arena y luego con un hierro, la apretamos y refregamos con fuerza, el cristal pierde su diafanidad, porque sus poros se tapan. Lo mismo ocurre con el cristal pulverizado ; con la mezcla de aire y agua que se produce en el hielo y con otras muchas cosas.

OBSERVACIÓN

Aun cuando admitamos con Newton que en el cuerpo diáfano no se produce ni refracción ni rarefacción de la luz, ésto será el efecto de la recta disposición de los poros del cuerpo diáfano, y no la causa formal de la diafanidad.

Por otra parte, es completamente falso, que lo diáfano no refleje absolutamente nada. Reflejará más ó menos según la cantidad de partes sólidas que tenga (desde que las tiene), pero reflejará. En efecto, el agua refleja menos que el aire, porque este es más raro que aquella.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SE EXPLICAN LAS PROPIEDADES DE LA LUZ

Propagación y extinción de la luz

La propagación de la luz es la comunicación del movimiento á los glóbulos de luz, comunicación que tiene lugar por medio de un movimiento muy rápido del cuerpo luminoso. Este movimiento pues, se comunica en el orden, es decir hacia aquella parte ó línea trazada desde el cuerpo luminoso, del mismo modo que, se comunica un movimiento al agua por la inmersión de una piedra en ella. Siendo la materia de la luz muy rara y elástica y siendo sus glóbulos contiguos, el movimiento se comunica muy levemente.

Muy levemente digo, respecto al sentido. En efecto, no se advierte ninguna tardanza entre la percepción del cuerpo luminoso y la percepción de su claridad ; se produce una sucesión totalmente insensible y por lo tanto la propagación no es matemáticamente instantánea. Todo fluído de luz tiene que moverse del mismo modo en un gran lago se mueve el agua cuando se arroja á él una piedra ; la distancia no representa un obstáculo,

porque, en efecto, pudiera retardarse de tal manera el movimiento que finalmente se extinguiera.

Para que la luz se propague continuadamente, es necesario que el cuerpo luminoso comunique continuadamente también su movimiento al glóbulo que le es contiguo. En efecto, tanto estos como los glóbulos elásticos dejan de moverse en el momento mismo en que cesa la presión. Se cumple, pues, aquí la ley de la presión de los elásticos : la cesación del movimiento de los glóbulos de luz, es la extinción de la luz. De ahí, que, como es instantánea la propagación de la luz, así también lo es su extinción ; se extingue, pues, ó porque se apaga el cuerpo luminoso, ó porque los cuerpos opacos impiden la continuación del movimiento de los glóbulos luminosos.

INTENSIDAD, DIMINUCIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA LUZ

Cuando decimos que la luz se hace más intensa, no entendemos significar, que se aumente un mismo radio. En efecto, permaneciendo el cuerpo luminoso en el mismo lugar, el movimiento de los radios que es ondulatorio, pasa sucesivamente por todo él ; por lo tanto, aunque durante mucho tiempo permanezca iluminado el mismo cuerpo luminoso, no aumenta sin embargo, la luz. Luego, por intensidad de la luz entendemos, el movimiento visible de los radios, su convergencia y su unión. Por diminución entendemos : ó el movimiento de los radios, ó su divergencia ó separación. Luego hay una luz más intensa : 1° donde es mayor y más fuerte el movimiento de los radios ; en efecto, cuanto más distan del cuerpo luminoso, tanto más se retarda el movimiento de los glóbulos, como lo hemos explicado más arriba ; 2° hay mayor intensidad de luz donde hay rayos convergentes ó reunidos, los cuales se unen, cualquiera que sea la distancia del punto radiante. Además la unión se produce, porque se juntan los radios de muchos cuerpos lúcidos. Se unen también, según las leyes establecidas de la reflexión y refraxión, de la manera siguiente : por comunicación de la luz, entiendo aquel movimiento indirecto, que los glóbulos movidos directamente, comunican á otros cuerpos colocados indirecta y oblicuamente : así, por ejemplo, entrando un pequeño rayo de luz, por un pequeño agujero de una ventana de un cuarto muy grande y completamente cerrado, se ve en cualquier parte del cuarto al rayo que penetra, porque dicho rayo mueve directamente á los otros colocados de una manera indirecta en todo el espacio del cuarto. Entonces los rayos indirectos, aunque en sí, se muevan débilmente sin embargo conservan una cierta proporción con aquel, de manera que aparece el rayo del color, que en efecto tiene.

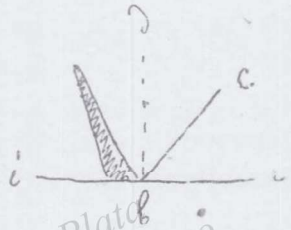
Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

LA REFLEXIÓN : SUS LEYES Y SU CAUSA

La reflexión de la luz, es su retroceso desde la superficie del cuerpo, sobre la cual cae : así el rayo que entra por el pequeño agujero de la ventana, si es recibido por un espejo puesto horizontalmente retrocederá siguiendo la línea recta que traía. Esta reflexión ó reversión de la luz se hace siempre en ángulo igual, para lo cual y para comprender muchísimas otras cosas es muy necesario explicar lo siguiente :

1° Que el rayo que va directamente desde el cuerpo luminoso, hasta la superficie desde la cual refleja, se dice un rayo que rebota al contacto con la superficie, se dice rayo reflejo.

El punto del cuerpo opaco, en el cual se unen uno y otro rayo, se llama punto de incidencia, lo cual resultaría más claro y evidente de la figura siguiente, donde, *bc* es el rayo reflejo : en la superficie *ii* del cuerpo opaco, en la cual el punto *b* es el punto de incidencia y reflexión, la línea *db* es el eje de incidencia y reflexión, el ángulo formado por las líneas *abd* se dice ángulo de incidencia, porque se compone del rayo directo incidente y de la línea eje-

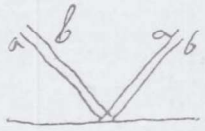


El ángulo, pues, formado por las líneas *cbd* se dice ángulo de reflección porque se forma con el rayo que refleja y la línea eje. El ángulo, pues, formado por las líneas *abc* se dice ángulo de inclinación porque se compone de la línea del rayo incidente y de la línea del rayo que refleja de cuya manera el rayo incidente siempre forma un ángulo igual con el rayo reflejado, y éste siempre continúa el movimiento con la misma celeridad, con la cual venía hacia la incidencia.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Esto establecido, se observan en la reflección de la luz las leyes siguientes :

1° Los rayos incidentes perpendicularmente, se reflejan en sí mismos, es decir, por la misma línea por la cual venían. Así el ejemplo de la pelota lanzada perpendicularmente ;



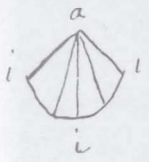
2° El rayo que incide oblicuamente, forma un ángulo tanto más obtuso, cuanta sea la oblicuidad con que incida ;

3° Los rayos paralelos, es decir, incidentes á igual distancia en un espejo plano, se reflejan también paralelamente.

De la segunda y tercera regla tenéis un ejemplo en la figura siguiente, donde los rayos *aa* y *bb* forman ángulos obtusos que inciden paralelos y se reflejan también paralelos ;

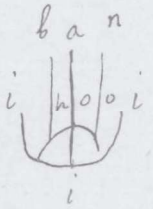
4° En la parte lúcida, que existe en el centro de un espejo cóncavo-esférico, los rayos se reflejan en sí mismos, es decir por donde vinieron, como

resulta en la figura siguiente, donde *iii* es el espejo cóncavo-esférico; *a*, es la parte lúcida, cuyos rayos paralelos, indicados por todas las líneas, como directamente inciden del centro *a*, así también retroceden por la misma línea;

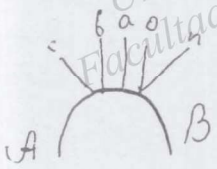


5° Los rayos paralelos incidentes en la superficie cóncava de un espejo esférico, al reflejarse se unen en un único punto del eje, pero también inciden paralelamente á la línea del eje. Se explican así los espejos llamados de reflección y ellos pueden hacerse de... ú otra materia con la cual puede obtenerse una superficie sumamente tersa y lisa. En ellos se unen muchísimos rayos de los cuales nace su mayor fuerza comburente, de manera que hasta los metales en un momento dado se liquidan;

6° Puesto lo lúcido en el foco ó punto de la regla, la reflexión tiene lugar como en la figura siguiente, donde *iii* es la superficie cóncava del espejo esférico; la línea *ai* es la línea del eje y el punto *c*, es el punto de colección de los rayos llamado *focus*. Esta ley rige los espejos ustorios, y comunmente en la colección de los rayos, todos los rayos se reflejan paralelos, como en la figura precedente. Sea una vela en el punto *c*, un radio del punto *c* cae en el punto *h*, y se refleja por la letra *b*. Otro, pues, cae del punto *c* en el punto *o* y se refleja por la línea *n*. Por esta regla resulta que no pueden hacerse espejos ustorios de reflección, porqué los rayos se derraman; sin embargo, puede hacerse la linterna mágica, acerca de la cual debéis consultar á Teodoro Almeida;



7° Los rayos incidentes paralelos en la superfieie convexa de un espejo esférico se reflejan divergentes ó derramados como aparece en la figura siguiente:



En efecto, el radio *a* se refleja por la misma línea *a*, porque incide en el punto del plano directo: y el radio *b* se refleja hasta *c* y el radio *o* hasta *n*. La línea curva AB es la superficie convexa. De esta regla nadie puede inferir no pueda hacerse un espejo ustorio de reflección.

Dos son las opiniones acerca de la causa de la reflexión de la luz:

1° La primera afirma que la causa de la reflexión es la dureza y elasticidad de los glóbulos de la luz, al par que la resistencia opuesta por el obstáculo ó cuerpo en el cual tiene lugar el choque de la luz. En efecto, hay una semejanza tan perfecta entre las leyes por las cuales rebotan el globo vítreo y la luz sobre un plano duro, que se la puede perfectamente desechar. La segunda opinión afirma, según Newton, que la luz no se refleja por el choque contra el obstáculo, sino por no sé qué virtud difundida en la superficie que le hace frente; de manera, según eso, que la luz se refleja antes que toque la superficie, lo cual es absolutamente imposible. Se sabe, en efecto, que es muy cierto lo siguiente: los cuerpos no se

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

mueven sino por impulso y no se reflejan sino por elasticidad á la cual se resiste. La segunda opinión trata de explicar mediante lo desconocido, lo oculto, no de otro modo que, los peripatéticos tratan de hacerlo mediante la virtud oculta;

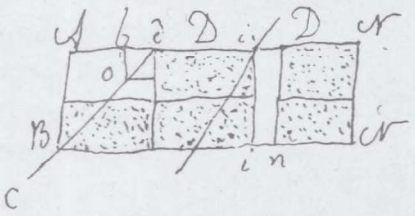
3° Por fuerza repulsiva, entiende Newton el verdadero impulso, como recuerdo haberlo dicho en otro lugar con Graverando. El impulso no puede hacerse sin el contacto; niego la posibilidad de la existencia una superficie tan lisa, á lo cual es contra el mismo Newton, para que las leyes antedichas, puedan ponerse en evidencia.

LA REFRACCIÓN: SUS LEYES Y SUS CAUSAS

La refracción de la luz consiste en la desviación que ella sufre de la línea recta según la cual venía. Por ejemplo, cuando pasa oblicuamente de un medio raro á otro más denso, como del aire al agua, se refracta acercándose á la perpendicular. Si al contrario pasa oblicuamente de un medio denso á otro más raro, como del agua al aire, se refracta alejándose de la perpendicular aunque alguna vez esta regla no se cumpla como en la cuestión siguiente.

Como casi en toda física son frecuentes los términos y las leyes de la refracción, creo que es mejor que veáis en esquemas á propósito, mi modo de formular las definiciones.

Sea AB un vaso de vidrio lleno hasta la mitad. Por lo tanto según lo antedicho el radio, *c* tendría que ir recto hacia *d*; pero como, en el punto *o* pasa del agua al aire, va á *n*, y por eso mismo aléjase de la perpendicular *h*.

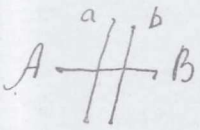


Igualmente, sea el vaso NN lleno de agua y en él, sea D la cubierta opaca abierta en *o*. Por lo tanto, el rayo *da*, que debía ir recto á *b*, no lo hace así porque, en el punto *o* pasa del aire al agua y va reflejado á *i* acercándose á la perpendicular *n*, puesto que pasa de un medio raro á otro más denso; de donde, en uno y otro experimento el punto en el cual el rayo pasa de un medio á otro, se dice punto de refracción. Por ejemplo, *oo*, el más raro, incidiendo en el punto de refracción se dice rayo incidente, desde *a* hasta *o*. El mismo rayo, pues, se dice refractado porque se desvía de la línea, de la cual desviándose también el radio *a* se dice refractado desde el punto *o* hasta *i*. El eje de refracción é incidencia, es la línea que pasa perpendicularmente por el punto de refracción, vale decir, la línea *n*. Establecidas estas cosas he aquí la tercera regla de refracción.

Los radios incidentes en el vidrio plano salen paralelos. Así, los radios

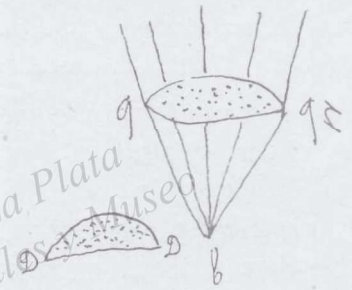
Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ab pasando por el plano *alb* se reflejan paralelos. En el vidrio plano, aun cuando los rayos incidan oblicuamente, se observa lo mismo con tal que sean paralelos. Segunda ley: los rayos paralelos entre sí, que inciden en el eje de la lente convexo-convexo ó plano-convexo, se reunen fuera de la lente en un punto del eje.



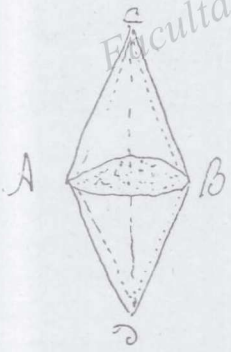
Sea *gg* la lente convexo-convexa, en la cual los radios *a*, paralelos al eje, se reunen en el punto *b* del mismo eje, por lo que debe notarse: 1° que lo mismo sucede en la lente plano convexa DD; 2° que lo mismo sucede también en cualquier superficie de lente... luminoso; y 3° que los rayos tienen que ser perfectamente paralelos para que se reunan en el mismo punto; de otro modo se producirá la aberración del foco, es decir, los radios no se unirán después de la refracción cuyo fenómeno se dice *foco*.

Tercera ley: colocado el cuerpo luminoso en el punto del foco de la lente convexo-convexa ó plano-convexa, los rayos después de la refracción salen paralelos, como en la figura precedente en que el cuerpo luminoso se pone en el punto *b*, y los radios salen paralelos, según puede verse.



Cuarta ley: puesto el cuerpo luminoso en un extremo del diámetro de la lente convexo-convexa, los rayos después de pasar á través de la lente, se reunen en el extremo opuesto del mismo diámetro. Esto se explica por la siguiente figura:

Sea la lente AB convexo-convexa: *c* el punto del diámetro, desde el cual los radios descendentes chocan en la convexidad: *d* será el punto del mismo diámetro, donde se unirán los radios después de atravesar la lente.



Luego si se pone el cuerpo luminoso en el punto *d* del diámetro los rayos se reunen en el punto *c* del mismo diámetro; y por el contrario puesto el cuerpo luminoso en el punto *c* todos los radios se reunen en el punto *d*.

Quinta ley: puesto el cuerpo luminoso en un extremo del diámetro de la lente convexo-convexa, los rayos que salen se reunen en el extremo opuesto del otro mismo diámetro, de manera que los que salen de la parte izquierda de la línea del eje se reunen en la derecha de la misma linea del eje; pero, en el extremo opuesto del diámetro, y los que salen de la derecha se reunen en la izquierda.

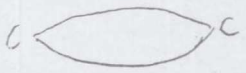
Se explica dicha ley, que es fundamento de todo Diobditrice et Catobtrice de la manera siguiente:

Sea *cc* la lente convexo-convexa. AN la línea de su eje: los radios

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

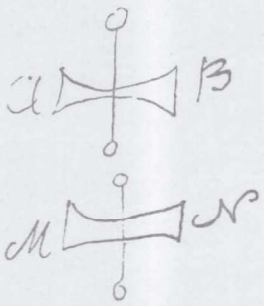
pues que salen del punto *n* se reunen en el punto A opuesto : los radios que salen del punto *h* se reunen en el punto *m* y los que salen del punto *o* se reunen en el punto *l*.

Sexta ley : los radios que chocan en la lente cóncavo-cóncava ó plano-cóncava, si inciden paralelos, salen divergentes vale decir, separándose los unos de los otros. Por ejemplo, sean las lentes de vidrio AB cóncavo-cóncavas,



y plano-cóncava MN. La línea del eje en una y otra sea, OO; los radios *m n* salen divergentes como se ve, de lo cual tendrá al fin que concluirse, que las lentes convexo-convexas reunen los radios, y las lentes cóncavo-cóncavas los dispersan.

Sobre la causa de la refracción, muchas son las opiniones. La primera es de Cartesio (para omitir la peripatética del padre Cabei y otros) el cual dice lo siguiente : la luz, pasando oblicuamente de un medio raro á otro más denso, se aleja de la perpendicular, porque choca contra el medio más denso, y ese choque reforma el movimiento, por lo cual, los glóbulos de la luz se dirigen hacia abajo, y no retardan el movimiento, porque se acercan á la línea horizontal. En efecto, hemos dicho anteriormente que el movimiento oblicuo se compone de una línea doble ; luego, doble cesando el movimiento por el cual la luz se acercaba á la perpendicular y durando el movimiento hacia atrás de la perpendicular tiene necesariamente que resultar como acabamos de decirlo.



Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Pasando pues la luz, oblicuamente de un medio denso á otro más raro, se desvía, acercándose á la perpendicular, porque el medio más raro resistiendo menos, facilita más en él la continuación del movimiento. Esta opinión es muy sutil, pero está rodeada de muchas dificultades, las cuales podeis ver en las obras del P. Briccia y especialmente de Juan Bautista, quienes insisten con otros argumentos, en demostrar la poca probabilidad que ella tiene.

La segunda opinión es de Pedro Gassendi, y ella fué aceptada por los muy distinguidos Malebranche, Milbiet, Juan Bautista y muchísimos otros. Dice Gassendi, que la luz, incidiendo oblicuamente de un medio raro á otro más denso se refracta, acercándose á la perpendicular, por que los glóbulos oblicuamente incidentes en el extremo del porulo se detienen un poco, y se detienen porque en el primer contacto se rodean y ciñen alrededor de su propio eje, por último, se rodean porque incidiendo oblicuamente tocan el lado del poro según la menor superficie.

Debido á ello, sucede lo siguiente : que el punto central de cualquier globo se aleja de la dirección que antes tenía, y puesto que el punto central de cualquier globo determina la línea de su movimiento, como

nadie lo ignora, síguese de ello que los glóbulos de luz mudan de dirección, hacia la perpendicular, porque por la rotación y retardación de los glóbulos, la línea central de cualquier glóbulo se dirige á la perpendicular; pero como siempre se esfuerzan los glóbulos, en seguir la dirección que traían, resulta necesario que sigan una línea media.

Y como en igual caso, no siguen ni una línea perfectamente perpendicular, ni una oblicua, sino más bien una intermedia, dice Gassendi que pasa lo mismo con el pasaje de la luz de un medio denso á otro más raro. Entonces, pues, los glóbulos, tocando los extremos del poro al cual está contiguo el medio más raro, se rodean y desenvuelven con movimiento contrario, y por tal razón no solamente se alejan de la línea perpendicular, sino que también de la línea por la cual venían, y tan oblicuamente pueden incidir que hasta pueden no penetrar, sino reflejarse, como sucede muchas veces.

Como todos los newtonianos, dicen que la causa de la reflexión de la luz es la fuerza repulsiva de los cuerpos en lugar del choque, dicen también que la causa de la refracción es la fuerza atractiva de dichos cuerpos que desvían los rayos de luz hacia la perpendicular; pero en el medio más raro no ocurre así, y por lo mismo, en su opinión, los radios mismos tienen intrínsecamente una distinta refrangibilidad y reflexibilidad, lo cual si es verdadero lo demostrará la sección siguiente.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SECCIÓN III

¿En qué consisten físicamente los colores primitivos é intermedios entre el blanco y el negro?

SE HABLA NUEVAMENTE DE LA REFLEXIÓN Y REFRACCIÓN

Llamo colores á aquellos... que, la substancia misma de la luz, al dividirse en rayos en el prisma, ó de una manera semejante, pone de manifiesto.

En efecto; creo que estará fuera de duda, que los colores no existen formalmente en los cuerpos que aparecen coloreados, pero hay fundamento para creer que los radios de luz infunden un color proporcional en los mismos cuerpos, aun cuando los peripatéticos opinan lo contrario. En el presente capítulo trataremos de ver de qué manera sucede eso, sin ocuparnos de los colores blanco y negro. En efecto; el color blanco aparece en los cuerpos, porque casi todos los rayos que chocan en la superficie que se ve blanca, se reflejan de una manera desordenada, así que recién se reunen, muchísimo después del rebote. Por lo tanto,

se ve perturbada la vista, si se la dirige á la superficie blanca iluminada por el sol. Puede verse también que el calor estival del sol no daña á la cabeza de quien se pone en ella un bonete ornado en la parte superior de papel blanco. Los rayos distintos, aparecen entonces blancos, porque están unidos: distintos colores, pues, tomarán, cuando se separen, por lo tanto, si después de la segregación nuevamente se reunen por medio de una lente convexa, vuelven á tomar en el foco el color blanco.

Igualmente, supongo como cosa sabida: que los cuerpos negros aparecen tales, porque al llegar todos los radios que chocan en los mismos, se insinúan en los poros tortuosos, y es inútil pierda tiempo en hablar de lo que ha sido demostrado por experimentos tan frecuentes; los que han vuelto á tratar la cosa, y por otra parte, casi todas las hipótesis que se refieren á los colores están conformes con esa opinión. Hablaremos, pues, de los colores que resultan de la descomposición de la luz debida al prisma. Tales son, el violáceo, el índigo, el azul, el verde, el amarillo, el anaranjado y el colorado.

Las más conocidas opiniones acerca de la naturaleza de estos colores son las siguientes: la primera es del doctísimo italiano Rizzetti, el cual cree que todos los colores no son otra cosa sino una distinta combinación de la luz, ó de su claridad, con la onda del fondo ó del medio del cuerpo, en el cual se ve el color; de manera que despidiendo rayos de luz hacia el fondo obscuro de un cuerpo diáfano, por un cuerpo claro y con poca fuerza en los movimientos, resulta el color violáceo, y si se lo mueve con gran fuerza, resultará el cerúleo (azul); irradiando, pues, el fondo claro por un medio obscuro y con poca fuerza en el movimiento, se producirá el amarillo, y si se mueve con gran fuerza resultará el colorado.

Lo mismo dice de los otros colores, advirtiendo al mismo tiempo que el mismo color tiene que representarse en el fondo del ojo ó retina. Muy buena opinión sería esta sin duda, si correspondiera á las leyes de la física Diobtrice y Catobtrice.

La segunda opinión es de Gassendi, quien cree que los colores se originan en los medios, según la distinta combinación de la luz y de las sombras en la refracción; se mezclan los rayos con los quitasol, porque chocando en la superficie de los cuerpos, que tienen muchísimas cavidades y partes de figuras distintas y colocadas distintamente, los unos se refractan, los otros se reflejan y otros, por fin, doblados se mantienen dentro de los poros.

Por lo cual, según el mismo autor, los rayos, después que chocan en la superficie del cuerpo, se mezclan con las pequeñas sombras, es decir, con las líneas que faltan del movimiento de la luz directa; y es por eso, que los rayos que debían moverse siguiendo las mismas se retiran, por reflexión por refracción ó por inflexión.

La tercera opinión es de Cartesio, quien en parte está conforme con

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Malebranche. Él cree que los colores se originan en los medios según la distinta combinación de los movimientos rectilíneo y circular de los glóbulos de la luz. Finalmente, la cuarta opinión, es la de los newtonianos, más celebrada que todas las otras por muchos filósofos, que se glorían de que Newton fué el primer determinador de la naturaleza de los colores.

Dicen ellos, que todos los rayos tienen una reflexibilidad distinta é intrínseca; de manera que los colorados tienen menor reflexibilidad y refrangibilidad que los amarillos; los verdes menos aun que la de éstos; casi la más grande, los azules; y la más grande de todos, los violáceos; de suerte que los que tienen mayor reflexibilidad tienen también mayor refrangibilidad. Por lo tanto, ésto, nace de la figura intrínseca y no puede mudarse la naturaleza de los rayos; luego (los rayos colorados, por ejemplo) nunca pueden mudar su propio color.

Toda esta diferencia nace, dice Newton, de la distinta figura de las partículas de las cuales se componen los rayos de luz. Su sistema, entonces, tiene este fundamento: las partes de la luz no son globulosas; luego los cuerpos manifiestan aquel color cuyos rayos ó reflejan ó refractan, quedando los otros indivisos entre los poros de los cuerpos mismos. En el prisma, pues, no sucede otra cosa sino que se separan los radios heterogéneos ó de distintos colores para manifestar cada uno de ellos aisladamente el suyo propio.

Dejadas las otras hipótesis, compararé tan sólo la hipótesis de Newton con la de Gassendi.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

CONCLUSIÓN

Los colores primitivos intermedios entre el blanco y el negro no pueden explicarse por el sistema de Newton, por lo cual hemos dicho con Gassendi, que ellos resultan físicamente de la distinta mezcla de la luz y de las sombras.

Esta conclusión, además de otras innumerables, es sostenida por Juan Bautista y su discípulo Teodoro Almeida. Además, la mayor hasta la primera parte: no tiene mayor importancia el sistema de Newton si se niega la distinta reflexibilidad y refrangibilidad de los rayos; pero éstas no tienen que admitirse, luego, tampoco se admitirá su sistema. Además la menor; la distinta reflexibilidad de los rayos repugna tanto, cuando repugna la figura distinta de las partículas de la luz; ó de lo contrario expliquen los newtonianos de donde proviene ella; pero repugna según la distinta figura de las partículas de la luz; luego, etc.

Además la menor: nadie ignora que para ordenar la reflexión de los cuerpos se requiere precisa y únicamente la figura redonda; pero los radios de la luz, sean cuales fueren, se reflejan de una manera muy or-

denada; luego, se confirma lo siguiente, demostrado por la experiencia: que por la sola figura no redonda de los cuerpos elásticos, no se hace la reflexión de una manera ordenada; luego, si los rayos de la luz se reflejan de una manera muy ordenada, tienen únicamente partes globulosas.

Además la segunda parte: no tiene mayor importancia el sistema de Newton, si los cuerpos no absorben los rayos, reflejados ó refractando solamente aquellos de cuyo color aparece el cuerpo; pero ésto es falso; luego, en la mayor está el fundamento. Además la menor: atestigua el mismo Newton, que todos los cuerpos que por su naturaleza son blancos, cenicientos, colorados, amarillos, verdes, azules, ó violáceos, como el papel de ceniza, el minio, el color oro para la pintura dorada la plata, el cobre, la viola y otros de género semejante, ante la luz colorada homogénea, aparecían claramente colorados; ante la luz azul claramente azules, y así todos, claramente aparecían del color ante el cual se hallaban colocados.

De lo cual, según Newton, se deduce que cualquier cuerpo aparece de un color, ante bien que de otro, porque tiene una disposición que solamente refleja los rayos de cuyo color aparece; pero este principio fundamental es falso; luego, etc. Además la menor: según Newton, los cuerpos blancos, azules ó de otro color, no solamente reflejan los rayos de cuyo color aparecen, sino también otros; luego, etc. Además, según el experimento del muy distinguido Rizzetti, si la tabla en la cual están dibujados los colores del prisma se acerca al prisma, el color verde se torna blanco, y si la tabla se lleva se aleja del prisma, el color amarillo desaparece totalmente; pero, estas cosas no concuerdan con los principios de Newton; luego, su sistema no tiene mayor importancia. Además la menor: ni los radios verdes, ni los amarillos tienen refrangibilidad mayor ó menor que los restantes, y sin embargo, acercando la tabla, desaparece el verde y se confunde con otros colores; y lo mismo por remoción de la tabla desaparece el amarillo, no obstante no haber cuerpo, según Newton, que lo absorba; luego, etc.

Además, 4° el experimento de Juan Bautista, repetido y aprobado por el padre Teodoro Almeida, según el cual el radio de la luz se descompone merced al prisma. En efecto, á distancia de 20 pies, del prisma es decir donde los radios se muestran muy separados, se opone un papel negro que debe tener un pequeño agujero por el cual pase un único radio colorado; inmediatamente después del papel se opone una lente convexo-convexa, en cuyo foco se coloca un cartapacio con dos foros, abierto uno, de los cuales se percibe un rayo contra él; luego si se aplica el otro ojo para ver el radio introducido en el cartapacio, aparece la blancura de una gran perla colocada dentro del cartapacio; de lo cual (así argumenta el mismo Juan Bautista) deduce que, si los rayos fuesen diferentes de lo intrínseco, existiendo un único radio colorado no se po-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

dría ver el objeto blanco, porque éste, no podría reflejar sino el radio que chocara en él; pero la falsedad de ésto la demuestran dichos experimentos. Si con un radio azul se ha visto el papel blanco, el sistema de Newton no tiene mayor importancia. No se me oculta que los newtonianos niegan algunos de sus experimentos; pero, es ésta una injuria hecha á hombre muy distinguido, y el fundamento de su doctrina es nulo, porque en la academia que aprobaba el experimento de Newton se ha olvidado el experimento antedicho, que ofrezco á quienquiera verlo.

Además, 5° un argumento refutable es el siguiente: si después de la descomposición de ese radio por el prisma, se reciben otros colores, sobre el papel opaco, de manera que pase por el foco; si la línea central de estos rayos se recibe en un cuarto cerrado, que no tenga sino un único agujero, y, en tal disposición, al vidrio colorado se opone un vidrio verde, quisiera saber de qué color se ve el vidrio. ¿Verde? Luego por medio de un radio colorado se puede ver el cuerpo verde; ¿se ve el vidrio rojo? luego también el vidrio verde puede refringir el rayo rojo; pero, una y otra cosa destruyen la doctrina fundamental de Newton; luego es nulo su sistema.

Además, brevemente la segunda parte: los colores, es decir, consistir en la varia modificación de la luz con la mezcla de las sombras; las superficies de los cuerpos en los cuales chocan ó en los que se refringen los rayos según su diversidad, comunicaban un movimiento distinto á los radios de la luz, mas por este distinto movimiento optimamente se explican los varios colores; luego consisten en aquella modificación. Además la mayor, porque la irregularidad de los colores es la acción corpórea que sin contacto y movimiento no puede hacerse, mas este movimiento tiene que determinarse por las superficies de los cuerpos en los cuales chocan; luego, etc.

Además la menor: principiando por el solo movimiento distinto comunicado á las partículas del aire, óptimamente se explican los distintos y diversísimos movimientos por los cuales se hacen los sonidos; luego igualmente por el distinto movimiento de los glóbulos de la luz, se explican filosóficamente los distintos colores de la luz. Se demuestra tal consecuencia: en efecto, cuando las causas son totalmente semejantes, es necesario admitir efectos totalmente semejantes. Bien; entre los efectos de lo sonoro y de lo lúcido, del sonido y de la luz, la semejanza es perfecta; luego la menor consiste en la exactísima comparación hecha por Bacon, la cual se puede ver en las obras del mismo, del padre Briccia, y de la que nosotros hablaremos en su lugar.

Persiste el argumento contra los newtonianos; porque el sonido agudo, por ejemplo, es formado por el movimiento ondulatorio de una fibra tendida y que se hace vibrar, es por lo que sufre muchísimas reflexiones.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Luego igualmente, por eso el radio de luz del mismo color que aparece muchas reflejado ó refractado, no se sigue que tenga una refractibilidad intrínseca distinta de otra. La antecedente resulta del testimonio del padre Quintero y de la experiencia común que demuestra que en los arcos bien formados de los puentes ó de las casas se repite el mismo sonido doce veces y más.

EXAMEN DE LAS OBJECIONES

Objeción primera : Los distintos colores de la luz se explicarían por el sistema de Newton, si los rayos fuesen diferentes de lo intrínseco; pero en realidad: luego, los distintos colores consisten en la distinta reflexibilidad y refrangibilidad newtoniana. Además la menor; se sabe, mediante una vulgar experiencia, que si del rayo de luz descompuesto por el prisma en siete colores, se toma el colorado (interceptando los otros con papel opaco) y se transmite con cualquier lente hasta otros prismas, no muda su color; pero ésto no puede hacerse cuando el rayo rojo y (lo mismo tiene que decirse de los otros) tiene una refrangibilidad intrínseca.

Luego: 1° distingo la mayor, á saber: la niego si se admite que los radios sean diferentes sólo en lo intrínseco, y concedo la mayor, si se admite que subsistan otras diferencias y circunstancias que el mismo sistema requiere; y permitida la menor niego que la conclusión sea falsa; no tendrá importancia el sistema de los newtonianos, no solamente si los rayos no son diferentes en lo intrínseco, sino también si los cuerpos que suelen tener un único color no pueden refractar y refrangir, sino los rayos de su color; pero la falsedad de ésto conocióla el mismo Newton; se prueba, en efecto, que la ceniza, el oro y otros cuerpos reflejan cualquier rayo con sólo chocar en ellos.

Respondo: 2° permitida la mayor niego la menor, y á la prueba concedida ó permitida la mayor, niego la menor. Esto lo impide la diferencia entre la opinión de Gassendi y Newton acerca de los colores. En efecto, Gassendi asigna una causa física y perceptible á la reflexión; Newton y los newtonianos no pudieron probar que dicha causa, que no es sino la fuerza atractiva, que una calidad oculta. Según la opinión de Gassendi los cuerpos, aunque de la misma especie y casi de la misma densidad, no pueden refringir la luz de la misma manera.

EL VACÍO

Teniendo en efecto, casi todos los poros el mismo tamaño, los glóbu-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

los de la luz, chocando en ellos, los rodearon del mismo modo y con la misma fuerza en el contacto: por lo tanto, el rayo colorado, por ejemplo, chocando en un segundo prisma, en un tercero y si se quiere en un milésimo refringe del mismo modo en uno que en los demás prismas; y por lo tanto aparece del mismo color, aunque el prisma se coloque de manera que el radio se refringa ora verticalmente, ora horizontalmente ó de cualquier otra manera. Que el radio así dividido aparezca del mismo color, no depende de lo intrínseco, sino del cuerpo del prisma.

Esta solución se confirma con los experimentos siguientes: Si un rayo colorado, por ejemplo, se transmite por las lentes ó por los prismas, dicho rayo siempre acusa un color de la misma vivacidad. En el prisma lleno de agua limpia, el color del rayo pierde algo de vivacidad, la razón de cuyo efecto no está en el sistema newtoniano, sino posiblemente en la distinta densidad interior de las partículas del vidrio y del agua.

Se confirma: 2° por lo que en algunas enfermedades en las cuales los ojos están infundidos de un cierto humor, no ven los cuerpos sino de un solo y determinado color, lo cual no podría ser según el sistema newtoniano, en el cual el cuerpo colorado, por ejemplo, tampoco puede reflejar sólo los rayos colorados. Luego, puesto, que los ojos infundidos de un cierto humor pueden ver los diversos cuerpos de diversos colores es necesario también que los rayos colorados sufran al ser transmitidos una distinta refracción; de lo cual debe concluirse: 1° que por lo tanto el rayo aparece del mismo color, aunque pase por vidrios distintos; 2° el mismo color se muda si se le opone un diáfano que tenga densidad notablemente distinta.

Objeción segunda: Nuestra solución sería verdadera si fuese válido que puesta la refracción contraria, el rayo descompuesto mudaría de color; pero esto es falso, luego también lo es nuestra solución. Además la menor, si al rayo descompuesto por el prisma se opone primero una lente convexo-convexa, y después otra cóncavo-cóncava, sufre refracciones diametralmente opuestas, pero, sin embargo, aparece del mismo color; luego, etc. Además, la mayor; en la lente primera los rayos se refringen cuando se reunen, es decir, se hacen convergentes; en la segunda, pues, se refringen cuando se hacen divergentes, es decir, se dispersan y se extienden; pero, estas refracciones se oponen diametralmente; luego, etc.

Respondo: distingo la mayor, es decir: concedo que haya una refracción contraria á la primera, mientras ella dependa de la disposición interior del rayo; niego la mayor con la menor, en el sentido de tal distinción y también si se admite que es contrario solamente hasta su superficie externa y en toda su extensión. Á la prueba distingo la mayor, es decir, admito que sufra opuestas refracciones en su superficie externa y en su extensión. Niego la mayor, y concedida la menor con la mayor de

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

la prueba, distingo la menor que sigue, es decir: admito que sean opuestas las refracciones según la superficie externa del rayo y niego la menor si se admite como causa de las refracciones antedichas la disposición y modificación interior del rayo.

Del mismo modo que en los cuerpos, una cosa es la figura externa y otra la disposición interior, así y con mayor razón aun debemos distinguir en cualquier rayo de luz su disposición y modificación interior de su configuración externa. La disposición interior de los rayos es más rápida que el movimiento de los globos y cuando las lentes se compongan de la misma materia y tengan casi la misma densidad, la disposición de los poros será la misma; y de ahí resulta que, si persevera la misma disposición interior y modificación del rayo, éste será convergente ó divergente.

Nadie ignora que puede el mismo cuerpo moverse con la misma velocidad cambiando solamente de dirección; ésto, en efecto, muestra que aunque sus globos ó las líneas de los mismos, de las cuales se compone todo rayo, se unan ó se separen, pueden conservar la misma cantidad del movimiento toda vez que cambie solamente la dirección de las líneas, y perseverando el mismo movimiento, también perseverará la misma disposición y modificación interna, aunque por la mutación de la dirección de las líneas se mude la superficie externa y la extensión del rayo.

Esto puede ser confirmado por el raciocinio del muy distinguido Juan Bautista, quien dice, en efecto, que el sonido, por ejemplo, de la campana tocada, no puede mudarse, sea por los vientos, sea por la reflección del aire en otros cuerpos, y sólo puede aumentarse ó disminuirse; de donde se puede inferir que el sonido de la campana se distingue intrínsecamente de los demás sonidos. Así, aunque el rayo no pueda mudarse (concedo por el momento que no lo pueda) una vez aceptado un distinto color, nos será permitido inferir de ellos, que el rayo tenga intrínsecamente un color distinto de los otros.

Insistiréis: es inexplicable la admisión de aquella distinta modificación de los rayos por el encuentro de los glóbulos de la luz en las bocas de los poros de los cuerpos de distinta densidad; luego es nula la solución dada. Además la antecedente: si así fuese, todos los cuerpos de la misma densidad, refringirían la luz de igual modo, y todos los cuerpos de diferente densidad refringiríanla de una manera distinta; pero ésto es falso, luego, etc. Además, la menor: experimentó el muy claro Gravesando que la luz no sufre ninguna refracción... como el aceite de las aceitunas en el borax; esto del bórax en el aceite de las aceitunas, excediendo éste cinco veces la densidad de aquel.

Experimentó el mismo Gravesando que la luz se refracta acercándose á la perpendicular cuando pasa del aluminio al vitriolo, siendo la densidad de los mismos igual, y del mismo modo refringe hacia la perpendicular en

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

el pasaje del agua al espíritu de trementina ; siendo el agua una vez más densa que el espíritu de trementina, luego, etc. Respondo : niego los antecedentes; á la prueba distingo la mayor, es decir, admito la mayor en la hipótesis de que sucediera, que á igual densidad fuese igual el efecto y la causa y niego la mayor si se admite la hipótesis antedicha. Concedida la menor con su prueba, niego la conclusión.

Los newtonianos, como los gassendistas y todos los filósofos insisten, en, que los newtonianos, tienen que establecer porque aquellos cuerpos no ejercen la atracción de los otros cuerpos. Séame permitido buscar la hipótesis explicativa de este fenómeno tan admirable; la causa de ello, es la misma densidad de aquellos fluídos; en efecto, la rareza — como hemos dicho en su lugar — consiste, no solamente en el tamaño de los poros, sino también en la frecuencia de los poros sutiles ; por lo cual, aunque el aceite de las aceitunas sea más denso que el bórax, consistiendo la rareza del bórax en el tamaño y también en la frecuencia de los poros sutiles, podrá el rayo, pasando de las aceitunas al bórax conservar la misma línea, pues encontrándose en los poros del bórax correspondientes á los poros del aceite que no hay ningún impedimento para que siga la misma línea; y por el contrario, aunque el aluminio y el vitriolo tengan igual densidad, teniendo sin embargo poros de distinto tamaño, los globos de luz que se encuentran en las bocas de los poros del vitriolo se rodean distintamente y van más allá de la línea en el pasaje. La misma cosa debe decirse del agua y del espíritu de trementina. Si su rareza, respecto del agua no consiste en el tamaño, sino en el gran número y tenuidad de los poros, dichos poros, siendo más tenues no pueden seguir según la misma línea.

Objeción tercera : Con muchos experimentos han demostrado los newtonianos que en la refracción de la luz que pasa por el prisma, se refringen más que todos los radios violáceos y menos que todos el colorado, de manera que éste siempre tiene un lugar ínfimo, y superior, en cambio, el violáceo; pero ésto no puede hacerse sino por una distinción interior de la refrangibilidad de los radios mismos : luego se confirma, que si se reunen dos prismas del mismo color, permanecen diáfanos, y si son de distinto color aparecen casi opacos; pero, ésto no puede explicarse en nuestro sistema, y sí muy bien en el newtoniano; luego, etc. Respondo, niego la menor : perfectamente observa el muy distinguido Juan Bautista, que dicho experimento de Newton para que probara algo tendría que demostrar que los radios antes del encuentro tienen aquella refrangibilidad intrínseca distinta, lo cual no se ha hecho hasta ahora. Se explica, en efecto, la manera por la cual el rayo violáceo obtiene siempre el lugar supremo, é ínfimo el colorado; en efecto, dijimos que, colorado era el rayo que se movía con movimiento más fuerte, y que por tanto mueve más fuertemente la retina del ojo, luego sien-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

do este rayo el que pasa por la superficie menor del prisma su movimiento se retarda menos; y como el violáceo pasa por una superficie mayor, por lo tanto se mueve más lentamente.

De lo que se infiere lo siguiente: que el rayo colorado no se refracta menos por el solo hecho de ser colorado, sino que, porque se refracta menos se dice colorado: igualmente el violáceo se refracta, más, no porque sea violáceo, sino que por lo contrario, es violáceo, porque se refracta más; y si después de haberse hecho la división en el primer prisma, el radio colorado se exhibe en otro prisma, siempre ocupa un lugar inferior al violáceo, porque después de adquirida la primera modificación incide en un prisma de la misma ó casi misma densidad, y por lo tanto no puede mudar la dirección que tenía primero y variar intrínsecamente.

Á la confirmación niego la menor: el padre Almeida se sirve contra los newtonianos del argumento siguiente: en efecto, el color verde, por ejemplo, que es tal en cualquier parte, vemos que no puede hacerse en el sistema newtoniano; tampoco en el vidrio se refractan los radios verdes, dicho color no se podría ver, como en efecto no se puede ver sino por la reflexión de los radios; luego, pues, el color ó rayo verde refracta y esto no se puede ver sino por la refracción de los radios; y ante tal raciocinio ni contestan los newtonianos, ni resuelven la dificultad.

En cuanto á lo que nos pertenece dijimos que los prismas de distinto color tienen enlazadas en sí partículas, cuya distinta porosidad y tamaño hace que los rayos, pasando de uno á otro prisma, así se refractan, y la luz no pasa sino perturbada; sacada en efecto la rectitud de los poros se saca la diafanidad; y se saca la rectitud por las partículas que necesariamente tienen distintos poros y por lo tanto no pueden los rayos pasar por vía recta de uno á otro prisma. Cuando los prismas son del mismo color se oponen las partículas cuya densidad debe ser casi igual, ó al menos parecida y por lo tanto permiten el pasaje á la luz por líneas más rectas que los prismas de distinto color, donde se debe notar que el vidrio tenido por algún color conserva una diafanidad perfecta, tendría pues que conservarla, si fuese verdadero el sistema de Newton; en efecto, en ése lo diáfano colorado, por ejemplo, deja pasar porque incide todos los rayos colorados; y por lo tanto por eso mismo que es colorado, tendría que conservar una gran diafanidad; lo cual es contrario á la experiencia común.

Objeción cuarta: Con la sola unión de todos los rayos que tienen color puede formarse el color blanco. Luego los colores no consisten en la modificación de la luz. Esta consecuencia resulta clara por lo siguiente:

Si un solo color puede hacerse sin un movimiento distinto y sin la modificación intrínseca de los rayos, ¿por qué no todos? Además la antecedente: con muchos experimentos, especialmente por aquel en que si los rayos del prisma, divididos nuevamente con una lente convexo-convexa

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

se unen en el foco, nos muestra la blancura; donde dos cosas tenemos que notar: 1° que apenas los rayos empiezan á separarse recíprocamente aparecen colorados; 2° que si las terminaciones de los rayos se observan directamente contra la lente, cada cual exhibe un propio color; luego, etc.

Respondo: distingo la antecedente: por la sola unión como por causa formal y única se hace el color blanco. Niego la antecedente; y la admito si se afirma que dicha unión se considera como una causa inmediata y parcial; los rayos reunidos en el prisma producen el color blanco, porque por la misma unión de los rayos se sacan las sombras anteriormente interceptadas por los mismos radios; el blanco, en efecto, es la perfecta expulsión de las sombras; y por lo tanto, cuando empiezan los rayos á alejarse del foco de la lente y se separan recíprocamente, y por tal separación, las sombras nuevamente se interceptan, por lo tanto, los rayos reunidos cerca de la salida del prisma muestran el blanco.

Para que los colores aparezcan se requieren dos condiciones: un movimiento determinado de los glóbulos de luz, y una oportuna mezcla de las sombras, cerca de la salida del prisma en el foco de la lente, aunque se haya determinado el movimiento de los glóbulos, sin embargo no hay mezcla de sombras, y por lo tanto si con papel se intercepta alguna parte de la luz anteriormente separada, no aparecerá después de aquélla el color correspondiente á esa parte; falta, en efecto, el movimiento determinado de las partículas de la luz; esto se nota para resolver los argumentos innumerables que requiere el blanco por la unión de los rayos.

La objeción finalmente de que si todos los colores consistieran en la varia modificación de la luz, causada por las superficies de los cuerpos en las cuales chocan los rayos, podría variarse el color del rayo separado por otros, cuando se le opone un cuerpo que suele tener otro color; mas es esto se confirma según la experiencia, en efecto, si al rayo amarillo se opone un cuerpo colorado luego, etc.

Respondo: niego la mayor tomada universalmente; si algún rayo dividido por otros tiene partículas, agitada en otro cuerpo, se cambian con un movimiento más fuerte de lo que es un simple impulso.

La luz de un solo rayo chocando en un cuerpo de otro color se mezcla á muchísimas sombras, por eso es que muchísimas partículas ó se interceptan en el prisma ó por refracción se hallan constreñidas á alejarse; por lo cual, el cuerpo en que la luz choca no hubiera podido modificar la luz de tal manera que tome nuevas sombras y prefiera nuevo color, de donde debe notarse que este argumento está más bien contra los newtonianos, en cuya opinión el cuerpo tenía que verse incoloro; debiendo el cuerpo amarillo, por ejemplo, embeberse de rayos colorados; mas ellos mismos prueban que esto es falso.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

OBSERVACIÓN

Confieso ingenuamente, con los muy distinguidos Purdrosio y Juan Bautista, que en nuestra hipótesis no puede determinarse al fin, qué movimiento determinado, qué mezcla de sombra, sea la necesaria para constituir cualquier color. Pero los newtonianos, ni pueden precisar, la última determinada figura de las partículas de la luz, dada la distinta refrangibilidad y reflegibilidad de los rayos; ni pueden establecer la última determinada ley de la atracción y repulsión de los rayos; ni siquiera pueden explicar cuál es y de qué modo se efectúa aquella atracción, por lo que ó se admite nuestro sistema, ó se rechaza también el de los newtonianos.

OTRA OBSERVACIÓN

Suelen los químicos, como los pintores mezclando varios cuerpos, formar nuevos colores. Esto se explica muy fácilmente, porque en esa mezcla entran sales y otras partículas cuyas distintas superficies, de distinta manera también modifica la luz; y por lo tanto mezclando cuerpos de distintos géneros, toman ora uno, ora otro color, porque sus distintas sales precipitan ora una, ora otras partículas, y por lo tanto quedan las partículas de distinto género, que como dije modifican la luz de distinta manera para acusar sucesivamente distintos colores.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SINOPSIS

Es fácil demostrar que el muy distinguido B. se ha engañado. En efecto, él entiende por sombra — de cuya mezcla con la luz dijimos se componían los colores — la pura falta de luz ó más bien, como él mismo la denomina, la negrura. Afirmamos, en efecto, con el muy ingenioso Boydo que con el blanco y el negro no puede componerse otro color; pero, por sombra entendemos la línea de los glóbulos de la luz, movidos con movimiento y vivacidad distinta, de la mezcla de los cuales puede resultar una modificación compuesta, ó un nuevo color, porque por eso mismo el órgano de la vista se excita de otro modo. Por lo demás el argumento no vale; en efecto, de lo que Boydo afirma, ni depende ni se sigue que con esa mezcla pueda resultar una industria natural.

OBSERVACIÓN

Con lo que hasta ahora hemos dicho pueden muy fácilmente resolverse

otros argumentos que los newtonianos suelen objetar; pero, quienquiera profundizar este argumento lea las obras de Vicente Tosca, Puchosio Teodoro, Almeida, y sobre todo las del muy sabio Juan Bautista, el cual escribió sobre este argumento con mucha erudición, realizando en parte propios experimentos. Para los newtonianos se pueden ver los abades Pluche Nollet y Clackius, en las notas á la física de Rohaulsi, pero sobre todos, á Gravessando.

SECCIÓN ÚLTIMA

¿Existen formas accidentales distintas de toda materia entitativa?

Si alguna vez los comentadores parecen triunfar sobre los peripatéticos, es cuando hablan de las anomalías accidentales; sobre ellas escribieron muchos: B., un tomo entero acerca de las disertaciones físico-teológicas; también Mainano Saguens y otros muchísimos, entre los cuales sobresale el muy sabio Juan Bautista. Esta cuestión encierra una gran dificultad, porque no pueden estudiarse estas cosas sin que entren en la disputa los milagros del venerable y sacrosanto Sacramento de la Eucaristía.

En efecto, piensan los peripatéticos que en el venerable Sacramento permanecen los accidentes absolutos.

Aquí, nos será permitido recordar que, en nuestra opinión, aquellos accidentes tienen que explicarse por medio de las partículas que en sí mismas son substancias, aunque respecto del cuerpo se digan accidentes; porque el cuerpo sin ellas puede existir substancialmente completo. Así el cuerpo oloroso ó sabroso emite partículas de distintas figuras que hiriendo las papilas de la garganta ó la nariz causan las sensaciones que llamamos sabor y gusto.

Pero de estos accidentes que nosotros decimos relativos (los peripatéticos llaman entitativos), algunos se componen de la misma substancia, de la cual son accidentes, como el tamaño, la solidez, la gravedad y otros; otros están relacionados con distintos sujetos, y son aquellos de los cuales hemos hablado más arriba. Todos estos accidentes, según los peripatéticos, no son ni cuerpo ni substancia, sino partes entitativas, distintas de toda materia; no se crean ni se generan, sino que se sacan del, y están unidas al sujeto substantivo de tal modo que no las puede separar sino Dios. Tales entidades son consideradas así por los comentadores, y cerca de ellas he aquí la

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

SINOPSIS

No es posible accidente absoluto alguno, que sea una entidad distinta de toda materia. Esta opinión abraza á todos los comentadores. Entre los peripatéticos, el muy sabio padre Oviedo, jesuíta, y Ponsio Minorita, la sostienen algunos accidentes relativos se defienden por el muy distinguido Feijóo. Son de la misma opinión, el mismo Aristóteles, Santo Tomás, Alberto Magno y el sutil doctor Scoto. Muchos otros, lo contradicen, entre ellos el mismo Juan Bautista, que refiere las palabras de aquellos.

Con más concisión: si existieran entidades accidentales distintas de toda materia, ellas tendrían que ser ó espíritu ó cuerpo: luego no son posibles los accidentes entitativos. La mayor es cierta. En efecto, el ente, como dice Juan Bautista, se divide perfectamente en cuerpo y espíritu.

Además, acerca de la menor desde la primera parte hasta la segunda no hay duda; todo cuerpo es, al menos naturalmente, impenetrable; pero también los accidentes son naturalmente penetrables. En efecto, naturalmente están en la misma parte del sujeto, el color, el olor, el sabor, el tamaño, la solidez y la gravedad para no hablar del calor y del frío. Luego, etc.

De ahí, pues, se confirma muy claramente que las entidades accidentales son superfluas; luego, no pueden admitirse. Además, la antecedente: sin entidades accidentales distintas de toda materia, el cuerpo puede hacerse sensible; en efecto, mediante sus partículas resiste el tacto y es sólido; rechaza la luz para que el sensorio del ojo se mueva de este ó aquel modo; merced á sus partículas pueden excitarse las papilas de la garganta ó de la nariz, y se percibe su sabor ú olor; y así hablando de los demás accidentes. Luego las entidades accidentales distintas de todas materias son superfluas.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

EXAMEN DE LAS OBJECIONES

Objeción primera: Lo que, por lo menos bajo el punto de vista divino puede separarse de toda materia, es una entidad distinta de aquella; pero, así son los accidentes; luego, etc. Además la menor: en el sacramento de la Eucaristía, hecha la consagración, permanecen los accidentes del pan y del vino; pero, no queda la substancia del pan ni del vino, ni nada que pueda ser sujeto de accidentes; luego, etc.

Respondo: niego la mayor, y á la prueba distingo la menor, es decir, admito que queden los accidentes extrínsecos. En cuanto á los accidentes intrínsecos subdistingo, á saber: admito que queden formalmente y

niego, que queden virtualmente ; admito la mayor y distingo la menor, á saber : admito que una substancia pueda ser sujeto de accidentes intrínsecos, y niego la menor y la conclusión si se admite que pueda ser sujeto de accidentes extrínsecos. Hecha la consagración, no quedan sino las semejanzas, las especies y las apariencias del pan y del vino, tal cual lo afirman San Ambrosio, Edmundo Cantuarianse, el arzobispo Eligio Nobiomensis, Cipriano Cirilo, Macrio, Agostino y Basilio, cuyas palabras pueden verse en las obras de los clarísimos B. y Juan Bautista. Tampoco debe omitirse lo que resolvieron los primitivos concilios, en los cuales á menudo se habló del Santo Sacramento de la Eucaristía, para declarar la manera como Cristo Señor ocultó su cuerpo en el sacramento. Ellos no se sirven sino de la palabra especie.

Especie, pues, como es fácil demostrarlo, refiriendo muchos ejemplos de la sagrada escritura no significa sino semejanza y apariencia de la cosa. En los concilios florentinos, constantinense y trentino, se usa promiscuamente el nombre de especie y accidente. Que estas locuciones significan lo mismo en los dos concilios, puede inferirse de que los concilios posteriores tomaron los vocablos y las locuciones de los concilios primitivos y de los padres, y siempre, como lo saben los eruditos, en opinión de los comentadores, pueden quedar, los accidentes, las especies y semejanzas del pan y del vino.

Los accidentes y las semejanzas que quedan en la Eucaristía, son lo que eran en el pan y en el vino ; una doble diferencia determinada é intrínseca tenían el pan y el vino ; estas cosas después de la consagración no quedan formalmente, sino solo virtualmente, supuesto que al menos Dios como causa eficiente así mueve los órganos del que percibe, y por eso mismo hace que, de cualquier modo, la substancia misma del pan ó del vino sufra alteración ; y porque tales accidentes consistían en la misma substancia de las cosas, por eso mismo es que cuando dichas substancias falten, faltando las cosas no pueden aquellos permanecer. De lo cual resulta que, la figura y la cantidad, siendo la misma materia modificada, como concluída en tal término y número, comprendiendo las partículas de las cuales resultan, es necesario que sólo virtualmente queden, impidiendo como impide Dios, que se introduzca en lugar del pan y del vino, otro cuerpo. Por lo tanto, aunque queda la figura y cantidad matemática de aquellas substancias, nada queda sin embargo físicamente ; subsistiendo también los efectos de la cantidad, por lo menos la resistencia, la cual impide que otros cuerpos ocupen aquel lugar.

Queda también virtualmente, la gravedad del pan y del vino, porque Dios, como causa eficiente, conserva los impulsos por medio de los cuales hiciera aquella substancia ; virtualmente también permanecen los sabores del pan y del vino, y como Dios mueve el órgano del gusto de manera que las sales resistentes entre el pan y el vino se perciban ; luego,

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

formalmente, pues, quedan los olores de una y otra substancia. En efecto, bajo el punto de vista divino se conservan en el aire las partículas con olor, ó bien, nuevamente son creadas por Dios aquellas que se refieren al olfato desensorio, y de ese modo ocurre después de las consagraciones y antes de ellas.

Tampoco está la dificultad en que, admitido el Sacramento por el mismo milagro de Dios, se conservan aquellas partículas, ni es permitido inferir de ahí que alguna substancia quede en la Eucaristía. Las partículas, en efecto, están fuera de la hostia y del vino; ni estos verdaderamente son pan ó vino. Como los efluvios de la rosa no son la rosa misma, así tampoco lo son los efluvios del pan ó del vino. Quedan también formalmente los colores del pan ó del vino. En efecto, por milagro de Dios del mismo modo se reflejan los rayos de la luz.

Acerca del efecto de la cantidad, es célebre la opinión de los teólogos; la cual opinión podéis ver extensamente en las obras de los muy distinguidos Turnelo, Berti, B. y Juan Bautista. La razón especial de tal explicación resulta, ya de la ninguna repugnancia que se encuentra en ella, ya según los gravísimos momentos que los comentadores refieren cuando hablan de las distintas cualidades; y por otra parte, no hay ningún argumento que nos incite á alejarnos de ella.

Objeción segunda: El Sacramento de la Eucaristía existe; pero, el Sacramento debe ser por sí mismo sensible; más aun, los accidentes que según nosotros quedan, son por sí mismos sensibles; luego no es exacta nuestra explicación. Se confirma, primero: la Eucaristía es un Sacramento que queda; pero los accidentes por nosotros asignados no son permanentes; en efecto, las emanaciones olorosas no son permanentes; luego, etc.; segundo: la hostia consagrada y conservada de noche en la píxide es sacramento; pero no quedan allí los accidentes que son sus signos sensibles.

Respondo 1°: Distingo la menor, á saber niego la menor si se admite que todos los accidentes asignados por nosotros no sean por sí mismos sensibles y concedo que solamente algunos lo sean; más niego la conclusión. Para que la Eucaristía sea un símbolo sensible, no es necesario que todos los accidentes sean sensibles por sí mismos, lo cual lo admiten también los peripatéticos. En nuestra opinión, pues, aunque algunos accidentes quedan sólo virtualmente, otros quedan formalmente, como los olores, colores é impulsos de la gravedad que son sensibles por sí mismos. Respondo 2°: Concedidas las premisas niego la conclusión. En efecto, aunque algún accidente quede sensible por sí, todavía no se ha determinado el signo sensible.

En efecto, el cuerpo de Cristo según las alocuciones de los Santos Padres, es lo que se rompe, lo que se come, y su sangre lo que se bebe, pues, en efecto, es un verdadero alimento su cuerpo, y su sangre una

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

verdadera bebida; por lo cual, según de los santos padres Turneli, B. y otros muy distinguidos autores, el cuerpo mismo y la sangre de Cristo son un signo sensible bajo la semejanza del pan ó del vino. Para confirmar la primera, del mismo modo distingo la menor. En efecto, aunque algunos accidentes no permanezcan, como el olor, el color y la luz, otros permanecen y son el signo sensible. Además, se debe advertir que el olor y el color permanecen también de noche, no en el acto segundo, sino en el primero.

Queda, en efecto, la misma disposición de Dios, así como al acercarse la luz, del mismo modo se modifica. El olor, pues, sea de noche, sea actualmente, conserva las partículas olorosas, que se si acercarán al sensorio, tendrían la misma disposición por la cual se perciben los olores. De ahí se infiere que de noche el Sacramento permanece. En efecto, es dado primeramente el cuerpo mismo de Cristo sensible bajo las especies; se dan, además, el impulso de la gravedad, la resistencia á otros cuerpos, las partículas olorosas, en las cuales el signo óptimamente, mantiene la esencia del Sacramento; por lo cual, á la segunda confirmación, concedida la premisa, niego la conclusión.

Objeción tercera: De los concilios se infiere que en igual número quedan los mismos accidentes del pan y del vino; mas los accidentes por nosotros asignados no son del mismo número del pan y del vino; luego se confirma, primero, que en la Eucaristía hay algo que verdaderamente se rompe y se divide, mas no es el cuerpo de Cristo; luego con los accidentes; mas los que nosotros asignamos no pueden romperse y dividirse; luego, segundo, el Sacramento de la Eucaristía no es portentoso; pero lo sería si solamente existieran las apariencias del pan y del vino ó las mutaciones de los sentidos, como hemos dicho; luego, etc.

Respondo 1°: Niego la mayor. Aunque, en efecto, algunos santos padres hayan dicho que los accidentes del pan ó del vino quedan después de la consagración, no es así. Ninguno, sin embargo, ha dicho que los mismos accidentes queden en el número, en la verdad de la cosa; hasta se mudan los accidentes, dice el divino Tomás en muchos pasos referidos por Juan Bautista; y el sutil doctor enseña que por los milagros de Dios de tal manera se muda la naturaleza de aquellos accidentes, que si la naturaleza humana se mudara en la naturaleza.

Respondo 2°: Distingo la menor á saber: concedo que todos los accidentes asignados por nosotros no quedan en el mismo número; concedo que solamente algunos quedan y niego la menor y la conclusión. Esto resulta claro de lo dicho.

Á la primera confirmación distingo la mayor, á saber: admito que hay algo que verdaderamente se rompe y divide, sea ésta división ó en sí ó por sí; admito la mayor si se admite la división precisamente en sí, y distingo la menor, á saber: concedo que el cuerpo de Cristo no pueda

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

dividirse en sí mismo, por sí mismo; y niego la menor y la conclusión. No solamente la pública palinodia decantada por Berengario que refiere: Yo Berengario creo que el cuerpo de Cristo verdaderamente en el Sacramento se rompe, se divide por los dientes de los fieles; mas también del concilio Trentino, sección 1°, canon VIII y otros concilios de los padres, entre los cuales San Juan Crisóstomo, tienen lo siguiente digno de consideración: cuántas veces ahora, dicen: quería ver la forma de Cristo, su figura, y su vestimenta; he aquí, lo ves, tocas y lo comes y todavía deseas ver las vestimentas. Él pues, te concede verlo, comerlo, tocarlo y recibirlo dentro de tí. Verdaderamente diré, se toma, se rompe, se bebe y se divide; mas no así que una parte de Cristo se encuentre en un lugar, y otra en otro; mas sí de manera que todo Cristo se halle en una parte de la hostia, y todo en otra; por lo tanto, decimos que verdaderamente se divide mas no en sí. Tal cosa resulta clara de los tratados de antiguos teólogos y filósofos comentadores, como según Saguenti y Nocera, refiere Juan Bautista; pero si los accidentes fuesen así, sólo virtualmente quedarían también. Se dividen por cuanto al menos el mismo efecto se siente en una que en otra parte de la hostia así, pues, son ellas las que formalmente quedan de un modo real; también se dividen en cuanto, por ejemplo, una parte de luz se modifica en una parte de la hostia y otras en otras, y por lo tanto existen accidentes reales realmente separados. Á la segunda confirmación niego la menor.

El Sacramento de la Eucaristía no es portentoso, por las razones siguientes:

1° Porque aunque los accidentes quedan, lo hacen sólo virtualmente como parece contestar el P. B. Sin embargo, á pesar de que aquel movimiento de los órganos se dirija á significar la cosa verdadera, no se puede decir portentoso ó mentiroso. En efecto, como dice el Angélico doctor, según el divino Agustin, no es portentoso el movimiento de los órganos, para percibir milagrosamente la hostia consagrada;

2° Portentoso no era tampoco el movimiento de los órganos de los sentidos de los israelitas cuando comían el maná; éste tenía para ellos un sabor;

3° Porque quedan algunos verdaderos accidentes que verdadera y realmente se atribuyen á los órganos como dice Juan Bautista.

Objeción cuarta. — En el concilio de Constantino fué condenada la siguiente proposición de Wiclefo: los accidentes no quedan sin sujeto en el mismo Sacramento: luego, otra cosa es de la fe en que los accidentes queden sin sujeto en la Eucaristía. Además la conclusión: condenada una proposición en algún concilio, su contradictoria es de fe; pero la proposición de Wiclefo se opone á la contradictoria: estos accidentes quedan sin sujeto; luego es de fe. Se confirma, condenada en el mismo concilio, la doctrina de Wiclefo acerca de la permanencia del pan y del vino en el

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Sacramento. ¿De qué serviría condenar la relativa proposición, sino fuera para condenar la primitiva?

Respondo : concedo todo el argumento. Queda, sin embargo, que los peripatéticos nos demuestren lo que el concilio de Constantino entendió significar con el nombre de accidentes.

Si, en efecto, como lo declaramos, quedan los accidentes, más lo que en sí es substancia, aunque relativamente sea accidente : nada al menos que nos indique que lo sabían dice Descartes : enseña la iglesia que las especies que quedan en el Sacramento de la Eucaristía son accidentes reales.

Pero, lo que es aún más interesante, es que el cardenal Pedro de Aliaco, llamado comunmente azote de los heréticos, águila de Francia, que promovió la condena de Wiclefo, concluyó afirmando que no está definido por la iglesia ni expresado en la *Sagrada Escritura,* que los accidentes que quedan en el sacrameto del altar sean los entes peripatéticos; donde se debe notar que la obra de este sabio cardenal ha sido editada estando él vivo y después del concilio constantinense, cerca del año 1500. ¿Quién, entonces, puede conocer mejor las cuestiones del concilio constantinense que Pedro de Aliaco?

Respondo : 1° niego la conclusión : á la prueba distingo la menor, es decir concedo que la contradictoria en el sentido del autor, es de fe y niego la mayor en el sentido dialéctico : y distingo la menor, es decir, admito que la menor sea falsa si á la proposición de Wiclefo se opone otra contradictoria en sentido lógico; en el sentido tentado por Wiclefo niego la menor y la conclusión. Wiclefo, se obstinaba en afirmar la permanencia del pan y del vino en el sacramento del altar, y negaba la presencia real de Cristo. Wiclefo, luego, no se esforzaba tanto en afirmar en el segundo artículo la distinción entitativa de los accidentes del pan y del vino, de toda substancia, sino la permanencia del pan y del vino de los cuales se han substraído los accidentes.

Por lo cual el Concilio constantinense, oponiéndose á la doctrina contradictoria, afirmó que en el sacramento del altar no quedan los accidentes, sean cuales fueren, en el sujeto del pan y del vino, prescindiendo de lo que son las entidades peripatéticas, como dijo dicho cardenal. Los concilios, en efecto, y los Padres, no aceptan el sentido dialéctico. Esto se podría confirmar con muchos ejemplos que ofrecen los mismos heréticos; además, el concilio constantinense no debió ni pudo condenar una doctrina contraria á todo dogma y á toda fe.

Pero, que los accidentes eucarísticos no sean entidades distintas de toda substancia, ni en la *Sagrada Escritura* ni en ninguna otra regla se halla combatido como lo afirma el mismo cardenal de Aliaco. Admitidas las propiedades de las doctrinas, se asignan las contradictorias en sentido lógico, lo cual es falso. En efecto, la siguiente proposición : los acci-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

dentes no quedan sin sujeto, se opone á esta contradictoria : los no accidentes del pan no quedan sin sujeto.

En efecto, una y otra proposición, siendo moral, ó compleja, tiene que exponerse por la negación anteriormente colocada ; de otro modo, en efecto, una y otra pudiera ser veraz ó falsa, lo cual repugna á los contradictorios.

Á la confirmación, respondo que aunque haya sido condenada la proposición de Wiclefo que expresamente admitía la permanencia del pan y del vino, también la otra, es decir : los accidentes no quedan sin sujeto, debe ser condenada. Esta proposición implícitamente contenía el mismo error, no obstando el hecho de que tal doctrina haya sido el fundamento de la teoría de Wiclefo. Nadie ignora, en efecto, que los heréticos construyeron sobre verdades sus errores, la prenoción física sin duda, fué el fundamento de los errores de Lutero, de Calvino y de Gianseno, luego condenados éstos, también la prenoción debió condenarse. Lo niegan absolutamente muchos pontífices, y especialmente Benedicto XIV.

OBSERVACIÓN

Los concilios Lateranense, Florentino y Tridentino afirman que Cristo permanece bajo la especie del pan y del vino. Á menudo también se sirven del nombre accidente ; pero que no hayan entendido los accidentes peripatéticos resulta especialmente de que al tiempo del concillo Luteranense se interdijo la lección de Aristóteles, y entonces regía la filosofía de Platon la única en la cual faltan los accidentes entitativos. Afirma claramente el muy sabio y distinguido Cano, teólogo del concilio Tridentino, que la existencia de los accidentes peripatéticos no se determinó en dicho concilio.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Aquí, finalmente, mis óptimos adolescentes terminan las labores que se refieren al estudio de la física en general. No se espera, ahora la física particular que nos explicará el cielo y la tierra, con todos sus fenómenos.

Todo lo dicho, pertenece á la gloria inmensa de Dios, de la Beata Virgen del Carmen, del seráfico Padre Francisco y de todos los santos.

Terminado en el día 31 de octubre del año del Señor 1785.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

MORAL [1]

PARTE I

QUE TRATA DE LA ÉTICA GENERAL Y PARTICULAR

DISERTACIÓN I

DE LOS PRINCIPIOS DE LOS ACTOS HUMANOS

Se llaman principios de los actos humanos todos los que contribuyen á la formación de dichos actos. Son de dos clases: los unos internos, residen en el hombre, los otros externos fuera de él.

Á la primera clase pertenecen la inteligencia, la voluntad y la conciencia; á la segunda el fin y la ley.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO I

DE LA VOLUNTAD

Se puede definir la voluntad diciendo que es la facultad del alma que lucha para fortalecer en la inteligencia los buenos propósitos y apartarla de los malos.

Podemos considerarla, en relación con lo que ella *quiera sencillamente* ó en cuanto *quiera deliberadamente*. Bajo esta consideración vamos á explicar, en dos párrafos, en que consiste el *acto voluntario* y el *acto libre*.

§ I. — *Del acto voluntario*

Se llama acto voluntario el que emana de la voluntad y puede definirse: lo que obra con conocimiento de la inteligencia y propensión de la vo-

[1] En este manuscrito no hay portada; empieza el texto con las palabras: *Cuaderno de Filosofía Moral*. El manuscrito está firmado por Cesario Davila.

luntad. En efecto, antes que la voluntad *quiera* y *haga* es necesario que el entendimiento perciba: de donde resulta este axioma: nada deseo desconocido. El acto voluntario se divide en perfecto é imperfecto: el primero nace de la plena y perfecta propensión de la voluntad; el segundo se manifiesta, á la verdad, con consentimiento de la voluntad, pero no sin cierta repugnancia; tal es el acto del mercader que, asaltándole la tempestad, arroja sus mercaderías al mar.

Pregunta única: *Si la violencia aniquila el acto voluntario*

Para resolver esta cuestión debemos advertir antes, que ciertos actos humanos se llaman internos y otros ordenados ó externos. Los actos internos, así se llaman porque son ejecutados *por,* ó más bien *en* la voluntad misma, como por ejemplo, el amor y el odio, etc.

Los actos ordenados ó externos son los que, por cierto, la voluntad suele presidir, pero no obstante eso son llevados á cabo gracias á la facultades corporales, como el acto de caminar.

Debemos también observar que se llama acto forzado aquel que por su principio externo viene á contrariar la inclinación de la voluntad; tal es la violencia que se hace á un hombre cuando se le pone en la cárcel.

Proposición. — La voluntad puede ser forzada cuando los actos sean ordenados ó externos, pero de ninguna manera cuando sean internos.

Prueba de la primera parte. La voluntad puede ser forzada hasta tanto los actos puedan llegar á ser, aun á pesar de la misma voluntad; pero los actos ordenados ó externos pueden llegar á ser á pesar de la voluntad, si es que se llevan á cabo por y en ella misma. Además es contradictorio que una cosa sea y no sea al mismo tiempo: en verdad la voluntad no puede ser forzada á que una misma cosa sea y no sea, ó lo que es igual, la voluntad no puede simultáneamente querer y no querer.

En realidad será querer cuando según la hipótesis se está forzado á querer: no será querer, cuando no se quiere lo que repugna y se rechaza con todas sus fuerzas. Pues si la voluntad fuera constreñida á querer se resistiría á ello con toda su fuerza: luego, etc.

Tu dices primero: puesto que Dios es dueño supremo de la conciencia humana, puede, mal que le pese, obligar á la voluntad á querer algo, como sucedió al divino Paulo, que de muy enemigo que fué de la religión cristiana llegó á ser, en un instante, su acérrimo defensor.

Luego, etc.

El Todopoderoso, por cierto, no quebranta la soberbia de la voluntad al punto de hacerla *querer* por fuerza lo que rechaza en absoluto; pero obra en ella de un modo tan firme y dulce que ella empieza al fin á querer lo que antes no quería y á inclinarse *motu proprio* hacia aquello que antes aborrecía.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Entonces el efecto voluntario está por fin alterado de la misma manera que la voluntad no está forzada.

Dices segundo: la voluntad puede ser llevada á actos *ilícitos* por una imprescindible necesidad: como, por ejemplo, en los santos la de amar á Dios. Luego la voluntad puede aun forzarse.

La razón de esta contradicción consiste en que no toda necesidad viene á oponerse á la inclinación de la voluntad. Hay en efecto cierta necesidad que se acomoda muy bien á la inclinación de la voluntad. Tal es esta necesidad que hace que los santos no puedan dejar de amar á Dios, pues se precipitan en este amor con todo el ímpetu de su voluntad. Por el contrario toda *coacción,* como que es violenta, se opone á la inclinación de la voluntad. Luego, de la posibilidad de que la voluntad sea llevada necesariamente por sí misma á ciertos actos ilícitos, no resulta que la voluntad pueda ser forzada á dichos actos.

§ II. — *Del acto libre*

Se distinguen principalmente dos clases de libertades, á saber: la libertad *por coacción* y la libertad *por necesidad.* La libertad por coacción es la *inmunidad* contra toda violencia llevada contra la inclinación de la voluntad.

Ésta pertenece á todos aquellos que obran libremente aunque lo hagan por naturaleza y como movidos por una necesidad interna.

En este sentido se ama á Dios libremente; los santos, en el cielo aman libremente á Dios; y los hombres, en la tierra, buscan libremente su felicidad. Cuando en efecto se ama á Dios para satisfacer una inclinación natural, cuando los santos aman á Dios y los hombres apetecen la felicidad, la voluntad sin embargo, en esta clase de actos se abre camino libremente.

La libertad por necesidad que se llama también libertad de *elección,* de *albedrío indiferente,* es la que excluye toda obligación; en este sentido, es libre el que puede hacer ó no hacer, elegir ó no esto ó aquello.

Pero como la elección de un acto en vez de otro puede manifestarse de dos modos, distínguese *una doble libertad por necesidad;* la una, *libertad de contradicción,* que es la facultad de elegir uno ú otro de dos contradictorios, por ejemplo, amar ó no amar; la otra, *libertad de contrariedad,* que es la facultad de elegir uno ú otro de dos contrarios, el bien ó el mal, la virtud ó el vicio.

El que está libre de la *sola coacción* se llama *voluntario* y el que está exento de *coacción y de necesidad* se llama propiamente *libre;* es menester, pues, no confundir el uno con el otro: en efecto, todo acto libre es también voluntario, pero no viceversa.

Por eso, el amor á Dios es voluntario en los santos porque es lo que

Universidad Nacional de La Plata Facultad de Ciencias Naturales y Museo Biblioteca

más se conforma á su propia inclinación, pero no es libre, hablando con propiedad, ya que no pueden renunciar al amor de Dios, como si estubiera dispuesto así, inmutablemente, en la morada de la justicia y de la santidad.

Respecto á la libertad ocurren dos cuestiones: 1ª en qué consiste; 2ª si existe en el hombre.

Cuestión 1: *En qué consiste la libertad en su esencia*

Proposición primera. — Lo esencial de la libertad está en la facultad de *hacer* ó no *hacer*.

Se puede probar que la esencia de la libertad está en lo que *se requiere* y *basta* para constituirla. Pero si se tiene la facultad de *hacer* ó *no hacer* este es por cierto el primer requisito para la libertad, pues no se concibe propiamente libre sino al que es dueño de sus actos: pues en esto está que uno *haga* ó no *haga* su voluntad: pero sin la facultad de *hacer* ó no *hacer*, cada uno constreñido por la necesidad, no puede ó *hacer* ó *no hacer*; luego lo primero que se requiere para la libertad es la facultad *de hacer* ó de *no hacer*.

Segundo, *basta* para constituirla. La libertad en efecto es la facultad de *elegir*: pero esta facultad va con la de *hacer* ó *no hacer*, pues se concibe que si el hombre tiene libertad para hacer ó no hacer, es evidente que tiene el poder de elegir. Luego, etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Se resuelven objeciones

Objeción primera. — La libertad es la perfección del hombre: pero la facultad de *hacer* ó *no hacer* lejos de ser la perfección, prueba algo de vicioso: luego en esta facultad no está la libertad.

De ningún modo, ni con razón es posible dar el título de *perfección* á aquello que tiene su origen en la amplitud de la voluntad: pero la facultad de hacer ó no hacer tiene su origen en, etc. Por eso, en verdad, se puede apreciar ó mirar con desprecio cualquier *bien* que nos ofrezca la mente, pues en esta vida mortal, no existe ningún *bien* que llene ó agote toda su capacidad.

Pero: admitida esta facultad de no hacer, resulta que el acto *perfecto* podrá dejar de hacerse, lo que por cierto, es vicioso; luego la facultad de no hacer contiene en sí algo vicioso.

Pero, la facultad de *hacer* y el poder de *no hacer* son compañeros inseparables para constituir la libertad, ó más bien son la misma é idéntica facultad, por cuyo medio, la voluntad puede ejecutar el acto ó abstenerse de él.

Proposición segunda. — La facultad de pecar no pertenece á la esencia de la libertad.

Pr. 1°. Sólo pertenece á la esencia de la libertad aquello que, según dijimos antes, se halla en la libertad: pero en todo aquello requerido por la libertad no existe la facultad de pecar. En realidad Dios, sin duda, posee la libertad perfecta: pero entonces, finalmente, de él nos viene la facultad de pecar. Luego, etc.

Pr. 2°. Lo que es imperfección del libre albedrío no toca á su esencia misma.

Pero la facultad de pecar es una imperfección; pues la imperfección del libre albedrío consiste en que él se dirija hacia su objeto propio, es decir el bien, con prontitud y desembarazo, hasta llegar á su fin y descanzar en él. Su imperfección al contrario consiste en que no se dirige con firmeza á su objeto y fin.

Con todo eso, la facultad de pecar detiene la voluntad en la prosecución del bien y la estorba para que alcance firmemente su fin último que es Dios.

Además, la imperfección del libre albedrío sólo tiene por causa la debilidad de nuestro conocimiento y amor, de ningún modo se la debe atribuir á su naturaleza. Pero la facultad de pecar tiene por causa... etc.

Tercera prueba. — Por eso, podemos abandonar á Dios y abrazar lo malo, porque no conocemos á Dios clara ni manifiestamente; por eso no lo amamos como merece ser amado; y es por eso que, en la patria donde está Dios, lo veremos en sí mismo, lo amaremos con todo el ímpetu de la voluntad y cesará esta facultad de pecar, no con la pérdida de algún bien, pero sí con la posesión del bien supremo. Luego si tenemos la posibilidad de pecar en este mundo, es causa de ello la imperfección y no la naturaleza del libre albedrío. De allí esta pregunta de San Agustín: *¿Qué libertad viene del libre albedrío si no puede preservarnos del pecado?*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Cuestión II: *Si la libertad existe en el hombre*

Proposición. — Existe en realidad en el hombre dicha libertad de hacer ó no hacer.

Primera prueba. — Por el sentido íntimo.

Se debe admitir en el hombre esta libertad atestiguada por el sentido íntimo, cuyo testimonio, como lo hemos demostrado en la Lógica, suministra una certidumbre inconcusa. Pues bien, el sentido íntimo atestigua que existe en nosotros la libertad de hacer ó no hacer, pues cada uno tiene la conciencia de que puede ó no hacer ciertas cosas. Por ejemplo, me consta íntimamente que es lícito querer ó no querer pasear y es tan cierto, que yo puedo disponer mi marcha y predecirla antes de mi salida.

Segunda prueba. — No hay nadie que, una vez perpetrado un crimen, no experimente el aguijón de la conciencia y no se acuse á sí mismo; pero estos aguijones de la conciencia, estos dolores y tormentos internos, que hacen condenarse á sí mismo á cada ser consciente, no vienen de otra parte sino del sentimiento íntimo de la libertad: ¿quién, en efecto, irá jamás á condenarse á sí mismo por acciones que no se pueden evitar? ¿quién se atormentará por acciones ejecutadas en el sueño ó en el delirio?

Esos aguijones y tormentos con que nos punzamos después de cometer un crimen no nacen de otra parte, sino del sentido íntimo de la libertad. Luego, etc.

Tercera prueba. — Por consentimiento unánime de todos los pueblos, en todas las naciones, se han establecido premios para la virtud y castigos para el vicio; en todas partes están en uso los ruegos, las exhortaciones, las amenazas: pero todo eso prueba que en todos los pueblos hay la convicción de que los hombres gozan verdaderamente de la libertad de hacer ó de no hacer. ¿Para qué, en efecto, un contrato, si *necesariamente* la fe de lo pactado debe ser observada ó quebrantada? ¿Para qué tratados, que por la misma necesidad, serán violados, antes de establecidos? ¿Para qué imponer leyes á lo que rige como una fatalidad ineludible? ¿Qué más inútil que dirigir ruegos, amenazas, exhortaciones á seres que están arrastrados hacia la virtud ó el vicio como por una fuerza irresistible? ¿Qué más inútil que establecer premios para los buenos y castigos para los malos, cuando, no su voluntad sino una invencible necesidad les hace buenos ó malos? etc.

Cuarta prueba. — Por la justicia de Dios, se debe admitir esta libertad que, suprimida, no permitiría que Dios sea justo al recompensar la virtud ó castigar el crimen. Pero una vez suprimida la libertad de hacer ó de no hacer, Dios no sería justo, etc.

La justicia de Dios consiste, en efecto, en retribuir á cada uno según su merecimiento ó su desmerecimiento: pero si la libertad no existiese en el hombre, Dios atribuyendo recompensas á la virtud y penas al vicio, no daría á cada uno según su mérito ó desmérito, puesto que habría totalmente quitado uno y otro; no hay, en efecto, *mérito* ó *desmerecimiento* allí donde no hay nada que pueda ó deba ser imputado á uno. Pero si los hombres carecen de libertad, nada debe ó puede importarles, puesto que entonces, todo lo que hacen, lo ejecutan sin poder obrar de otro modo, impelidos á tal ó cual acción como por cierta necesidad mecánica. Ergo... etc.

Se resuelven las objeciones

Objeción primera. — La mente humana no puede ser libre sin ser activa: pero no es activa; luego no es libre.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

R. N. De ningún modo. El testimonio del sentido íntimo no puede estar sujeto al error, como lo hemos demostrado en la Lógica. El sentido íntimo atestigua, pues, que nuestra mente es activa. Cuando en efecto ella quiere, ama, desea, entonces es *consciente* de que ella misma *obra;* luego no es permitido dudar de su actividad: de modo que, de esta conciencia de mi *pensar* comprendo que yo existo y sin temor de errar deduzco que *yo existo* y *pienso efectivamente.* Además experimentamos que nuestra alma está á discreción del albedrío puesto que puede contener, suspender ó eliminar del todo los actos de amor ó de odio y elegir el uno en vez del otro. Pero de ninguna manera podríamos experimentar aquello si no existiese en la mente un poder para llevar á efecto libremente, su elección, su odio ó sus amores. Luego, etc.

Insist. Aunque la voluntad fuera meramente pasiva experimentaría esos mismos sentimientos de amor, de odio, etc.: luego el sentido íntimo no prueba que ella sea activa.

R. N. As. Cuando la mente ama, odia, desea, tiene la conciencia de que salen de ella misma esas sensaciones: pues bien, no experimentaría tal sentimiento si recibiese *pasivamente* dichas sensaciones. Así, á pesar de que la mente no es causa eficiente de sus sensaciones, tiene plena conciencia de que no se producen por sí mismas.

Insist. Cuando el alma quiere, ama, odia, sólo ésto percibe, pero no que ella misma sea la que quiere, odia ó ama; pero lo mismo percibiría si recibiese *pasivamente* las susodichas *afecciones;* luego aunque meramente pasiva experimentará el mismo sentimiento íntimo.

R. N. may. No solamente percibe el alma que ella quiere, ama, odia, etc., sino que, además tiene conciencia tan íntima de que esas *afecciones* nacen de sí misma y por su propia fuerza, que podría evitarlas á su voluntad, ó suspenderlas ó refrenarlas. Pues bien, el alma no tendría tales impresiones si recibiera pasivamente las *afecciones* del amor, del odio, etc.

¿Acaso uno es igualmente consciente de tener de sí mismo, de poseer por virtud propia, sus sensaciones, por ejemplo, de calor y de frío, de modo que, á su antojo, pueda evitarlas, suspenderlas ó aniquilarlas?

De ningún modo, como todos lo confesarán.

¿Cuál será, pues, la causa de esta diferencia, sino la de que el alma percibe ciertas sensaciones y no ciertas otras?

Insist. Sentimos que el movimiento de nuestro cuerpo es producido por nuestra alma aunque ésto sea falso: luego, bien puede suceder igualmente, que juzguemos como producidos por nosotros, nuestros amores, odios y demás afecciones aunque no sea cierto.

Somos conscientes, en verdad, de que nuestro cuerpo se mueve á voluntad; advertimos aún que los movimientos del cuerpo responden á nuestros deseos, pero de ninguna manera los percibimos. La razón es

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

que aquellos movimientos son algo externo respecto á nuestro entendimiento; pero el sentido íntimo no va más allá de los límites del alma, y tan sólo atestigua las *afecciones* internas de aquélla; si alguien juzga que el movimiento del cuerpo es producido por la voluntad *físicamente,* extiende más allá el testimonio del sentido íntimo, como fácilmente lo comprenderá cualquiera que se examine á sí mismo con espíritu atento.

Insist. Aunque Dios sólo produjese todas nuestras *voliciones,* tendríamos en nosotros el mismo sentido íntimo y entonces el alma no sería causa eficiente de ellas; luego, el sentido íntimo no prueba que la mente sea la causa eficiente de esas *voliciones.*

Bayle nos da como ejemplo una veleta que gira á todo viento y á la cual se hubiera comunicado el deseo del movimiento.

Si está movida por el viento é ignora que el viento sea el motor, estimará que se mueve por sí misma.

R. Niego la anterior, pues la hipótesis hecha, sólo probaría el sentido íntimo, esto es, que hay en nosotros *voliciones,* y que no sólo el alma percibe su existencia sino que también comprende que las ha creado; bien sea que, á su antojo, puedan nacer ó morir.

La veleta, en la absurda hipótesis inventada por Bayle, sentiría que tha sido puesta en movimiento, pero de ningún modo que este movimien o es efectuado, dirigido, suspendido por una fuerza natural suya, comosucede al alma en cuanto á su voliciones.

Inst. Ser causa *eficiente* de un acto de voluntad, no es otra cosa que crearlos, ó más bien producirlos de la nada; pero sólo pertenece á Dios el poder de crear algo. Luego la voluntad, en el concepto de *causa eficiente,* no produce los actos.

Sólo, en efecto, puede decirse propiamente creado lo que, ya de suyo, ya subjetivamente, se saca de la nada. Pero los actos de la voluntad se manifiestan por cierto, de por sí y de la nada, puesto que no existían antes; pero de ningún modo los actos *subjetivos* nacen de la nada; puesto que hay una voluntad creada, facultad activa, de la cual y por la cual llegan á manifestarse.

Objeción segunda. — No se puede comprender una libertad cuyo poder de *no hacer* no se perciba ni tan siquiera mientras *hacemos:* pues bien, mientras hacemos, el poder de *no hacer* no se puede percibir; luego no hay libertad.

R. N. men. El hombre, en efecto, que violenta á Dios, obra con el sentimiento de que podría no obrar así; comprende que junto con el acto, existe en él la facultad de no realizarlo; comprende que, á su gusto, y por una fuerza que le es propia, puede efectuar tal ó cual trabajo. Por un justo motivo, es cierto que, mientras obramos, el acto no puede dejar de existir; sin embargo tenemos conciencia de que si el acto existe es por que así lo hemos querido libremente y porque estaba completamente en

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

nuestro poder el evitarlo. El que interrogue su propia conciencia saldrá toda duda al respecto.

Inst. El ejercicio de una facultad, sólo puede darnos idea de esta facultad: pero *un acto* no es un ejercicio propio de la facultad *de no hacer;* luego mientras obramos no se puede tener idea de esta facultad *de no hacer.*

R. 1° N. may. Como hemos tenido muchas veces que resolver antes, o que haríamos después, nos consta por ello que percibimos tal facultad antes de ejercitarla. Si seriamente sostienes que no se percibe antes de ejercitarla esta facultad de hacer ó de no hacer, yo te provoco con esta apuesta: Elige tú, lo permito, entre una de estas dos contradictorias: *Voy á cantar ó no cantar.* Dime qué quieres que yo cante y, si no cantare comprométete á darme una moneda; te prometo cien monedas en caso de que yo cante: ó bien, si te gusta más, dime que no cante y me deberás una moneda si canto; yo te deberé cien si no canto.

Este compromiso te parecerá justo ó injusto; si te parece justo ¿por qué, en caso de aceptarlo, serás por todos tenido por loco? Si te parece injusto... ¿por qué? ¿No es acaso porque te hallas convencido de que yo tenía, antes de elegir lo uno ó lo otro, la facultad de cantar ó de no cantar y que de mi voluntad dependía la victoria?

R. N. men. En realidad, la facultad de hacer ó de no hacer no es doble, es *una* y simple correspondiendo á dos facultades: no es otra que la facultad de *determinar* en calidad de *ser libre.* Pero esta clase de facultad comprende el *poder de hacer ó no hacer;* luego mientras el hombre *hace,* tiene la plena conciencia de tener el poder de no verificar el acto.

Objeción tercera: No es libre, quien no puede elegir entre dos *medios* iguales, es decir que llevan igualmente al fin que se ha propuesto: pero el hombre no puede elegir entre dos medios iguales. Luego, etc.

R. N. men. En verdad, la voluntad puede elegir uno de estos medios que para ella son indiferentes necesariamente. Con todo, cuando se presenta el caso de dos medios iguales, naturalmente ni uno ni otro solicita á la voluntad, así que para conseguir su objeto echa mano de uno ó de otro. Además, la voluntad gusta conocer admirablemente el fin propuesto, así debe tomar el medio que la lleva á su fin. Pero no puede echar mano al mismo tiempo de uno y otro de estos medios iguales: luego es menester que elija uno en vez del otro.

Insist. No hay ninguna razón para que la voluntad prefiera un medio á otro completamente igual; luego no puede elegir uno y abandonar el otro.

R. Dist. A^s. Si se admite que no hay ninguna razón que surja de la naturaleza de los medios, concedo lo anterior. Si no hay ninguna razón que emane del mismo albedrío de la voluntad, niego lo anterior.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Así que en el caso de que se trata, la voluntad antepone un medio á otro, porque quiere alcanzar su fin, lo que no podría conseguir si no eligiese uno de los medios haciendo caso omiso del otro. Si alguien me preguntara por qué prefiero este medio á aquél, no me ocurriría otra contestación que esta : porque así lo quiero. Como razón queda la voluntad.

Bien ridícula resultaría, en efecto, la voluntad si se la considerase como un instrumento pasivo colocado entre dos fuerzas iguales en un equilibrio que no pudiera romper.

La voluntad, por esta facultad de hacer que le es natural, tiene un poder que le es permitido ejercer aun por la sola y única razón de que así lo haya querido.

Insist. Resultaría de esta réplica, por lo tanto, que la voluntad que adopta un medio prefiriéndolo á otro igual, obra sin ningún *motivo*. La *consecuencia* es falsa, luego, lo es también el *antecedente*.

La voluntad por cierto, eligiendo un medio con preferencia á otro igual no lo hace sin motivo, si así obra por amor al fin que pretende y para conseguir el cual adopta el medio preferido. Pues bien, la voluntad por amor al fin, etc. Luego, etc.

Insist. Aquel amor al fin que la voluntad se propone no la mueve, en verdad, á elegir este medio en lugar de aquél, puesto que uno y otro conducen al mismo fin, luego en ésto no se puede decir que haya un motivo para que la voluntad elija el uno más bien que el otro.

Si el motivo no es completo : concedo la consecuencia. Si de ninguna manera impele á la mente : niego la consecuencia.

Por tanto, este amor al fin que persigue con empeño la voluntad, es la razón que le permite adoptar un medio en lugar de otro igual; pero la razón última para que adopte uno, dejando el otro, se encuentra en el mismo albedrío de la voluntad.

Por razón queda la voluntad. Es menester, dice Buffier, reconocer en nuestra misma voluntad cierto poder y virtud que la hace inclinar hacia un lado más bien que al otro.

Con tal que nuestra alma reconozca su *objetivo,* la voluntad encuentra en sí misma la fuerza que la determina á obrar y á resolver por sí misma el motivo propio y único de sus determinaciones.

Así que buscar fuera de la voluntad otro motivo de todas sus determinaciones que le sea necesario, es lo mismo que buscar fuera de la libertad el ejercicio de esta misma libertad.

Objeción cuarta : No es libre el que no puede elegir entre dos *bienes* desiguales. Pero el hombre no puede elegir entre dos bienes desiguales. Luego, etc.

R. N. men. Uno de los dos bienes puede, en efecto, solicitar y atraer la voluntad de un modo más grato; la mente, sin embargo, no está llevada por ninguna verdadera obligación á apreciar uno más que otro. Es

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

porque, excepto la posesión del sumo bien y de la felicidad suprema, no hay nada capaz de colmar el anhelo natural del hombre ni detener del todo su inconstancia. De allí aquel célebre dicho de Agustín: « Tú nos hiciste para tí, ¡oh Dios! y nuestra inquietud durará hasta que descansemos en tí. »

Insist. Entre dos bienes iguales la voluntad elige *necesariamente* el mejor, pues ella gusta de su felicidad; luego entre dos bienes desiguales no tiene la fuerza de elegir.

R. Dist. A^{s}. Si el que elige es mejor bajo todo punto de vista, lo concedo; si lo es bajo cierto punto de vista solamente, lo niego.

Por cierto, en esta tierra, cualquier *bien* está mezclado con tantas causas de bien y de mal que, según se le mire, parece mayor ó menor. Así, después de haber recibido alguna ofensa grave, dos *bienes* opuestos acuden á la mente: la venganza y el perdón.

El primero parecerá el mejor si tú consultas á la pasión; el último se ofrecerá también como el mejor si consideras la ley de Dios y tu salvación eterna; luego si la voluntad adoptase *necesariamente* el que es mejor bajo cierto punto de vista, como la venganza y el perdón de las injurias, bajo varios aspectos, se presentan á la inteligencia como dos bienes mejores, la mente debería simultáneamente adoptar la venganza y el perdón de la injuria. Pero ésto repugna. Luego, uno de los dos bienes puede, etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO II

DE LA CONCIENCIA

§ I. — *De la conciencia en general*

La conciencia es el juicio íntimo del alma que decide de la bondad ó de la maldad del acto. Hace las veces de testigo y de juez.

Ella tiene que aprobar y absolvernos si obramos bien. Por el contrario, si hacemos mal, la conciencia nos acusa y condena en lo íntimo, y atormenta nuestro espíritu con sus más crueles aguijones.

Cuestión única: *De si la conciencia es regla de las costumbres*

Pregunta primera. — Si la conciencia es una regla de las costumbres, tan segura y entera que todo lo que se hace contra ella sea malo, y por el contrario, bueno todo lo inspirado por ella.

Vamos á resolver esta cuestión:

Proposición. — No es permitido obrar contra la conciencia: sin embargo lo que nos manda hacer es á veces malo.

Prueba primera. — Jamás es permitido lo que siempre incluye en sí la voluntad de pecar. Pero siempre lo que rechaza la conciencia va junto con la voluntad de pecar.

Obrar, pues, contra la conciencia, no es otra cosa que hacer lo que juzgamos prohibido, ú omitir aquello que, en nuestra creencia, es un deber. Pero en verdad, el que hace lo que estima prohibido, ó bien deja de hacer lo que considera un deber, tiene la voluntad de pecar. No obra en realidad de otro modo, que un hombre el cual á sabiendas y voluntariamente, haría algo que la ley prohibe descuidando lo que manda; luego, etc.

Prueba segunda parte. — Algunas veces la conciencia padece de error fácil de vencer; pues bien, es malo obedecer á la conciencia cuando cae en un error fácil de vencer; y en efecto, se dice que obra así conforme á la conciencia, el que, pensando erróneamente que una acción es lícita, la ejecuta cuando debe y puede vencer este error; por tanto realmente peca el que hace una cosa que falsamente juzga lícita si debe y puede corregir su error.

¿Acaso, por ejemplo, no pecaría el apóstol que, maltratando la iglesia de Dios, se empeñase con todas sus fuerzas y con la aprobación de su conciencia en procurar su ruína? ¿Acaso no pecaron aquellos que matando á los discípulos de Cristo tenían la persuación íntima de obrar en servicio de Dios? Luego, algunas veces es malo lo que se hace conforme á la conciencia.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Se resuelven las objeciones

Objeción primera: Contra la primera parte de la proposición. La conciencia del error no es regla de las costumbres; luego lo que se hace contra la conciencia errando no es malo.

R. N. consec. En verdad, no decimos que sea malo lo que se hace contra la conciencia extraviada, aduciendo que esta clase de conciencia es *regla* de conducta; en justicia no le corresponde este nombre si no está conforme con la ley divina: pero hay pecado porque, obrando contra la conciencia, nadie puede eliminar la voluntad de pecar que es también culpable.

Objeción segunda: Si alguien peca mientras obra contra la conciencia extraviada tendrá que obedecerla, pero es ridícula la obligación de obedecer á la conciencia extraviada; luego no pecará obrando contra ella.

R. N. may. El que, en efecto, tiene una conciencia sujeta al error no debe obrar ni contra ni conforme á su conciencia; pero entre estos dos

extremos hay un término medio, á saber: extirpar su error y corregir el falso juicio de su conciencia, lo que conseguirá orando á Dios, pesando cuidadosamente toda dificultad, leyendo los libros que tratan de ella y consultando varones sabios y piadosos.

Objeción primera: Contra la segunda parte de la proposición. Si lo que se hace conforme á la conciencia extraviada fuera algunas veces un pecado, el que padece de esta clase de conciencia pecaría necesariamente. Sea, en efecto, que obedezca al parecer de su conciencia, sea que la resista, pecará indudablemente, pero donde hay obligación no hay pecado: luego lo que se hace conforme á la conciencia extraviada nunca puede ser pecado.

Respondo: Niego la mayor. Pues errando la conciencia, el hombre puede efectivamente estar muy perplejo y, de seguro puede pecar mientras se encuentre en este estado; sin embargo, no se halla en verdad y verdaderamente en la necesidad de pecar, pues le es posible corregir el error de su conciencia.

Por ejemplo. El que, sin razón, crea deber ayudar á su prójimo por medio de la mentira, pecará seguramente mientras dure su error, sea que mienta ó no mienta; pero no está obligado al pecado por verdadera obligación: puede y debe, en efecto, rechazar su error, ya consultando á los más doctos, ya examinando el caso con más tiempo y cuidado.

Objeción segunda: Lo que se hace contra la conciencia que está en error, siempre es malo; luego lo que se hace conforme á esta misma conciencia, siempre es bueno.

Respondo: Niego la consecuencia. En efecto, según la dialéctica, dos proposiciones contrarias pueden ser falsas, como estas: *todo hombre es docto; ningún hombre es docto;* así en cuestiones morales, dos contrarias pueden ser simultáneamente malas; por ejemplo, lo que se hace ya contra la conciencia que está en error, ya conforme á esta misma. El que obra según su conciencia, hace lo que en la íntima persuación de su alma juzga ilícito, y por lo tanto quiere y ama el pecado. El que por el contrario, sigue un error de conciencia, el cual pudiera corregirse, peca porque por ignorancia de que pudiera y debiera libertarse, hace una cosa prohibida por la ley.

Además, lo que se hace contra la conciencia que está en error es siempre un mal, porque nadie puede tener rectas intenciones en lo que repugna á la conciencia. En efecto, la mala intención determina la mala acción, aun en el caso de que dicha acción fuese laudable en sí, según el conocido axioma, *de todo defecto nace un mal.*

Lo que se hace, pues, contra la conciencia que está en error, aun con buena intención, no se salva de lo malo: el objeto de la acción puede ser malo en sí y contrario á la ley divina.

En fin, según el viejo axioma, lo bueno tiene origen puro, á saber:

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

recta intención, objeto laudable, condiciones legítimas. luego de que sea siempre un mal el obrar contra la conciencia que está en error no debe inferirse que siempre sea bueno todo lo que se hace de conformidad con la misma.

§ II. — *De las divisiones de la conciencia*

La conciencia se divide primero en *verdadera* ó *recta,* que es la que afirma ser lícito ó ilícito lo que realmente lo es; y en *falsa* ó *extraviada,* que es la que juzga bueno y lícito lo que es malo é ilícito, ó bien considera cualquier cosa prohibida y mala como conforme á la ley.

Cuando el error de la conciencia puede corregirse se dice que es *vencible;* cuando no, se llama *invencible.* De lo que hemos dicho anteriormente acerca de la ignorancia, resulta: 1° que no hay pecado en lo que se hace según la conciencia cuyo error es invencible; 2° que la conciencia cuyo error puede ó debe ser corregido no excusa el pecado.

La conciencia se divide en *cierta, dudosa* y *probable.* Es cierta cuando con prudencia y sin ningún peligro probable de error, ella juzga de que alguna cosa sea lícita ó ilícita.

Es dudosa cuando está tan indecisa entre razones opuestas que ignora cuál acción es lícita y cuál no lo es.

Finalmente se dice probable aquella conciencia que juzga que la acción es buena ó mala, fundada en argumentos verosímiles, por cierto, pero que sin embargo no excluyen todo temor de errar.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

CAPÍTULO II

DE LOS PRINCIPIOS EXTERNOS DE LOS ACTOS HUMANOS

Se llaman principios externos de los actos humanos aquellos que están colocados fuera del hombre. Se admiten dos, á saber: el principio *final* y el *director.* Antes, está el *fin* con el cual se ejecutan los actos humanos, y después está la *ley* misma que sirve como de guía para dirigir al hombre en sus actos.

ARTÍCULO I

DEL FIN DE LOS ACTOS HUMANOS

Se puede definir el *fin* como el objeto por el cual, mientras obramos, anhelamos conseguir un bien real ó aparente.

La voluntad, en efecto, no puede amar sino lo que le parece ser un bien. Distinguimos, así, principalmente dos clases de fines: el fin próximo y el fin último.

El fin próximo es aquel que persigue la voluntad para alcanzar otro fin ulterior. Así un hombre verdaderamente cristiano al tomar un remedio, procura recuperar la salud con el objeto de dedicarla de nuevo á la gloria de Dios. El fin último es aquel hacia el cual todo se encamina directamente, y sin ninguna mira de otro fin; ese es propiamente el *fin* porque en él descansa la voluntad.

§ I. — *En qué consiste la beatitud del hombre*

No sólo los filósofos sino también los ignorantes entienden por beatitud aquel estado en que la mente está completamente satisfecha.

Proposición primera. — El hombre está destinado á la verdadera beatitud.

Pruebas. Somos íntimamente conscientes de que existe en nosotros el apetito de cierta completa beatitud, por la cual queremos ser felices, perfecta é inmutablemente; y este apetito prueba que el hombre ha nacido para la felicidad. Él, no puede engañarnos: 1° porque nos es, en efecto, necesario, pues nadie puede desinteresarse de sí mismo al punto de no querer ser dichoso; 2° porque este apetito es constante y perpetuo, pues á cada instante, en cada uno de nuestros actos, obramos como á impulso de este deseo ineludible, y nada podemos anhelar que no tenga alguna apariencia de bien; 3° porque es universal, puesto que se revela y manifiesta en todos y en cada uno de los hombres. Pues bien, este apetito no puede engañarnos, salvo que este engaño nos viniera de Dios mismo, quien sin ninguna razón nos habría infundido este deseo. No habría en efecto, razón de imprimir en nuestras almas este deseo si no existiese ninguna felicidad capaz de llenarlo; luego, etc.

Proposición segunda: El hombre no puede encontrar en sí mismo la felicidad.

Está probado por la miserable condición de los hombres en la tierra. El hombre, nacido de la mujer, de vida breve, está lleno de miserias. Ha llegado á la vida, dice Tulio, con el cuerpo desnudo, frágil y endeble, con el ánimo angustiado por las inquietudes, cabizbajo ante el temor y esclavo de sus pasiones. Pero este estado lamentable es contrario á la verdadera felicidad. De ahí proviene que el hombre no encontrándola en sí mismo, busque fuera de él la beatitud; ésto nos consta á cada uno de nosotros por el testimonio de nuestra propia conciencia.

Proposición tercera. — La beatitud del hombre no reside en los bienes creados.

Prueba. — Los bienes creados son de tres géneros, á saber; los de la

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

fortuna, los del cuerpo y los del alma; pero ninguno de estos puede llegar á hacer al hombre verdaderamente dichoso.

Pruébase la primera parte. Los bienes de la fortuna son los honores, las dignidades y las riquezas, pero ninguno de esos tres bienes puede labrar la verdadera felicidad del hombre: ni los honores por ciento, ni las dignidades lo pueden, bien porque no son estables, bien porque no las poseen únicamente los hombres honrados. « He visto, dice el cantor real, al impío, exaltado y erguido como los cedros del Libano; he pasado y ya no lo estaba más »; ó bien porque excitan el apetito sin llenarlo. Cuando en efecto, uno ha llegado á cierto grado de dignidad tiene el ardiente deseo de subir á un grado más elevado; ó bien porque sujetan al hombre á muchas molestias: el desprecio de sus superiores, la envidia de sus iguales, las murmuraciones y maldiciones de sus inferiores, en fin á toda clase de impertinencias.

De aquí el dicho del poeta pagano: « Con razón me estremecí al levantar tan alto mi orgullosa cabeza. »

Tampoco las riquezas procuran la verdadera felicidad: se adquieren con trabajo, se conservan con temeroso cuidado y se pierden con dolor. Además, estimulan la codicia de tal modo que no se llega á saciarla.

Crece el amor al dinero á medida que crece la fortuna.

Cuanto más uno bebe más quiere beber. En fin las riquezas acuden á menudo, «á esos malvados de quienes hace mención el poeta rey: cuyas arcas están repletas, cuyas ovejas son fecundas y cuyos bueyes son gordos».

Luego la verdadera felicidad del hombre no consiste en los bienes de la fortuna.

Prueba de la segunda parte. — Los bienes del cuerpo consisten principalmente en la salud y los deleites: pero ni uno ni otros pueden llamarse bien supremo del hombre; son pasajeros caducos é instables y el fuego de una fiebre basta para aniquilarlos.

La ansiedad, el dolor, la tristeza, los aguijones de la conciencia siguen á los goces corporales; quebrantan las fuerzas y traen consigo un sinnúmero de dolencias. La pérdida de las fuerzas dice Tulio proviene más á menudo de los vicios de la adolescencia que de la vejez.

Prueba de la tercera parte. — Los bienes del alma son la ciencia y la virtud, pero no llegan, bajo todos conceptos, á procurar una vida feliz; pues, cuán pocas son y cuán dudosas; ¡cuánto van mezcladas á errores! y ¡cuánto trabajo para conseguir más ciencias que las que pueden saciar esta sed de saber y conocer que Dios á puesto en nosotros!

Además, las ciencias y las virtudes no preservan al hombre de las enfermedades, de los dolores, de la pobreza y otras miserias que no pueden asociarse con la felicidad. De ahí viene que unos apóstoles, aunque adornados de toda clase de virtudes, sufrieron tanto por las calamidades de esta vida, que quizá hayan conocido el cansancio de vivir. Luego la virtud

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

es, por cierto, el camino que conduce á la dicha suprema, pero ella misma no constituye el sumo bien del hombre.

Proposición cuarta. — Dios sólo es la suma beatitud del hombre ó sea el bien supremo.

Pruébase. — *Sumo bien* del hombre es el que sólo puede colmar todas sus facultades: pues bien Dios sólo lo puede... etc. Estas facultades reclaman, en efecto, para la inteligencia el conocimiento de la *verdad* y para la voluntad la posesión del *bien:* Pero Dios sólo puede llenar uno y otro deseo, pues Él solo es el sumo bien y la verdad suprema: Dios, pues, como verdad suprema puede satisfacer plenamente la capacidad de la inteligencia que busca la verdad, y como bondad suprema puede colmar el inmenso deseo de la verdad que anhela el bien: luego, etc.

De ahí las palabras de Agustín, hablando á Dios: « *Tú nos hicistes para tí, ¡oh Dios! y nuestra inquietud durará hasta que descansemos en tí* ».

Se resuelven las objeciones

Objeción primera: El no poder poseer no es el sumo bien del hombre: pero el hombre no puede poseer á Dios; luego, etc.

R. N. men. No entendemos por posesión de Dios sino el suavísimo descanso del hombre en su presencia y su amor. Sólo se entiende por posesión, la reunión perfecta y agradabilísima de la mente creada con el bien supremo. Pues bien, podemos descansar muy dulcemente en la presencia y en el amor de Dios, puesto que el creador Todopoderoso nos ha creado para aquel fin.

Le veremos y amaremos, dice Agustín, *le amaremos y alabaremos;* y *he ahí el objeto de aquel fin sin fin.*

Insist. Dios es *infinito* y el hombre *finito,* luego el hombre no puede poseer á Dios.

R. N. consec. El hombre aunque *finito* puede conocer á Dios, como ha sido demostrado en metafísica; luego, aunque finito puede igualmente amar á Dios, y así poseerlo.

Insist. El hombre no puede poseer aquello que no guarda con él ninguna proporción: El hombre no guarda ninguna proporción con Dios, luego no puede poseerlo.

R. N. men. Los filósofos distinguen dos proporciones ó relaciones, á saber: una de *complexion,* la otra de *ente.* La primera es la relación de la facultad al objeto por qué lo puede alcanzar. Esta relación se encuentra por ejemplo entre el espíritu y el cuerpo.

Esta doble relación interviene, pues, entre Dios y el hombre: 1° la relación de complexion. Dios es susceptible de ser conocido y amado y la mente del hombre puede conocer y amar á Dios; 2° la relación de *ente,*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

imperfecta por cierto, puesto que Dios es infinito en toda clase de perfecciones y que la mente humana es finita é imperfecta. Pero sin embargo existe una cierta proporción, una cierta similitud de *ente* entre Dios y el hombre; Dios en efecto, conoce y ama, ésto es también propio del hombre. Además, Dios hizo el hombre á su imagen, según la escritura, lo que prueba una cierta similitud ó relación de naturaleza aunque sea imperfecta.

Objeción segunda: Un bien finito basta á un deseo finito: El deseo del hombre es finito, luego un bien finito basta para satisfacerlo.

Respondo: distingo la mayor. Si aquel deseo no se dirige al bien finito, nada he dicho.

Pero el deseo del hombre aunque finito (puesto que es la condición de toda facultad creada) persigue sin embargo el bien infinito. Como por una propensión ineludible es arrastrado hacia la beatitud absoluta, eterna é inmutable que sólo puede residir en el bien infinito y supremo ó sea Dios, porque como dice el Profeta Rey: « tu deseo sólo queda colmado por todos los bienes. »

Tan cierto es esto, como que Alejandro aunque dominase la extensión del mundo sometido anhelaba todavía otra cosa. De ahí, Juvenal:

« El fardo del Orbe no basta al joven Alejandro. Infeliz, se agita dentro del estrecho límite del mundo».

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

§ II. — *De la obligación en que nos hallamos de dirigir todas nuestras acciones á Dios, considerado como fin último*

Ningún acto humano puede existir sin tener algún fin último. En efecto, en todo acto deliberado hay alguna intención, la prosecución de algún bien real ó aparente en el cual nuestra voluntad descansa y más allá del cual no se aventura. En esto consiste la condición última del fin.

Proposición. — El hombre tiene que dirigir siempre hacia Dios como fin último, todas sus acciones, al menos por amor virtual.

Pruébase que el nombre tiene esta obligación porque así conviene á la ley natural y porque, la doctrina de la religión cristiana nos manda dirigir á Dios, fin último, todas nuestras acciones deliberadas, con amor por lo menos virtual.

Prueba de la primera parte. — Es en efecto una ley natural que cualquier cosa se encamine al fin que le ha sido asignado por su autor y en cuya virtud la cosa se ha creado: pues bien, el fin último para el cual ha sido creado y destinado el hombre, es Dios mismo, puesto que hemos demostrado que en él está nuestra beatitud. Por otra parte, el hombre no tiene á Dios por fin sino para dirigirle todas sus acciones por amor al menos virtual. Luego, etc.

Además la ley natural nos manda restituir á Dios lo que de él hemos recibido: pues bien, hemos recibido de Dios creador y protector todo lo que tenemos en nosotros de vida, de facultades, de bien y de perfecto: la ley natural ordena pues que todo lo nuestro lo volvamos á Dios considerado como fin último. Más de una vez, los señores padres usan este argumento: Esta regla de amor, dice Agustín es de institución divina á fin de que dediques á quien los debes todos tus pensamientos y toda tu vida.

Prueba de la segunda parte. — La doctrina de la religión cristiana ordena lo mismo: 1° en efecto, tal es el mandamiento de Cristo: Tú amarás al señor tu Dios con todo el corazón y toda el alma... este es el mayor y primer mandamiento: pues bien este precepto no puede ser llenado, evidentemente, si en todo no se tiene por mira á Dios como fin último y con cierto amor;

2° Así se expresa el apóstol: sea que comais, sea que bebais, sea que hagais cualquier otra cosa, haced todo para gloria de Dios. Todo lo que hacéis en palabras ó en actos, hacedlo en nombre de nuestro señor Jesucristo. Ahora bien, hacer todo en nombre de Dios y de nuestro señor Jesucristo ¿qué significa, sino tener por mira á Dios como fin último y en razón de un cierto amor?

Y no objetarás que el precepto del apóstol debe ser considerado como mero consejo. El doctor angélico da de él, en efecto, esta interpretación: algunos dicen que este mandamiento no es más que un consejo apostólico; esto es falso;

3° En fin nos enseña la religión que Cristo nuestro redentor, con su propia sangre nos ha comprado, como á esclavos venales, según estas palabras del apóstol: no os pertenecéis, pues fuistéis comprados á gran precio. Pues bien un esclavo aunque adquirido á bajo precio no debe vivir un solo instante para sí, sino para su amo. ¿Cuánto más no debemos vivir nosotros, comprados á tan alto precio, para el señor nuestro Redentor? Cristo, con su muerte acerbísima ha redimido no sólo una parte, sino nuestra vida entera; luego tenemos que dedicar á la gloria y amor de Cristo toda nuestra vida y no sólo algunos momentos.

De ahí el apóstol: Cristo ha muerto por todos á fin de que, los que viven, no vivan ya para sí mismos sino para aquel que murió por ellos. Luego, etc.

Resuélvense las objeciones

Objeción primera. — De acuerdo con los filósofos teólogos, un precepto afirmativo no obliga siempre: pero el precepto aquel que manda hacer todo para Dios es afirmativo. Luego no contriñe siempre.

R. dist. may. Si el precepto afirmativo que *no abraza á todas* nuestras acciones no constriñe siempre: concedo la mayor. Si el precepto afirma-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

tivo que *comprende á todas* nuestras acciones no contriñe siempre, niego esta mayor, que altera el sentido de la primera.

Efectivamente un precepto afirmativo que no abarca todas nuestras acciones no puede obligar siempre; así son los preceptos que nos mandan honrar á nuestros padres y socorrer á los pobres: no es dado, en efecto, siempre y en cualquier momento, hacer actos de obediencia hacia un padre, ó dar limosna hacia un pobre, sino cuando se presenta la ocasión. Pero un precepto que abarca todas nuestras acciones, aunque afirmativo, siempre nos tiene ligados, como bastante resalta de sus términos mismos. Finalmente el precepto por el cual se nos manda hacer todo, teniendo en mira á Dios como fin último, se extiende á todos nuestros actos sin excluir los menores, como lo prueban las máximas de los apóstoles precitadas.

Y en efecto, si así no fuera, vendría algunas veces á ser lícito, en nuestros actos, tener por mira á la criatura como fin último y por consiguiente amarla por sí misma: pues bien nunca ésto es lícito puesto que *es pasión,* dice Agustin el *amar por sí misma á una criatura.*

Insist. Es imposible al hombre tener por mira á Dios, en todos sus actos: luego el precepto en cuestión no abarca á todas nuestras acciones.

Respondo. Distingo el (término) antecedente. Es imposible que el hombre tenga en vista á Dios, en todos sus actos con intención *activa y especificada,* lo concedo; pero es posible con intención *virtual.*

Se distingue, pues, una doble intención en la gente; la intención activa y especificada y la intención virtual. Obra en vista de un fin, con intención *especificada y activa,* quien reflexiona y medita sobre el fin en que va á parar su acción. Obra *virtualmente* en vista de un fin, quien, en virtud de una intención anteriormente concebida, y con esta intención todavía *moralmente* en la mente, persigue el fin que se ha propuesto sin tener que reflexionarlo. Así se dice de un viajero: que él encamina todos sus pasos al lugar donde va, aunque su mente no esté continuamente preocupada por la noción del lugar objeto de su viaje. En fin, es por cierto, moralmente imposible que refiramos á Dios todas y cada una de nuestras acciones con intención y meditación especificada y activa; y ésto porque no son pocos los cuidados que nos distraen en razón de la enfermedad é inconstancia de nuestra naturaleza. Pero podemos referir á Dios todos nuestros actos, con intención por lo menos virtual. Para conseguirlo, será suficiente hacer siempre con el propósito de agradar á Dios lo que concebido, anteriormente en nuestra alma podría después ser olvidado: pues bien, de este modo siempre se puede obrar en vista de Dios.

Objeción segunda: Lo que está mandado en la ley natural no puede ser ignorado por nadie: sin embargo, muchos ignoran el precepto que

Facultad de Ciencias Naturales y Museo Universidad Nacional de La Plata Biblioteca

nos manda referir á Dios nuestras acciones; luego, éste no conviene á la ley natural.

R. N. may. Numerosos son, en efecto, los deberes impuestos por la ley natural y que sin embargo muchos ignoran, sea que no se apliquen con debida atención y cuidado á conocerlos, sea porque estén cohibidos por sus pasiones ó juicios anticipados. De ahí también que muchos hombres pecan por ignorancia en lo relativo á la ley natural.

ARTÍCULO II

DE LA LEY

La palabra ley viene de *ligare* porque, más propiamente, la ley tiene por objeto el ligar á uno, y obligarle á hacer ó no hacer algo.

Más breve y generalmente, se puede definir la ley: la regla de lo que se debe hacer ó dejar de hacer. Se divide en eterna, natural y positiva, de las que vamos á tratar en dos parágrafos.

CUESTIÓN I: *De la ley eterna y natural*

Del consentimiento unánime de todos, resulta evidente que la ley eterna es el principio y la primera regla de todos los actos humanos; pues no es otra cosa que el orden eterno y la suprema razón que existe en Dios desde la eternidad: es ella quien determina inmutablemente todo lo que debemos hacer ó evitar. *La ley eterna,* dice Agustin, *es la razón ó la voluntad divina que manda conservar ó prohibe perturbar el orden natural.*

Santo Tomás ha definido la ley natural, como una participación de la criatura racional á la ley eterna, por la cual le está dictado y prescripto hacer lo que es intrínsecamente bueno y evitar lo que, en su esencia, es malo.

Se dice, pues: 1° que la ley natural participa de la ley eterna porque no es distinta. Ambas mandan y prohiben lo mismo, ambas nos enseñan que todas las cosas deben quedar en el mayor orden y nos prohiben todo lo que se aparte del orden inmutable;

2° Que existe en el sér racional, infundida sin duda por el autor de la naturaleza, y en ésto la ley natural difiere de las leyes positivas de las cuales ningún vestigio se encuentra en nuestro espíritu: ellas dependen en efecto completamente de la libre voluntad del legislador;

3° Que prescribe hacer lo que intrínsecamente es bueno, etc., pues lo que manda ó prohibe hacer la ley natural, no es bueno ó malo porque así lo malo es bueno de por sí y lo que prohibe es malo por esencia y no conviene á la naturaleza racional.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

CUESTIÓN II: *De la existencia de la ley natural*

Mientras que la ley natural manda lo que es bien en sí y prohibe lo que por sí es malo, la sostuvieron algunos antiguos enseñando que nada es, por esencia bueno ó malo, honesto ó deshonesto, justo ó injusto. Sostenían que la distinción del bien ó del mal moral resultaba completamente de la creencia de los hombres, de las costumbres y de las convenciones arbitrarias con que se ataron mutuamente, según la conveniencia de los intereses públicos ó privados.

De ahí que, según ellos, *sólo el interés es principio de lo justo y de lo equitativo* y una vez eliminados esta clase de pactos y leyes arbitrarios no hay nada honesto ó deshonesto, loable ó vituperable.

Esta horrenda doctrina ha sido renovada en estos últimos tiempos por Hobbes, cuyo portentoso sistema, dice, debe atraer á unos pocos al estado natural en que, anteriormente á cualquier ley positiva, todo era igualmente lícito. El robo, el adulterio, el homicidio no constituyeron crímenes en dicho estado y sólo llegaron á serlo por la institución de las leyes civiles.

Él explica de esta manera su pensamiento:

1° El hombre no ha recibido de Dios ó de la naturaleza facultades inútiles; luego tiene el derecho natural de hacer todo lo que puede, y de servirse de todas sus facultades para conseguir lo que es útil;

2° Como está llevado, por inclinación natural é ineludible, hacia su propia conservación y dicha, le es lícito matar á otros hombres y arrancarles sus bienes, si eso parece convenir á su propia felicidad. En esto, nada hay injusto ó criminal, pues que el hombre obedece á la naturaleza;

3° Como, sin embargo, todo estaría subvertido en tal estado de cosas y nadie podría vivir en seguridad, para subsanar este inconveniente, los hombres hicieron pactos por los cuales, ellos mismos se obligaron á hacer tales cosas y á no hacer tales otras. Debemos, pues, atenernos á las convenciones y cumplir la promesa.

Por eso, pues, los hombres, establecieron las leyes civiles y políticas, que son las únicas reglas de lo que debemos hacer ó dejar de hacer. De ahí, es evidente, la imposibilidad, á veces, de entenderse sobre lo que es lícito ó ilícito, por ser institución arbitraria de los hombres. Ciertos deistas más recientes sostienen la misma doctrina. Pero como esta monstruosa doctrina viene á conmover la base de las costumbres, de la religión y de la sociedad, pasemos á la

Proposición primera. — El bien y el mal moral se diferencian por su naturaleza.

Se prueba, primero, por la verdad indispensable de ciertas proposiciones prácticas. Hay varios principios prácticos de las costumbres que, fuera de toda convención humana, son también verdaderos por necesi-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

dad, por ejemplo: *debemos amar á Dios*; *á cada uno lo suyo*; *no hacer al prójimo lo que no queremos se nos haga.* La verdad de aquellas proposiciones no es menos necesaria, ni depende más de las instituciones humanas que la verdad de estas mismas proposiciones especulativas. *El todo es mayor que su parte, es imposible que una cosa sea y no sea al mismo tiempo.*

En unos y otros brilla igual evidencia y los primeros no convencen menos nuestra conciencia que los últimos; existen, pues, algunos principios, cuya verdad es tan necesaria, que no pueden depender de los pactos humanos ni de leyes establecidas por príncipes ó magistrados: luego el bien y el mal moral se diferencian por su naturaleza.

Por consentimiento unánime de los pueblos, la distinción del bien y del mal se debe atribuir no á las leyes ó convenciones humanas, sino á su misma naturaleza, pues las naciones de todos los tiempos han reconocido como buenas ciertas acciones y como malas ciertas otras; ya porque el asentimiento de todos los pueblos es manifiestamente la voz de la naturaleza, ya porque se resiste á la tal persuación universal, lo que se manifiesta con mayor fuerza en los hombres, á saber: las pasiones y el anhelo de una vida más licenciosa. Pues bien, los pueblos de todos los tiempos están acordes en eso, que, ciertas acciones, son dignas de aprobación como buenas y que ciertas otras son detestables y censurables como malas.

¿Qué nación, dice Tulio, no venera la urbanidad, la benevolencia, el agradecimiento y el recuerdo de los beneficios recibidos? ¿Cuál es la que no desprecia y odia, á los soberbios, á los malvados, á los crueles y á los ingratos? (libro 1° de las leyes).

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Luego, no debemos buscar la distinción del bien y del mal moral en las convenciones y leyes de los hombres, sino en su misma naturaleza.

Se prueba (tercero), por las consecuencias de la doctrina enunciada: si no existieran acciones, en su esencia, buenas ó malas, todas serían absolutamente indiferentes, así que, Dios hubiera podido enseñar el fraude, el robo, el homicidio y aun más el desprecio y el odio hacia él mismo: pues bien, la razón infundida en el alma de todos los hombres rechaza y aborrece tan horrenda consecuencia.

Pruébanlo (cuarto), estas dos disposiciones: cumplir lo pactado, obedecer á las leyes civiles es bien, y violarlas es mal, en que los dos términos están conformes á la verdad ó no lo son. Si lo son, el bien y el mal moral se diferencian esencialmente y ganamos nuestra causa. Si no lo son, será entonces lícito infringir los pactos y las leyes civiles, será lícita la perpetración del fraude, del adulterio, del homicidio y otros crímenes de la misma especie y aun después de la institución de las leyes y del establecimiento de las convenciones, nada será bueno ó malo, lo que es contrario á las opiniones de nuestros adversarios quienes hacen proceder de los pactos y de las leyes la distinción entre el bien y el mal.

Proposición segunda. — En el alma de todos los hombres existe la ley natural.

Prueb. 1° Bajo el nombre de ley natural, se extiende una luz ingénita que nos permite distinguir el bien y el mal, lo justo y lo injusto. Pues bien, esta luz brilla en el alma de todos y no tiene su origen en las leyes civiles sino en la misma naturaleza.

Hay en efecto, como antes dijimos, ciertos principios del bien y del mal, de lo justo é injusto, conocidísimos de todos los hombres, de todos los países y de todos los tiempos; de donde resulta que, si alguien ha obrado en contra de esas naciones, se ve á pesar suyo, atormentado por los aguijones íntimos de su conciencia. Pues bien, estos principios, frenos de las pasiones, no hubieran podido apoderarse de los ánimos en todos los pueblos y reinar sobre casi todo el universo, si su conocimiento no hubiera sido natural y común á todos los hombres. Luego existe en todas las almas una luz natural que nos permite distinguir el bien del mal y, por consiguiente, en el ánimo de todos florece la ley natural, *ley no escrita pero manifiestamente congénita; ley que no hemos aprendido, aceptado ó leído, pero que hemos extraído, exprimido de la misma naturaleza.* Así se expresa Tulio.

Se prueba (segundo) por la aprobación tácita de la virtud. De tal modo ha formado á los hombres la naturaleza que, aun los de costumbres más pervertidas, alaban y admiran la virtud en los demás.

La virtud, dice Seneca, *es tan grata y placentera por su propia naturaleza que aun los malvados tienen que aplaudir las buenas acciones.* De ahí, también aquello de la Medea de Ovidio: *Conozco el bien, lo apruebo y voy á lo peor.* Pues bien, esta aprobación tácita de la virtud, viene de aquellas primeras luces de la razón y de la conciencia, que secretamente enseñan á los hombres lo que es justo ó injusto, aun antes de todas las leyes positivas, tanto divinas como humanas; luego, etc.

Prueba tercera. — No debemos pensar que Dios haya provisto mejor á los seres brutos que á los hombres; pues así sería, si no hubiese impreso en nosotros esta ley natural que nos permite distinguir el bien del mal. Sin esta ley, en efecto, él no podría dirigirse, ni ser dirigido por otros, hacia ese fin suyo, la posesión de Dios, que sólo puede conseguirse persiguiendo el bien y huyendo del mal. Ahora bien, Dios ha dado á los brutos un instinto capaz de llevarlos hasta sus fines, etc.

Se resuelven las objeciones

Objeción primera: Si la ley natural existiese en todos los hombres, los mismos principios de costumbres existirían en ellos, como también la misma naturaleza. Pues bien, en varios pueblos los principios de costumbres son distintos, por ejemplo: era lícito, entre los Lacedemonios robar; entre

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

los Escitas asesinar sus huéspedes y matar sus padres llegados á viejos; luego, etc.

R. N. may. Aunque, en efecto, algunos hombres no admitiesen ciertos principios primordiales de las costumbres, no resultaría por eso que no existe la ley natural; sólo se podría de ello concluir que, enceguecidos por ciertas preocupaciones, extraviados por sus pasiones, arrebatados por el prurito de las paradojas no han oído ni obedecido lo bastante la voz de la naturaleza. Aunque también ciertos filósofos hayan dudado de todas estas cosas, existen sin embargo en la filosofía, ciertas verdades necesarias y fundadas en la naturaleza de las cosas. Además, por las instituciones de uno que otro pueblo no se puede pronunciar uno sobre el derecho natural, que aunque violado, este derecho existe.

R. N. men. Los principios primordiales de las costumbres resplandecen, en efecto, con luz tan deslumbradora que no podrían dejar de ser admitidos por todos los hombres gozando de razón, pero algunas veces se equivocan en ciertos casos difíciles de conciliar. Así los Lacedemonios no permitieron indistintamente el robo de todas las cosas, sino sólo el de los alimentos; y tan sólo los jóvenes podían hurtar empleando la destreza. En efecto, los que se dejaban prender eran castigados. Pensaban, pues, que sólo esta clase de robos podían ser autorizados para que los jóvenes Lacedemonios aguzaran su habilidad, y se ejercitaran desde la niñez en velar durante la noche, en atender emboscadas, para llegar más tarde á servir mejor á la república.

Se puede también negar el nombre de robo, al perpetrado por los jóvenes Lacedemonios, cuando hurtaban, con permiso de una ley pública, objetos alimenticios.

El robo, propiamente dicho, consiste en efecto, en arrebatar el bien ajeno á pesar ó contra la voluntad del propietario. Como, pues, la ley antedicha, había sido promulgada en Lacedemonia, con asentimiento público, cada ciudadano era tenido como cediendo parte de su derecho y por consiguiente en el hecho objetado no hay robo propiamente dicho. Así opina el sapientísimo Rolin cuando dice (lo vuelvo á repetir): « Aquello no es verdadera ni propiamente robo, ni puede llamarse así porque ha sido permitido por una ley, con asentimiento de todos los ciudadanos».

Los Escitas pensaban que era permitido matar á los enemigos de su patria y á los espías, lo que es cierto, pero estaban en error, teniendo á todos los forasteros por espías y enemigos. Así que aplicaban mal un principio justo.

Los Masagetas no ignoraban que es un deber honrar y querer á sus padres, pero ellos creían obeder á este precepto de la naturaleza, cuando mataban á sus padres consumidos por la vejez y agobiados de enfermedades, á fin de librarlos de tan grandes sufrimientos.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Los ejemplos aducidos prueban, pues, que los pueblos se equivocan algunas veces en la aplicación de los principios morales pero no los rechazan.

Porque ciertos hombres, en algunas circunstancias, apliquen mal las primeras verdades de las ciencias especulativas, no quiere decir que las menosprecian: se puede luego decir lo mismo de los principios morales prácticos.

Objeción segunda: Si existiera en los hombres una ley natural para distinguir el bien del mal, sería fácil discernir los límites del bien y del mal; y sin embargo, ésto no es tan fácil como lo prueba la diversidad de opiniones sobre la bondad ó la maldad casual de algunos actos idénticos; luego, etc.

R. dist. may. Fácilmente se podría distinguir los límites del bien y del mal en muchos casos; lo concedo... pero en todos, no.

Declaro que, efectivamente, hay algunos casos difíciles y embarazosos, en los cuales son distintos los juicios de los casuístas, porque no están del todo manifiestos los límites del bien y del mal, pero se presentan muchos otros casos en que la diferencia entre ambos llega á ser manifiesta y hiere la vista.

¿Quién, por ejemplo, no comprende al momento que es bien amar á Dios y al prójimo y, por el contrario mal el odiar á uno y otro? ¿Quién no comprende inmediatamente que la gratitud, el recuerdo de los servicios y el cumplimiento de las promesas son dignos de elogios, como son muy dignas de vituperio y execración la ingratitud y la mala fe?

Así, pues, porque en algunas de sus consecuencias más remotas no sea siempre fácil distinguir el bien del mal, no resulta que ninguna ley natural exista. Hay igualmente algunas consecuencias lejanas de los primeros principios de las ciencias que hacen difícil la distinción de lo verdadero y de lo falso; pero no se sigue de eso que lo verdadero no difiera esencialmente de lo falso.

Objeción tercera: Si la ley natural existiera en las almas de todos, las leyes positivas serían inútiles: todos, en efecto, guiados por la naturaleza, conocerían sus deberes, y nadie habría dicho que las leyes positivas son inútiles. Luego, etc.

Respondo. Niego la mayor. 1° Porque las leyes positivas, estableciendo premios para los buenos y castigos para los malvados, impiden á muchos infringir la ley natural, fuera de la cual serían arrastrados por el ímpetu de sus pasiones; 2° porque, aunque la ley natural haya sido infundida en todas las almas, un gran número, distraídos por varias razones, no reparan en sí mismos para consultarlas, siendo necesario que la ley positiva venga á poner ante sus ojos los deberes mandados por la ley natural. *Para que los hombres,* dice Agustin, *no se quejaran de alguna deficiencia, se escribió en las tablas lo que no leían* en ningún corazón; *escrito está pero no lo quieren leer.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Inst. Si hubiera en el hombre una regla inmutable de lo que se deba hacer y de lo que no, todos los pueblos tendrían las mismas leyes civiles, ó por lo menos, en un solo y mismo imperio serían iguales, y las costumbres diferentes no estarían en pugna; así es que las leyes positivas son inútiles si no inicuas, ó bien provienen de la ley natural, *ultima ratio* de todas las leyes.

Pues bien, en varios pueblos, la mayor discordia reina en las *leyes* positivas; que digo! no faltan imperios, donde casi todas las provincias tienen su código particular en el cual, como lo advierte el ilustre Pascal, *no se encuentra casi nada de justo ó injusto;* lo que tiene su moralidad invariable, varía con el clima; tres grados de elevación del polo trastornan toda la jurisprudencia: el meridiano del lugar ó algunos años de goce deciden de la verdad: las leyes fundamentales se alteran: el decreto tiene sus épocas: ¡hermosa justicia, la que un río ó una montaña delimita! Verdad de éste lado de los Pireneos, error del otro lado.

Luego, etc.

R. N. may. La misma ley natural exige en efecto, alguna veces, esta discrepancia de las leyes civiles.

No está en su espíritu que la autoridad de los que ejercen el poder tenga por mira necesariamente el interés común de los pueblos.

La conservación del pueblo es la suprema ley, dice el artículo duodécimo de las « Tablas », muy fiel intérprete, en esta parte, del derecho natural: pero los principios y los legisladores no pueden velar por el bien común de la sociedad si no ajustan sus leyes é instituciónes civiles al gusto, espíritu, costumbres y otras circunstancias de los pueblos. Luego aun teniendo por juez á la misma ley natural, no puede ser que todos los pueblos tengan las mismas leyes civiles y la misma forma de gobierno.

Por lo demás, puede llegar á ser que esta diversidad de las leyes positivas, si existe en el mismo país, sea más nociva que provechosa al bien común y tenga necesidad de algún correctivo. ¿Pero qué conclusión sacarán de allí nuestros adversarios? De ningún modo será lícito concluir en la no existencia de una regla certera é inmutable de lo que debemos hacer, sino sólo, que, algunas veces, opiniones y costumbres arraigadas por el tiempo prevalecen contra la razón misma.

Objeción cuarta : Para que sea posible juzgar sobre lo injusto es preciso considerar al hombre en estado de naturaleza, antes de toda convención ó sociedad constituída; pero en este estado nada es en sí mismo justo ó injusto, bueno ó malo.

Luego, etc.

Respondo. Niego la mayor y la hipótesis: En realidad el estado de naturaleza que supone Tomás Hobbes es completamente ficticio si se admite que el hombre ha sido destinado por el autor de la naturaleza á constituirse en sociedad: pues bien, así es, pues Dios, apenas creado

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

el hombre, le asoció á la mujer para sacar de ellos el género humano: y esta primitiva constitución de la naturaleza prueba que el hombre ha sido creado para vivir en sociedad.

R. segundo. N. men. En realidad, en todos los pueblos han existido acciones tenidas por buenas y otras por malas, por ejemplo: la veneración á los padres, el amor á la patria, el agradecimiento de los servicios son acciones que siempre y en todas partes, han sido tenidas por buenas y dignas de elogios; por el contrario, el parricidio, la traición, la perfidia, la ingratitud, siempre han sido consideradas como acciones malas y execrables.

Pues bien, no hay pacto alguno que esté y siempre haya estado en vigencia en todos los pueblos; luego, las acciones buenas y malas, justas ó injustas son anteriores á cualquier convención. Además es imposible probar la existencia primitiva de un pacto entre los hombres para determinar la bondad ó la maldad de ciertas acciones. Ni la época ni los autores de una convención pueden señalarse.

Inst. Antes de toda sociedad y convención, el hombre no estaba obligado á ningún deber para con sus semejantes: luego en estado de naturaleza y antes de toda sociedad y convención, nada en sí mismo es justo ó injusto.

R. N. ant. Así el hombre después del pacto está sujeto á ciertos debe, res para con los otros: pero si antes de él no estaba sujeto á ninguno, tampoco, puede ser sujeto el que lo esté después.

¿Por qué razón, en efecto, estarán obligados los hombres á ciertos actos después de un pacto? Acaso no es porque han juzgado que debían vivir bajo pactos? Pues bien, sino existiese ninguna ley natural que les mandara observar las convenciones y los compromisos nadie les obligaría á observarlos.

Objeción quinta: ¿El interés sólo da la medida de lo justo y de lo injusto, del bien y del mal moral? Luego por su naturaleza no se diferencian entre sí.

R. N. ant. En realidad una regla debe ser constante, uniforme, inflexible. Pero entonces no media el interés, porque, sin duda, lo que es útil á uno, á menudo no agrada á otro y aun más, le causa daño; de consiguiente la misma cosa sería al mismo tiempo justa é injusta, lo que es del todo contradictorio. Además, con la doctrina que combatimos, resultarían muchos absurdos; á saber: 1° Dios no sería justo supuesto que nada habría para el de útil ó necesario; 2° uno no tendría ningún deber de amor hacia Dios y hacia sus padres, ó de fidelidad á sus compromisos, mientras su propio interés no lo exigiera: 3° los más infames crímenes serían lícitos con tal que nos entrañaran algún daño; al fin el resultado de esta doctrina sería la ruina completa de toda sociedad humana. Cada uno, en efecto, inventaría á su antojo intereses á los cuales ajustaría sus actos como á otras tantas reglas, produciendo la más espantosa perturbación de la sociedad.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Inst. El interés es la medida del bien y del mal, de lo justo y de lo injusto, si el hombre puede hacer lícitamente lo que juzga conveniente á su propio interés: Pues bien el hombre puede hacerlo licitamente, etc. Luego, etc.

A. N. men. Aunque, por cierto, sea lícito al hombre buscar su propia conveniencia, no por eso le está permitido hacer todo lo que su interés le pide. En efecto, traicionar á su patria, asesinar á sus padres, etc., puede algunas veces parecer útil: quien sin embargo se atreverá á decir que es lícita la traición á la patria, la matanza de los padres, etc.? Además, cada uno tiene que obedecer á la sana razón que á menudo nos prohibe hacer lo que nos es más provechoso. En fin, nada hay verdadero y propiamente útil para nosotros, sino lo que es honesto, pues existe un Dios vengador de los crímenes, que aborrece todo lo que se aparta de la honestidad y que ha predestinado al hombre á vivir honestamente en sociedad con sus semejantes; lo que no podría cumplirse si cada cual tuviera licencia para sobreponer su interés inmediato al de los demás.

Inst. El hombre está llamado á velar por su conservación, movido por una innata tendencia, y de aquella inclinación nace su derecho á hacer todo lo que juzgue necesario á su propia felicidad y conservación.

Luego tiene el derecho, etc

R. N. men. Cualquiera, en verdad, puede juzgar temerariamente que una cosa sea útil á su propia dicha y conservación: pero un juicio temerario no constituye un derecho. Si alguien juzgase que su dicha exige la ruina de su patria, la muerte de sus padres, acaso llegaría por eso á ser lícito procurarlas? La sana razón, lejos de enseñar al que tiene el derecho de conservar su vida cuando así le conviene, le ordena por el contrario sacrificarla si así lo pide el interés público.

Como en efecto el bien de todos está sobre el bien particular, es de su deber, en su carácter privado, hacer caso omiso de su propia vida si así lo requiere el interés de la República.

Objeción sexta: Recibimos de la naturaleza el poder de hacer cuanto se nos antoje: pues bien en este poder que nos concedió la naturaleza reside el derecho propiamente dicho: luego tenemos el derecho de obrar á nuestro gusto y de consiguiente nada es bueno ó malo, justo ó injusto.

R. R. men. Una enorme diferencia existe, en verdad, entre el derecho y el poder. Uno puede efectivamente despreciar á Dios, odiar al amigo que le hizo un servicio, puede matar al mismo padre, pero admitir que tenga el derecho de hacer todo eso, es lo más horrible y absurdo que pueda imaginarse;

2° Es cierto que tenemos en nosotros la facultad de quebrantar un mismo pacto, pero sin embargo, Tomás Hobbes no niega que sea ilícito;

3° La sana razón que aprueba ciertas acciones y desaprueba otras, forma parte de la naturaleza humana: sería, pues, inexacto decir que hemos

Facultad de Ciencias Naturales y Museo — Universidad Nacional de La Plata — Biblioteca

recibido de la naturaleza el derecho de hacer lo que ella misma prohibe.

Inst. Sería entonces absolutamente vano un poder que no podría ejercitarse; luego el poder que tenemos de la naturaleza no se diferencia del derecho.

R. N. A. No se puede, en verdad llamar vano un poder que es fuente y raíz de la virtud y del mérito. Pues bien un poder el cual no es lícito ejercitar da lugar á la virtud y á los merecimientos. Si en efecto, los hombres no tuvieran otra facultad que la de hacer lo lícito, harían el bien por obligación y no quedaría lugar para el mérito.

Luego, etc. Puesto que el poder de Dios es infinito, él tiene en todo el supremo derecho:

Luego, daría así al hombre un derecho *igual* á su propio poder.

R. 1° Paso por alto la anterior porque supone algo absurdo, á saber: que Dios tenga derecho para hacerlo todo.

Dios en efecto es sumamente perfecto: pero obraría injustamente, atribuyéndose á sí derecho para hacerlo todo, pues admitiendo esto, podría atormentar con los más terribles suplicios, aun á los hombres inocentes. Ahora bien obrando así, Dios por cierto no sería sumamente perfecto.

R. 2° Niego también la consecuencia y la *igualdad*. La razón de la diferencia consiste en que el poder de Dios no está sujeto á ningún otro; por el contrario el poder de las criaturas depende completamcnte del poder divino y puede ser refrenado por las leyes de Dios; luego aunque Dios, en razón de su poder infinito, tuviera derecho para todo, sería falsa conclusión, admitir que nos es lícito todo lo que podemos hacer.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Cuestión II: *Si la libertad existe en el hombre*

Se dice con propiedad que la ley sufre alteración, cuando queda abolida en parte ó en su totalidad; y por dispensa se entiende una relajación de la ley permitida por un superior en favor de alguien. La cuestión, pues, es saber si, del mismo modo que el legislador puede eximir á uno de la ley que ha dictado, Dios también puede desligar al hombre del vínculo de la ley natural, de modo que le sea permitido, sin pecar, hacer lo que ésta ley prohibe, ó no hacer lo que esa ley manda.

Proposición. — La ley natural no admite ninguna alteración ni dispensa.

Pruébase la primera parte: Esta ley no admite ninguna alteración porque lo que manda ó prohibe es esencialmente bueno ó malo, honesto ó deshonesto: pues bien, de tal modo está constituída la ley natural, que lo que está conforme con ella y con la razón eterna é inmutable es necesariamente bueno y, por el contrario, lo que le es opuesto es necesariamente malo.

La ley natural, pues, nada manda que no esté conforme, nada prohibe de lo que se ajusta á la ley y á la razón eterna é inmutable, de la cual es parte, expresión, emanación. Luego, etc.

Pruébase la segunda parte. — Dispensar ó bien desligar á alguien de la ley natural, no es otra cosa que permitir tal cosa; pues todo lo que la ley natural prohibe es malo por naturaleza propia y opuesto á la ley ó sea á la razón eterna é inmutable y Dios no puede dar á nadie licencia para hacer lo que es malo de por sí y contrario á la ley eterna é inmutable, pues Dios estaría así en contradicción consigo mismo. Luego, etc.

Examen de las objeciones

Objeción primera: Dispensar ó desligar á alguien de la ley es cosa idéntica. Pero, Dios desligó á Abraham de la ley natural, cuando le ordenó inmolar á Isaac, su hijo inocente, puesto que la ley natural prohibe el homicidio. Luego, etc.

R. Dist. men. La ley natural prohibe el homicidio perpetrado bajo la propia autoridad, lo concedo, pero no aquel perpetrado con autoridad divina.

En verdad, el homicidio sólo es contrario á la ley natural cuando se comete contra la justicia y la sana razón, esto es, bajo la autoridad propia. Y es así porque, no pecan contra la ley natural aquellos que matan, cubiertos por la autoridad pública, como el verdugo que mata á un criminal ó el soldado que en justa guerra mata á otro soldado; pues, un homicidio de esta clase no está cometido ni contra la justicia ni contra la razón.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Como Dios es dueño supremo de la vida y de la muerte no mandó nada contrario á la sana razón y por consiguiente á la ley natural, cuando ordenó á Abraham, ofrecer su hijo en holocausto y, Abraham lejos de violarla no hizo más que obedecerla; la ley natural, en efecto, quiere que obedezcamos á los mandamientos de Dios, puesto que sólo puede mandar lo que es justo.

Objeción segunda. — La ley natural prohibe el robo, pero sin embargo Dios desligó á los hebreos de aquel precepto cuando les permitió llevarse consigo los vasos sagrados que habían aceptado de los egipcios para ponerlos en uso. Luego, etc.

R. N. men. Porque, en el hecho objetado no hay ningún robo. ¿Qué es en efecto el robo, sino la substracción del bien ajeno? Pues bien; cuando los israelitas despojaron á los egipcios, no se llevaron el bien ajeno sino el suyo propio. Dios en efecto que es dueño supremo de los bienes temporales, los reparte como quiere y por eso había transferido á los hebreos la propiedad de aquellos objetos substraídos á los egipcios.

En esto, Dios observó las reglas de la equidad, pues, por muchos años,

los egipcios habían oprimido á los israelitas con duros trabajos y les habían defraudado inhumanamente en su salario: Dios no hizo más que compensar este perjuicio á su pueblo cuando permitió que se llevara consigo los vasos sagrados de los egipcios.

Cuestión III: *De si la ley natural puede ser ignorada irremediablemente*

Todos los filósofos y teólogos admiten que, tanto en los primeros principios de la ley natural como en las consecuencias inmediatas que de ellos derivan no puede haber lugar á una ignorancia insuperable. Por ejemplo; de este precepto: *No harás á los demás lo que no quieras que te hagan,* es fácil concluir que no se debe ni matar, ni robar, etc.; pero disienten en eso, que algunos quieren que sea posible la ignorancia insuperable de la ley natural, cuando se trata de ciertas consecuencias más lejanas de sus principios primordiales; otros, por el contrario, enseñan que no debe admitirse una ignorancia completamente invencible, en todo lo que se refiere á la ley natural, de modo que siempre pecará más ó menos aquel que haya violado esta ley aun en sus últimas consecuencias.

Proposición. — La ignorancia del derecho natural jamás es verdaderamente insuperable cuando se trata de sus principios primordiales.

Prueba primera. — Nunca puede ignorarse invenciblemente una ley que siempre tiene ligada á la criatura racional, porque nada ordena que sea imposible. Pues bien la ley natural siempre liga á la criatura racional. Luego, etc.

Una ley que es inmutable, que no admite ninguna dispensa, que nada ordena ó prohibe sino lo que es bueno ó malo por naturaleza, siempre tiene que constreñir a la criatura racional; pero esos son, según confiesan nuestros adversarios, los caracteres propios de la ley natural; luego dicha ley siempre tiene ligado á uno y por consiguiente nunca se la puede ignorar irremediablemente.

Prueba segunda. — Una ignorancia que puede atribuirse á culpa del hombre nunca es verdaderamente insuperable. Pues bien, la ignorancia de la ley natural siempre debe atribuirse á culpa del hombre, porque, según la Escritura, Dios comunica la sabiduría divina (la ley natural siendo emanación de ella) á todos los que la piden y buscan como es debido.

Los que la buscan consiguen la sabiduría; si alguien de vosotros, dice el Apóstol, *no la tiene, que la pida á Dios que la da á todos en abundancia.*

Si alguien, pues, ignorase alguna parte de la ley natural, sólo deberá acusarse á sí mismo, porque por culpa suya habrá cerrado el paso á la luz celestial.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Examen de las objeciones

Objeción primera. — Hay casos en que es irremediable la ignorancia de la ley positiva; lo mismo puede suceder con la ley natural.

R. N. consec. é igualdad. — La naturaleza del derecho positivo difiere totalmente de la del derecho natural.

El derecho natural, en efecto, es completamente inmutable; todo lo que manda es bueno, y malo, todo lo que prohibe. Además, la ley natural es congénita en todas las almas y puesto que es un dón de Dios, el hombre, sólo por culpa suya, puede desconocerla, ofuscado sin duda por ciertas pasiones desordenadas.

Las leyes positivas, por el contrario, dependen de la libre voluntad del legislador que tiene el poder de dictarlas, restringirlas, cambiarlas ó abrogarlas; por eso lo que prohiben no es malo ó ilícito de por sí, sino solamente por el decreto prohibitivo.

Además, el hombre no discierne á esas leyes entre los principios primordiales que la naturaleza ha infundido en nuestras almas, ni se adquiere su conocimiento con la mayor pureza de intención.

De allí resulta que, sin ninguna culpa, el hombre pueda ignorar las leyes positivas y violarlas sin caer en el pecado. Los hombres, pues, no están en la obligación de buscar en Dios su conocimiento.

Cuando alguien obra por ignorancia, únicamente contra el derecho positivo, su propósito no lo lleva á una acción mala ó vergonzosa en sí, como sucede cuando alguien viola por ignorancia la ley natural.

Respecto á algunas cuestiones referentes al derecho natural, ciertos varones muy sabios al par que muy santos no están acordes. Así Santo Tomás cree que un juez puede condenar á un hombre, aun conociendo su inocencia, lo que no admite San Buenaventura; luego hay ciertas consecuencias más lejanas del derecho natural que pueden quedar ignoradas irremediablemente.

R. N. consec. Del ejemplo presentado, se sigue, tan sólo ésto: que en esas cuestiones que tocan á la ley natural, pueden equivocarse los santos aun los más ingeniosos, pero no á tal punto que un error de esta especie sea irremediable.

Esta divergencia de opiniones pudo en efecto resultar, sea de ciertas preocupaciones, de las cuales no están exentos aun los hombres más santos y más doctos, sea de que, al juzgar la cuestión hayan olvidado la atención debida, sea en fin por cualquiera otra imperfección de que no están libres los hombres más piadosos. Además, frecuentemente enseñaron los santos Padres que ninguna opinión ó doctrina falsa libra del pecado al que obra contra la ley eterna, de la cual la ley natural es como una emanación. *Lo que se hace contra la ley,* dice Santo Tomás, *es siempre malo y no es una disculpa el hacerlo conforme á la conciencia.*

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

Objeción tercera. — El mismo juicio respecto á consecuencias remotísimas del derecho natural puede hacerse también respecto á consecuencias igualmente remotas de cualquiera especulación de principio; pero, sucede á menudo que esas consecuencias remotas, en ciertas cuestiones especulativas, padecen de ignorancia irremediable. Por ejemplo: nadie ignora que un triángulo consta de tres ángulos y otros tantos lados: pero lo que los hombres ignoran irremediablemente es que el cuadrado de la base de un triángulo rectángulo es igual á la suma del cuadrado de los catetos Luego, etc.

R. N. may. La razón de esta diferencia está en que, para el conocimiento de la ley natural debemos guiarnos más por el corazón que por la inteligencia, más por la pureza de intención que por la sutileza del espíritu. Si alguien, pues, arranca de su alma toda pasión desordenada, si con humilde oración se refugia en Dios, si consulta á varones píos y doctos, sin falsedad ni disimulación, cuando se presenten casos dudosos y cuando hay peligro inminente de violar la ley divina, conseguirá, sin duda, la seguridad del conocimiento, ó bien si le quedase alguna duda, tomará el partido más seguro. Muy distintas son las verdades especulativas; no tienen influencia sobre los actos humanos, su conocimiento resulta más bien de la penetración del espíritu que de la pureza del alma y, pueden ignorarse absolutamente sin ningún peligro de la salvación.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

§ I. — *De la ley positiva*

Versión primera. — División y objeto de la ley positiva.

Indagarás primero, ¿qué significa ley positiva?

R. Se llama ley positiva á la ley que no tiene su origen en nuestras almas pero que ha sido establecida y prescripta por algún legislador. Se puede definir ó describirla: *un precepto común, justo, que tiene por mira el bien público, promulgado por el que debe velar por la comunidad y asegurado su cumplimiento bajo penas ó recompensas.*

Se dice primero que es un precepto, expresando con esta palabra su naturaleza, porque precepto tiene una significación más extensa que hoy: la ley es en cierto modo un precepto, pero no viceversa.

Además, como ley, en cuanto lleva consigo un precepto, difiere por el objeto porque de por sí no liga;

Se llama precepto común porque un precepto dado privadamente á alguien no es una ley. Así la orden que Abraham recibió de Dios, de matar á su hijo, fué un precepto, no una ley, porque fué impuesta particularmente á una persona solamente, y no á la comunidad.

Se dice, tercero, que es justo. No puedo comprender, dice San Agustín, una ley que no sea justa, y en esta ocasión tenemos que recordar los tres puntos capitales de lo que entiende por justicia:

1° En cuanto al objeto, debe de ser honesto, lícito y conforme á la ley divina;

2° En cuanto al legislador: no debe exceder los límites de su poder:

3° En cuanto á los súbditos: debe repartir entre ellos los cargos del Estado en razón de sus recursos.

Pero, me dirán ustedes: esta disposición lanzaría á los pueblos á la revuelta porque no hay ninguna ley de cuya injusticia no suelan quejarse.

R. — No se puede juzgar de la equidad de una ley por la opinión del vulgo sino por la de los sabios.

Pero los que son verdaderamente sabios piensan que, difícilmente las leyes son inicuas porque deben su establecimiento á las costumbres y á un gran número de corazones ocultos.

Por otra parte, juzgan que es mejor someterse á una ley, aunque dura, más bien que, suprimiéndola, excitar revueltas capaces de acarrear los mayores daños al Estado.

Además, en la duda de que una ley sea justa ó injusta, es evidente que se la debe conservar porque aquí viene bien este axioma del derecho: *Es preferible una ley dudosa á ninguna ley.* El superior tiene, pues, el derecho de dictar é imponer leyes á sus súbditos, pues aunque no le sea posible aniquilar la duda del subalterno, acarrearía el peligro de la ruina del Estado, permitiendo á sus súbditos la menor licencia en el cumplimiento de las leyes.

Se dice, cuarto: que tiene por mira el bien público. Los legisladores, en efecto, no han recibido de Dios el poder para servir sus intereses privados, sino los intereses de sus súbditos que deben considerar como hijos.

Se dice, quinto: dictado por aquel que debe velar por la comunidad: Toda ley siendo dictada, en efecto, para ligar á la sociedad, debe ser hecha por un superior legítimo, es decir, por aquel que manda y cuida los intereses del Estado. De ahí viene que el padre de familia puede dictar preceptos pero no leyes, porque la ley tiene por mira á la sociedad y no á una sola familia.

Se dice, sexto: promulgado para que una ley tenga fuerza, debe dársela á conocer: pero esto no se puede conseguir sin su promulgación, porque sólo una ley así publicada implica el deber de obedecerla.

Además, la ley se prescribe á manera de regla á cuya norma los súbditos deben acomodar sus acciones. Pues bien, es necesario darles á conocer esta regla á la cual deben sujetar sus actos, pues mientras permanece oculta en la mente del legislador no puede ser regla de ninguna acción.

Sin embargo, para que sea obligatoria no es menester que la ley

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

sea conocida por todos y por cada uno ; de otro modo casi todas las leyes llegarían á ser inútiles, pues sólo una que otra llega al conocimiento de cada uno. Basta la promulgación con que se publica solamente la ley y conforme á la usanza del país para darla á conocer á cada ciudadano.

Sentado ésto, todos quedan obligados por la ley, los que la conocen como los que la ignoran.

Se dice también ratificado ; lo que suele llamarse sanción de las leyes, sin la cual el legislador no cuidaría lo bastante de la observación de ellas.

Preguntarás, segundo: ¿cuáles son las principales divisiones de la ley positiva ?

R. La ley positiva se divide principalmente en divina y humana.

La ley divina es aquella cuyo autor es Dios.

Se divide en dos, una, la antigua que está en el antiguo Testamento, la otra nueva en el nuevo Testamento.

Dios dió la primera al pueblo hebreo por intermedio del profeta Moisés, sobre el monte Sinaí ; la última por intermedio de su hijo Jesucristo. *En muchos lugares y de muchos modos Dios nos ha hablado, dice el Apóstol, antes por boca de los profetas y últimamente, en estos días, por la de su hijo.* (Hebr. 1, 1.)

La última ley llámase : 1° nueva, tanto en razón de su consecuencia, pues ha renovado por la gracia al hombre moral y hecho de él un amigo y un hijo de Dios, cuando en razón del tiempo, pues fué dictada después de la ley antigua ó mosaica que abrogó.

2° Se llama evangélica porque contiene la buena y felicísima nueva que anuncia á los hombres la remisión de los pecados, la adopción de los hijos de Dios y la beatitud celestial. Entre la ley antigua y la nueva hay muchas diferencias cuya explicación pertenece á los teólogos.

La ley humana se divide en eclesiástica y civil. La primera fué decretada por aquellos á quienes Cristo confió el gobierno de su iglesia : la última fué establecida por los emperadores, los reyes y los príncipes.

Preguntaréis tercero, ¿cuál es el objeto ó bien cuál es la materia de la ley humana ?

R. De seguro la ley no puede tener sino un objeto loable, honesto ó por lo menos indiferente en sí, que pueda referirse al bien común. Una ley, en efecto, que ordenara algo malo ó vergonzoso en su esencia, no sería una ley. Pero en realidad la ley natural y divina debe anteponerse á cualquiera ley de los hombres y de consiguiente nunca está permitido recomendar en interés público una cosa que sea mala por naturaleza.

De ahí que arruina á un Estado la opinión de ciertos políticos que

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

estiman materia de legislación todo lo que pueda procurar utilidad á la república aunque sea injusto.

Se dirigen á esta clase de políticos, estas palabras de los Apóstoles: *Si es justo delante de Dios, juzgad si debemos obedecer á vosotros más bien que á Dios (art. 4, 12).*

SECCIÓN TERCERA

De algunas cuestiones referentes á la obligación de la ley positiva

Preguntarás: 1° ¿ Cuándo, á nuestro parecer, la ley positiva obliga á uno seriamente y bajo pena de pecado mortal ?

R. Tres puntos principales nos permiten apreciar ésto. 1° La gravedad del asunto, cuando por ejemplo lo que ordena ó prohibe el legislador es grave de sí ó por las circunstancias.

2° La seriedad de las palabras de que se sirve, por ejemplo, si manda ó prohibe algo, bajo amenaza de la ira de Dios, ó del juicio Divino, fórmulas usadas á menudo en el derecho canónico.

3° La gravedad del castigo impuesto á los transgresores. De esta clase son, en derecho eclesiástico, la excomunión, la suspensión, la deposición, la interdicción y en el derecho civil la pena capital, la prisión perpetua, la confiscación de los bienes, etc. Esta severidad de los castigos no puede, en efecto, ser aplicada por un juez justo cuando se trata de culpas leves.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Preguntarás: 2° Si la ley humana obliga á uno en caso de peligro de muerte ó de algún otro daño grave ?

R. 1° No siempre obliga de este modo; pues la ley humana no tiene mayor fuerza obligatoria que la ley divina. Ahora bien, la ley divina positiva no obliga siempre en caso de peligro grave.

Así, era prohibido por la ley divina comer «los panes de la proposición» (del sacrificio) ó hacer algún trabajo manual el día sábado, y sin embargo aquellas leyes de Dios mismo no constriñeron en caso de grave riesgo de la vida, puesto que David pudo en una necesidad urgente comer los panes consagrados, y los Macabeos pudieron pelear el día sábado. Luego, etc.

R. 2° Sin embargo, la ley humana obliga á uno algunas veces, aun en caso de peligro inminente, á saber: cuando el bien que resultara de su cumplimiento sea preferible á la vida ó, cuando el mal originado por su violación sea mayor que la pérdida de la vida.

Esta regla está apoyada por la ley divina ó sea de orden inmutable que manda preferir lo mejor á lo peor. Así el soldado está en la obligación de hacer patrullas, etc., guardar el puesto que se le ha confiado,

aun en caso seguro de peligrar su vida, porque, la salvación de una ciudad ó de un ejército es sin duda preferible á la vida de un solo soldado. Del mismo modo si alguien, con desprecio de la fe y de la iglesia quisiera por la fuerza obligar á un fiel á violar el ayuno, éste debería más bien morir que violarlo, pues el menosprecio de la fe y de la iglesia es daño mucho más grave que la muerte.

Preguntarás: 3° Qué se debe hacer cuando se ofrece el caso de preceptos que no se pueden observar al mismo tiempo.

R. Se debe preferir el más grave é importante.

De ahí que un precepto humano debe ceder el paso á un mandamiento de derecho natural ó divino porque una ley de la naturaleza se aplica á asuntos de suma importancia y porque Dios es incomparablemente superior al hombre.

De ahí también que un precepto de caridad, la más eminente de las virtudes, debe prevalecer sobre los demás. Se deberá, pues, dejar los ayunos, los rezos, la audición de la misa y otros preceptos iguales, para prestar servicio al prójimo que lo necesitase con urgencia y si, en realidad no se puede cumplir simultáneamente con el otro mandamiento.

Preguntarás: 4° Si verdadera y propiamente constriñe á la conciencia la ley sobre el pago de los impuestos.

R. De ésto no puede dudar nadie que haya entendido á Cristo cuando manda: *Dad á César lo que es de César y á Dios lo que es de Dios.* Según eso, pues, se debe pagar el impuesto á los que gobiernan. Al respecto Cristo ha dictado un precepto que tiene ligada la conciencia, puesto que compara la obligación de pagar tributo á los deberes debidos á Dios.

Del mismo modo manda el Apóstol: *Á todos pagad vuestras deudas, tributo á quien debéis tributo, impuesto á quien debéis impuesto. (Rom.,* 13, 7.)

Y, en verdad, qué cosa es más conforme á la justicia y á la razón, que el suministrar subsidios al príncipe, según los recursos de cada ciudadano, para que pueda mantener su rango como conviene y proveer al bien general del Estado.

DISERTACIÓN II

DE LOS DEBERES DEL HOMBRE PARA CON SU ALMA

Las propiedades de los actos humanos son la bondad ó la maldad moral. La bondad moral de los actos humanos es, en general, la armonía de estos actos con la sana razón. *Ningún acto puede ser sano,* dice Agustin, *que no salga de una mente sana.* (Lib. de *utilitate credendi,* cap. III, n° 27, tom. 8, pág. 63.)

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Por consiguiente, la sana razón puede ser innata y existe en la mente de Dios, y suele llamarse la ley eterna, ó bien creada, ha sido dada por Dios, cual una luz, á la criatura racional, ó bien será este mismo conocimiento de la ley eterna que nos indica lo que es bueno ó malo, lo que se debe hacer ó no hacer.

La maldad moral es generalmente la oposición del acto humano á la recta razón ó sea á la ley eterna.

Cuestión iv : *De donde resulta la bondad ó la maldad moral de los actos humanos*

En los actos humanos hay tres puntos que se deben especialmente tener en cuenta, á saber: el objeto, el fin y las circunstancias. El objeto es aquello porque se hace, por ejemplo: la distribución de una limosna.

El fin de una acción, es el móvil en virtud del cual se hace algo para gloria de Dios, como está obligado á hacerlo el hombre. Las circunstancias son todo lo demás que acompaña á las acciones humanas. Es cierto que, según opinión de muchos, ninguna acción puede ser buena si no se refiere al fin último y legítimo que es Dios, como lo hemos demostrado; pero preguntamos si fuera del fin hay algo más que sea necesario.

Proposición. — La bondad ó la maldad de los actos humanos debe juzgarse no sólo por su fin último sino también por su objeto y por las circunstancias.

Pruébase la primera parte: En gran parte la bondad y la maldad moral dependen de que ciertos vicios y virtudes, y por consiguiente las acciones que inspiran, se distinguen á la vez entre sí por la calidad. Pero ciertos vicios y virtudes, y por consiguiente los actos que inspiran, se diferencian alternativamente por el objeto que tienen en vista. Así, las virtudes teologales, á saber: la Fe, la Esperanza y la Caridad se diferencian de las virtudes morales, por ejemplo, de la modestia, por su calidad, porque las virtudes teologales tienen á Dios por objeto inmediato, y las morales no.

Así también el homicidio y el parricidio difieren por la calidad, por que el objeto de cada uno es distinto.

¿Por qué será más grave el parricidio que el homicidio sino porque el objeto del homicidio es otro que el del parricidio? Para juzgar, pues, de la bondad y de la maldad de los actos humanos se debe tener en cuenta el objeto que les determina.

Pruébase la segunda parte. Algo de bondad ó de maldad moral, en los actos humanos, resulta de las circunstancias, si se admite que ciertos actos son mejores ó peores que otros, aunque tengan el mismo fin y el mismo objeto. Pues bien, esto es cierto. El acto, por ejemplo, de aquel que roba dinero en un templo es peor que si lo robase fuera del templo, y

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

sin embargo, el fin y el objeto son idénticos, pues en ambos casos, busca apoderarse del bien ajeno. El robo, pues, perpetrado en el templo no resulta ser mayor crimen sino por la circunstancia del lugar sagrado. La acción de un pobre dando limosna á otro pobre, es mejor — siendo igual en todo lo demás — que la acción de un rico ayudando á un indigente con la misma limosna. Pero en esta hipótesis, no puede ser mejor su acción sino á causa de las circunstancias tanto de pobreza como de inclinación generosa del corazón. Luego las circunstancias tienen alguna importancia en la bondad ó maldad de los actos humanos.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

PARTE II

ÉTICA ESPECIAL

DISERTACIÓN I

DE LOS DEBERES DEL HOMBRE HACIA SÍ MISMO

Como el hombre consta de un alma y de un cuerpo juntos, los deberes que tiene para consigo mismo son de dos clases. Los unos corresponden al alma y los otros al cuerpo.

Trataremos por separado de unos y otros.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

CAPÍTULO I

DE LOS DEBERES DEL HOMBRE PARA CON SU ALMA

Los deberes del hombre para con su alma consisten, generalmente, en aplicarse á perfeccionar sus facultades, dirigiéndolas hacia su verdadero fin. Pero, como hay dos facultades del alma, á saber: la inteligencia y la voluntad; los deberes del hombre para con su alma se extienden á ambas facultades.

ARTÍCULO I

DE LOS DEBERES PARA CON LA INTELIGENCIA

Como la inteligencia tiene por fin el conocimiento de la verdad, el alma tiene que ser imbuída de las doctrinas verdaderas, respecto á los asuntos de su incumbencia, y hermoseada con los conocimientos más dignos del hombre.

Hay algunos principios cuyo conocimiento interesa á todos los hombres, como son los de la religión y de las buenas costumbres; ilustrados por ellos podremos pasar con honestidad y piedad nuestra vida sobre esta tierra y labrar nuestra salvación en la otra. Por más que los hombres sean corrompidos por el fuego de las pasiones, sin embargo estos principios sanos y verdaderos consiguen devolver la luz á sus almas y hacerles entrar en su sano juicio. Gracias á ellos están atormentados por los crudos aguijones de la conciencia que les predisponen eficazmente á tomar mayores resoluciones: pero nunca suelen dos veces atormentar á aquellos, en cuyos ánimos no se ha hecho como una sombra de saludables preceptos.

Hay también algunas reflexiones oportunas á ciertas condiciones y costumbres de la vida. Cada uno, por ejemplo, debe principalmente cuidar de lo que le es necesario para llenar debidamente su arte ó su empleo. Sin embargo, á esas disciplinas de las almas conviene también agregar otras que no son de primera utilidad.

Las ciencias, en efecto, son una gran ayuda de la virtud, por eso sólo que un espíritu que las cultiva suele despreciar los viles placeres absolutamente indignos del hombre. Debemos cuidar, sin embargo, de no dedicar mayor atención de la que se debe á los estudios obscuros, difíciles y completamente innecesarios.

Antes bien, la sana razón desaprueba lo que nos lleva á ahondar con trabajosos estudios aun las más bellas cuestiones. *Querer saber demasiado,* dice Séneca, *es intemperancia.* Además, demasiado estrechos son los límites de la inteligencia humana, para que pueda abarcarlo todo. Aquel, pues, que se dedica al estudio de ciencias numerosas y variadas, no será acaso para que digan que ha abarcado la ciencia en toda su extensión: pero la solidez de sus conocimientos será tanto menor cuanto más grande y dilatada sea su extensión. Sucede también á menudo que el estudio variado y múltiple de un gran número de ciencias, lejos de aumentar las fuerzas del espíritu y aguzar su penetración, las debilita por el contrario y destruye.

Como los falsos juicios corrompen el alma, no menos que una sangre viciada la salud del cuerpo, será sobre todo menester, evitar que las preocupaciones se introduzcan en la mente. El que quiera evitar este vicio deberá seguir las reglas que hemos expuesto en la Lógica, donde tratamos de los errores del juicio y de sus preservativos.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO II

DE LOS DEBERES PARA CON LA VOLUNTAD

1° Como el fin propio de la voluntad es apetecer el bien y combatir el mal, debemos cuidar principalmente de que este apetito nuestro no anhele sino el bien verdadero y no rechace sino lo verdaderamente malo. Así que, nada debemos tomar más á pecho que el no dejarnos engañar por las halagüeñas mentiras de bienes aparentes.

2° Existe un cierto orden inmutable que debemos guardar en la repartición de nuestros favores. Aquel orden se debe buscar pues en la honestidad y bondad del objeto, de modo que nuestra predilección, tienda á lo mejor y más perfecto y dé preferencia á lo que es menos bueno y perfecto. La sana razón nos sugiere, en efecto, dar á las cosas, en nuestro amor, el mismo puesto que tienen en nuestro justo concepto. De ahí inferirás que debemos amar á Dios sobre todas las cosas, por ser el bien supremo, sobre el cual nada puede imaginarse más perfecto, y nada más excelente y que, también, se debe querer más al alma que al cuerpo porque aquélla es mejor y más importante que éste.

3° Entre los afectos de la voluntad, algunos son por naturaleza ordenados ó desordenados, constituyendo otras tantas enfermedades del alma, como la ambición, la avaricia, el amor á los deleites, etc. Debemos poner el mayor cuidado en reprimirlos y refrenarlos. Otros por el contrario no son anhelos y afectos buenos por naturaleza, los cuales debemos contener en sus justos límites, y someter al imperio de la razón, para que los encamine hacia su verdadero destino. El deseo de la felicidad, por ejemplo es un bien; pero es menester que esté dirigido hacia un fin legítimo, es decir, hacia Dios, en quien sólo reside nuestra suma felicidad; bueno también es tratar de conocer la verdad *con tal que no procures lo que es más elevado que tí, ni pretendas indagar lo que está sobre tus fuerzas.*

4° Si todas las pasiones nuestras fuesen por su naturaleza desordenadas y viciosas, sería menester extirparlas del todo, y evitar por consiguiente, todo lo que pudiera fomentarlas y excitarlas.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

CAPÍTULO II

DE LOS DEBERES RESPECTO AL CUERPO

Como Dios ha juntado el alma al cuerpo con la obligación de velar por su bien y su salud, el hombre debe, tan honestamente como hacerlo pueda, cuidar de que se mantenga la vida, la integridad y la salud de

su cuerpo; él mismo, debe restaurar sus fuerzas con el alimento, la bebida y el sueño. Sin embargo, no debe por eso tomar en cuenta la satisfacción del placer sino de la necesidad. Si, en efecto, se le concede al cuerpo más alimento y bebida de los necesarios, suele acontecer que se rebele contra su regente y rehuse obedecer sus exigencias. No se debe, pues, cuidar el cuerpo con molicie, ni tampoco quebrantarlo con un trabajo excesivo, pero sí robustecerlo con un ejercicio moderado, pues no hay calamidad más nefanda que la molicie y la pereza: corrompen al mismo tiempo el alma y el cuerpo, hacen al hombre inútil á sí mismo y á los demás. Una lamentable experiencia nos prueba que de ellas brotan toda clase de vicios.

Se debe poner en guardia los sentidos corporales contra ciertos escritos y palabras. Ciertas imágenes en efecto, expuestas á la vista y á los oídos, dejan á menudo impresos en la imaginación ciertos vestigios muy dados á acariciar las bajas pasiones del alma.

Los jóvenes principalmente tendrán que precaverse de todas las cosas que suelen producir en los sentidos conmociones peligrosas y luego pasiones demasiado vivas en el ánimo; pues cuando arde más en ellos la pasión y bulle la violencia de la imaginación, cuando su sangre hierve con mayor vehemencia, se inflaman repentinamente á ciertas visiones y palabras y se insinúa hasta su medula una enfermedad á veces incurable. De ahí que Juvenal, en su sátira décimacuarta, aconseja prudentemente: *que nada de lo que es feo para la vista ó el oído, vaya á manchar el lugar donde está el niño.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Cuestión 1: *De si algunas veces es lícito el suicidio*

Sostenían en otros tiempos los estoicos, que el sabio podía substraerse por la muerte voluntaria á los pesares y dolores de la vida. En nuestros tiempos sostuvieron esta doctrina insensata algunos sofistas, quienes, como si no fuera suficiente doctrina toda regla en las costumbres, conspiraron contra su vida y la de los demás.

Para combatirlos, sigue la:

Proposición primera. — El suicidio cometido por voluntad propia es un acto de rebelión hacia Dios.

Prueba primera. — Es rebelde contra Dios, el que menosprecia sus leyes abiertamente y se abroga derechos sobre sí mismo. Pero es culpable de este doble crimen el que se mata á sí mismo: porque menosprecia manifiestamente las leyes de Dios. Es, en efecto, una ley infundida por Dios en el alma de todos, la que manda cuidar de la conservación del cuerpo, y aquellos mismos que la desconocen, van contra el instinto de la naturaleza; además dicha ley fué publicada en el decálogo con estas palabras: *no matarás,* que nos prohiben tanto nuestra muerte como la

del prójimo; porque el hombre no tiene mayor derecho sobre su vida que sobre la de sus semejantes. Pues bien, cualquiera que se mata á sí mismo desprecia aquella ley ó por lo menos la deja sin efecto por interpretación arbitraria. Luego, etc.

Prueba segunda: Se abroga los derechos de Dios. Dios sólo es, en efecto, dueño de la vida y de la muerte: *Yo mataré y yo haré vivir. Tú eres, oh señor, el que tiene el poder de vida y de muerte.* Nuestra vida es, pues, como un depósito que puede retirar sólo aquel que lo entregó. La vida humana es un combate; y del mismo modo que un soldado no puede abandonar el puesto á él confiado, sin orden de su jefe, así, y mucho menos, el hombre no puede abandonar su vida mortal contra la voluntad de Dios, supremo señor de todos los jefes.

Todos los hombres de bien, dice Tulio, *tienen que mantener el alma en la prisión del cuerpo, y sin orden de aquel que nos la dió, no podemos emigrar de esta vida humana sin parecer huir del cargo que Dios nos ha asignado.*

Proposición segunda. — El que se mata voluntariamente es reo para con la sociedad y cruel para consigo.

Prueba primera parte. — Se debe considerar como reo para con la sociedad, á aquel que le quita un miembro útil que renuncia á toda esperanza y á todo medio de hacer algún bien á los hombres: así se comporta aquel que levanta sobre sí sus cruentas manos.

¿Acaso objetará que se encuentre en una situación en que no puede ser de ningún provecho á la sociedad? Pero, desde luego, ¿qué razón tiene para creer que aquella situación será duradera y constante? ¿No puede acaso ser útil á los demás dando el ejemplo de la paciencia y del valor? Si no puede ser útil, por lo menos no debe ser nocivo: pero ya, el suicida causa mucho daño á la sociedad, pues hace todo cuanto puede para aconsejar á los demás el desdén de la lucha valerosa en la adversidad, y por cierto esta conducta es grandemente perniciosa para la sociedad. Si, en efecto, cualquiera se permite, abandonar la vida para librarse de crueles dolores, ¿por qué, para librarse de algún trabajo, no podría abdicar un jefe de estado, un magistrado, un general? ¿Por qué no podría un padre de familia, en pro de su propio bienestar, abandonar su esposa y sus hijos y volver al estado de soltero? Luego, en primer lugar, aquel que se da la muerte es reo para con la sociedad.

Prueba segunda parte. — Es cruel para consigo, quien, con el objeto de evitar un mal presente se arroja en el peligro manifiesto de la mayor desgracia; pues bien, cae en aquel peligro el hombre que se quita la vida. Así evita, por cierto, los males presentes, pero ignora si su condición se mejorará ó llegará á mucho peor; muy al contrario, si tiene fe en la divina providencia, por cuya orden todo sucede en este mundo, tendrá la seguridad de presentarse, antes de la orden, delante

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

del tribunal supremo; por lo cual, mal recibido será y tendrá que sufrir los mayores castigos.

Examen de las objeciones

Objeción primera: Todo lo que significa fortaleza de alma es lícito; pues bien, suicidarse es el acto de un alma fuerte. Luego, etc.

R. N. men. El que se suicida no demuestra fortaleza sino bajeza de alma. ¿Por qué se comporta así, si no es que no puede soportar los cuidados de la vida, la desgracia, las enfermedades, la pobreza ú otros infortunios? Cualquier hombre inteligente comprenderá que en eso se revela la cobardía y no el valor, que consiste, por el contrario, en soportar con constancia las aflicciones. De aquí el muy noble aforismo de Marcial: *En la adversidad es fácil despreciar la vida; aquel que puede vivir desgraciado obra como un valiente.*

Objeción segunda: Es lícito abandonar una vida que para nosotros es un mal y no es un bien para nadie; pues bien, sucede algunas veces que la vida sin ser un bien para nadie, es un mal para nosotros; luego es lícito dejarla.

Respondo: Admitida la mayor, niego la menor. Jamás, en efecto, puede darse el caso, de que alguien esté, á tal punto, desligado de toda vinculación social que ningún deber le quede por llenar para con los demás. ¿Acaso no tiene padres, hijos, deudos, amigos para quienes tiene el deber de conservar sus días? ¿Acaso no está en la obligación de dar á la sociedad entera el ejemplo de la resignación y del valor, conducta que reportará al estado el mayor beneficio? Puesto que los hombres al nacer son miembros de la sociedad, tienen, tanto como les sea posible, el deber de propender al adelanto del bien público.

En fin, aunque no estuviera sujeto á ningún deber para con la sociedad, acaso no tendría que obedecer á Dios, que prohibe abandonar temerariamente y sin su autorización, la vida que de Él se ha recibido?

Inst. Supongamos á un hombre atormentado por los más crueles dolores y que no puede reportar ningún bien á la sociedad; ahora bien, la vida de aquel hombre es un mal para él, y no es un bien para nadie; podrá, pues, dejarla como se hace con un fardo intolerable.

Respondo: Niego la menor, pues lo que Dios ha impuesto al hombre para que alcance su destino, no debe ser considerado como un mal; y puesto que la vida, aunque afligida por los más cruentos dolores, ha sido dada al hombre por el Creador, con este objeto, etc., pues no se puede creer que el hombre haya sido colocado sin razón en esta vida tan llena de miserias. Ó bien tendrás que negar la existencia de Dios, ó bien reconocer que nada sucede en este mundo que no haya sido establecido por

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

disposición divina; luego nunca debemos considerar como un mal, á la vida por más atormentada que sea por los pesares.

Objeción tercera : Dios nos concedió la vida como un beneficio; luego no debe castigarnos si restituímos aquel beneficio cuando llega á sernos gravoso.

Respondo : 1° Dist. ant. Que la vida sea un beneficio y al mismo tiempo un depósito, lo concedo, pero que sea meramente un beneficio, lo niego. Así, pues, la vida es un beneficio, y un depósito que nos fué confiado por Dios, para que lo tengamos y guardemos cuidadosamente hasta que nos lo vuelva á pedir. Pero si la vida no fuera más que un mero beneficio, un regalo, los hombres podrían usar de ella á su voluntad y antojo, y no tendrían ninguna cuenta que rendir por ella, ni por consiguiente Dios les podría castigar. Pero aquéllo es del todo contradictorio; luego la vida no es un mero regalo, sino también un depósito, que los hombres deben conservar hasta que Dios se los vuelva á pedir.

Objeción cuarta : La muerte es á veces el único remedio que queda para nuestros males; luego es entonces lícito refugiarse en la muerte, pues no está prohibido poner fin á nuestros males.

Respondo : 1° Niego lo anterior, porque en la vida presente, no hay nada de irremediablemente desesperado, aunque parezcan infinitas las vicisitudes de las cosas humanas; y además porque habrá otra vida en que, lo hemos demostrado, la virtud tendrá su recompensa y el crimen su castigo.

Puesto que, es un gran crimen quitarse la vida por voluntad propia y sin permiso de Dios que nos la concedió, cuántos suplicios no esperan á aquellos que infieren tan grave injuria á su creador! Lejos, pues, de que la muerte sea el remedio y el fin de los males es, por el contrario, el principio de los castigos mucho más graves que tendrán que soportar en la otra vida.

Respondo : 2° Niego la consecuencia. Aunque la muerte fuese, en efecto, el único remedio á los males de que padecemos, no sería lícito recurrir á él voluntariamente. Se debe, pues, esperar hasta que la providencia divina que ha permitido esos males con un propósito definido, quiera del modo que más le plazca dar á nuestro estado presente, alivio y consuelo. Y por cierto avergüenza á nuestros adversarios exponer esta razón, pues una vez admitida, la locura furiosa del suicidio ganaría terreno á sus anchas.

¡ Cuántos, en efecto, se darían la muerte, persuadidos de que padecen sufrimientos, para los cuales no existe otro remedio que la muerte !

Inst. Es permitido amputarse un miembro para conseguir la salud del resto del cuerpo; luego, y con más razón, alguien puede quitarse la vida para poner á salvo su dicha.

Respondo : Niego la consecuencia é igualdad. Es lícito, por cierto,

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

cortar un miembro seriamente viciado, porque de otro modo no podría conservarse el resto del cuerpo. Pero, con ésto, no pueden nuestros adversarios demostrar, que algunas veces, no sea posible conservar la vida sin algún sacrificio evidente de nuestro bienestar; pues, cualquiera que sea nuestra situación, cualesquiera que sean los dolores que nos agobien, siempre nos es dado alcanzar la felicidad, gracias á una sincera resignación á la voluntad divina, resignación de que á toda luz carece el que sin autorización se despide de esta vida mortal.

Y que no digan nuestros adversarios, respecto á la doctrina que defendemos, que no debemos, entonces, esforzarnos en curar las enfermedades que Dios nos manda. Debemos, por cierto, soportarlas con paciencia, pero, sin embargo, debemos obedecer al precepto natural que nos ordena cuidar de la salud de nuestro cuerpo.

Objeción quinta : Es permitido, por la patria, por la religión, exponer su vida á peligros manifiestos; pero aquello equivale á darse la muerte á sí mismo. Luego, etc.

Respondo : Distingo la mayor. Que entonces es seguro que Dios quiere que sacrifiquemos nuestra vida, lo concedo, pero cuando no lo quiere, con seguridad lo niego.

Efectivamente, es permitido sucumbir violentamente por la patria, por la religión, pues seguro es que Dios así lo quiere. Pero ésto sería un delito si no fuera manifiesta la voluntad de Dios, y con mayor razón si él mismo lo prohibiese.

Así, pues, cuando el interés supremo de la religión ó de la patria pide que nos expongamos á un peligro manifiesto, sabemos de cierto, por eso mismo, que Dios quiere que vayamos valientemente á la muerte. Como, en efecto, la conservación de la religión y de la patria es un bien muy superior á la vida de un hombre solo, el buen sentido nos manda posponer nuestra vida á la integridad de la religión y de la sociedad. Pero en el caso propuesto, se trata de un hombre que se mata sin ninguna utilidad para la religión ó la patria, y aun más, con daño sensible para una y otra, lo que Dios prohibe, lejos de aprobarlo.

Objeción sexta : Según el autor de este libro, ¿ se violaría el orden de la providencia, cambiando la estructura de la materia, y haciendo cuadrado un globo que es redondo ?

Cuando mi alma haya sido separada del cuerpo, el orden y disposición del universo no sufrirá perjuicio alguno, y cuando mi cuerpo haya revestido otra forma, mi alma resultará no menos sublime.

Respondo : Con tal argumento se probaría que el que quita la vida á su prójimo, no peca más que el que da otra forma á una esfera. Aquí no se trata del orden físico del universo, sino del orden moral.

Á nadie se ofende cambiando las formas de la materia, porque Dios la puso bajo nuestra voluntad; pero no ha librado á tu capricho, tu vida

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ni la de tus semejantes. Contra ella la misma sociedad no tiene ningún derecho, á menos que así lo pida su propia conservación. El susodicho autor reconoció más tarde, cuán fútiles eran los argumentos que había adelantado en pro del suicidio, y en una obra posterior confesó que suicidarse era un pecado contra la ley natural y la religión revelada.

Objeción séptima: En las Sagradas Escrituras, muchos de los que son alabados se dieron voluntariamente la muerte. Así Samson después de sacudidas con fuerza las columnas del templo fué aplastado con los Filisteos, bajo sus ruínas. Así Eleazar se puso bajo un elefante, por cuya mole fué apretado. Así también Santa Apolonia se arrojó á las llamas donde fué consumida. Luego es lícito darse la muerte.

Respondo: N. A^{s}. En verdad no fué tanto por su propia voluntad que aquellos se dieron muerte, sino más bien por inspiración de Dios, que es el dueño supremo de nuestra vida.

Ni Samson sería excusable, dice Agustin, *de haberse sepultado con sus enemigos bajo las ruínas del templo, sino hubiese sido inspirado por el Santo Espíritu, que por intermedio de él, hacía un milagro.*

Lo mismo se debe pensar de aquellas esposas de Cristo, quienes en caso de grave peligro para su fe y su castidad, se precipitaron al fuego. *No hicieron ésto engañadas por el espíritu humano,* dice Agustin, *sino mandadas por el espíritu divino; no por error sino por obediencia.* Eleazar, en verdad, no se dió directamente la muerte; pudo, en efecto, esperar retirarse antes de la caída del elefante, ó bien que aquel animal se caería á derecha ó á izquierda.

Proposición segunda. — ¿Son ilícitos esos combates singulares que suelen llamarse duelos?

Pruébase. — Porque esos combates singulares se hacen:

1° Contra la ley divina que prohibe el homicidio;

2° Contra la autoridad de Dios á quien pertenece la vindicta: *yo me atribuiré la venganza,* dice el Señor; así que los que luchan en lidia privada usurpan los derechos divinos;

3° Contra toda verdadera inteligencia de la piedad y de la religión; pues, en efecto, el que, provocador ó provocado, va sobre el terreno por una excesiva susceptibilidad del honor, expone á un grave peligro su vida y la de su adversario. Uno ú otro y quizá ambos tendrán que comparecer, sin estar preparados, delante del juez supremo;

4° Contra los edictos de los magistrados;

5° Contra varios decretos de la iglesia, que han prohibido los duelos, estableciendo penas gravísimas contra los infractores. El sínodo de Trento llama al duelo « una costumbre execrable introducida, por instigación del diablo para que, después de la bárbara destrucción de los cuerpos, pueda él también adquirir la posesión de las almas »;

6° Contra la sana razón que nos dice á gritos, que no debemos deser-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

tar de la vida, ni arrancarla á otro, y que una ofensa privada no constituye un insulto;

7° En fin, contra el bien común de la patria á quien, por esta clase de luchas, se priva de gran número de hombres, cuyos servicios serían útiles tanto en la paz como en la guerra. *Las largas guerras,* dice C. Rollin, *no vierten tanta sangre preciosa, como una paz sangrienta, cuando reina la licencia furiosa de los duelos; pues, en efecto, esta refinada y frenética ambición de gloria no se apodera de los sujetos despreciables y viles, sino que, en general, impera en lo más sano y generoso de la nobleza, troncándola en su flor, esto es, privando al estado de la rica esperanza de su posteridad, echando abajo su más firme sostén.*

Examen de las objeciones

Objeción primera: Cuando faltan testigos, no podemos pedir á la autoridad pública la reparación de las injurias; luego es indudablemente lícito recurrir al duelo bajo la propia autoridad.

Niego la consecuente, ya porque la ley natural nos enseña que nadie puede ser juez de su propia causa; ya porque los hombres por su propia naturaleza estiman siempre mucho más graves de lo que son en realidad las injurias recibidas y suelen pasar la medida en la prosecución de su derecho; ya porque Dios prohibe así la venganza: *yo me reservo la vindicta;* ó ya porque se debe soportar con paciencia las injurias, puesto que no podemos vengarlas, sin violar las leyes divinas y humanas y sin poner en peligro manifiesto nuestra vida y nuestra salvación eterna.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Inst. Es tan lícito matar á un hombre para salvar su honor como para defender la vida; ahora bien, es permitido matar á un hombre en defensa de la vida; luego lo es también para salvar el honor herido.

Respondo: 1° Niego la mayor. Los que, en efecto, luchan en caso de peligro urgente de la vida, tienen el derecho de matar al injusto agresor, y en este caso de legítima defensa, tienen de su parte el derecho natural y las leyes positivas. Por el contrario, nunca fué permitido, por ley alguna, á los particulares, el matar á alguien por una injuria inferida. Es porque si examinas atentamente los argumentos de los casuistas que patrocinan los duelos, comprenderás que no pueden ser apoyados más que por los hombres de sano juicio y criterio.

Contesto: 2° Negando la menor. De lo que hemos dicho arriba, se desprende que la doctrina que afirma el derecho de matar á un injusto agresor, para salvar la propia vida, está impugnada por muy serias razones; luego es por lo menos dudosa é incierta; así que es ridículo valerse de un argumento muy dudoso y más bien susceptible de falsedad que de verdad, para destruir la máxima más inalterable de la disciplina cristiana.

Inst. El honor es algo mejor que la vida: luego, aunque no fuese lícito, matar á otro hombre para defender la vida, lo sería cuando se trata de salvar el honor.

R. Dist. A^{s}. Que el verdadero honor es algo mejor que la vida, lo concedo, pero el honor ficticio, no.

Así, pues, se debe distinguir cuidadosamente el verdadero honor de cualquier otro vano simulacro de honor, por miedo de que á cada momento, por causa de una costumbre ó de la opinión nos desviemos del camino de la verdad cual torrentes desbordados. El verdadero honor se funda en la virtud, es su compañero inseparable. El falso honor depende del juicio ficticio de los hombres. El verdadero honor está en nosotros mismos; pero el honor ficticio consta en la apreciación de los demás, que por cierto no es una regla segura para juzgar y obrar.

O si, confieso que el perfecto y verdadero honor es preferible á la vida, lo hago porque mejor es morir que mancharse con algún crimen é infringir las santas leyes de Dios. Sería completamente absurdo decir que el honor ficticio es preferible á la misma vida, principalmente si aquel honor tuviera que ser salvado, no sólo con peligro de la vida sino también con desprecio de las leyes divinas y humanas. Esta clase de honor, pues, que lleva á los combates singulares, en realidad, no existe sino en la creencia insensata de algunos hombres; no debemos pues buscarlo ni cuidarnos de él, sino al contrario descuidarlo y despreciarlo. Vengar las injurias en la sangre, lejos de ser decoroso y honesto, es vergonzoso, inhumano y bárbaro. *No escucheis*, dice Tulio, *á los que creen deber encolerizarse en forma vehemente contra sus enemigos, reputándolo propio de un varón grande y valeroso, puesto que nada, en efecto, es más loable, nada es más digno de un varón grande y noble, que la ecuanimidad y la clemencia.* (Lib. 1, *De Officiis*, cap. 25).

Objeción segunda: Nadie está en la obligación de sufrir la pérdida de su reputación; pero, el que provocado á un duelo, lo rehusara sufriría la pérdida de su reputación entre los hombres. Luego, etc.

R. Niego la may. Entre dos males se debe elegir el menor: pues bien, es muy preferible incurrir en el oprobio, y ser un objeto de desprecio para los hombres que hacer, sin razón, depender su reputación de un acto prohibido por las leyes humanas y divinas. En tal caso, pues, debemos atenernos á esta sentencia de la Escritura: ¿No sabeis que la amistad de este mundo es enemiga de Dios? Quienquiera pues, que haya querido ser amigo de este siglo se declara enemigo de Dios.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

CAPÍTULO II

DE LOS DEBERES DEL HOMBRE RESPECTO Á LA SOCIEDAD

La sociedad es la reunión de un gran número de hombres que asociando sus fuerzas persiguen el mismo fin.

ARTÍCULO I

DE LOS DEBERES PARA CON LA SOCIEDAD CONSIDERADA EN CARÁCTER UNIVERSAL

Tomás Hobbes confiesa que los hombres tienen necesidad los unos de los otros, principalmente los ancianos, los niños y los enfermos; pero niega que hayan sido destinados por la naturaleza para vivir en sociedad; antes bien, que por naturaleza, los hombres son unos de otros enemigos. El deseo de dañar, dice, existe en todos en el estado natural, es decir en aquel estado anterior á toda institución social. Es porque, pretende que la condición natural de los hombres es el estado de guerra, de todos contra todos, en que los unos están en acecho perpetuo para desalojar á los otros, sea por la violencia, sea por el engaño, sea por cualquier otro medio.

Rousseau, el ginebrino, no afirma que el hombre haya salido tan feroz y belicoso de las manos del Creador, pero sí que ha sido dotado por la naturaleza, de dulzura, de bondad y de los gérmenes de todas las virtudes; afirma que está depravado por la sociedad, gracias á la cual se hace propenso á todos los vicios. De donde concluye que, lejos de haber sido destinado por la naturaleza para vivir en la sociedad, causa de su corrupción, ha sido por el contrario, destinado por ella para vivir solitario como las bestias, en los bosques, en los campos, en las cuevas donde se conservaría puro de toda corrupción.

Es fácil comprender cuánto, bajo todo punto de vista, este sistema es deprimente para la dignidad de la naturaleza humana. El otro asemeja la condición del hombre á la de los animales brutos.

Proposición. — El hombre ha nacido para formar sociedad con los otros hombres.

Prueba. — El hombre ha nacido para aquello que su propia naturaleza, sus facultades y sus inclinaciones requieren; pues bien ellas piden que el hombre forme sociedad con los otros hombres. Y, por cierto en primer lugar lo pide su naturaleza. Notaréis, en efecto, que en las varias edades que recorre, jamás se basta á sí mismo y que siempre necesita de la ayuda ajena. Si lo considerais en su edad infantil, ¿cómo podría conservar la

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

vida un chiquito tan tiernecito, si el cuidado diligente de sus padres no viniera á abrigarle, protegerle y darle el alimento ?

De otra manera, desnudo, caído, expuesto á la intemperie, bien pronto el hombre, apenas dado á la luz, perecería miserablemente, consumido por el hambre, ó presa de las bestias feroces.

Lo mismo lo requieren las facultades del hombre ; pues está dotado, de muchas, muy adecuadas, para vincularlo á la sociedad, y que sin ella resultarían del todo inútiles.

Que cosa es, por ejemplo, más adecuada á la vida social que esta facultad de expresar los diversos sentimientos del alma, por medio de la voz, del rostro, de los gestos y otros signos externos ? Por el contrario, qué de más inútil, si se suprimiese toda sociedad ? Existe en el hombre la facultad de recibir la enseñanza que le perfecciona, el ingenio que lo habilita para las artes y las ciencias : suprimid la sociedad y todas estas preciosas cualidades del alma serán superfluas, y, sin cultura, se marchitarán totalmente.

Las inclinaciones innatas en todos nosotros vienen á probar lo mismo. Así no hay quien no guste descargar sus penas en el seno de sus amigos, quien no desee con ansia esparcir su propia alegría en el corazón de los demás, nadie que quiera vivir completamente aislado en la soledad. Estos tienen la ambición de adquirir la fama, cuyo poder es tan grande que incita á los hombres á lanzarse á veces, á las empresas más arduas ; todos están dotados de ciertos sentimientos de beneficencia y de conmiseración, que hacen que nada de lo que toca á la humanidad nos sea indiferente ; que nos conmovamos por cualesquier desgracia ; que instintivamente, y en cuanto nos sea posible, prestemos ayuda y consuelo al que peligra ó al que sufre. Así, pues, todas aquellas inclinaciones conspiran para asociar á los hombres y vincularlos entre ellos. Luego el hombre ha nacido para formar sociedad con los otros hombres.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Examen de las objeciones

Objeción primera : El hombre no puede haber nacido para aquello que es contrario al derecho natural : pero, la sociedad es, etc. Luego, etc.

R. N. men. La sociedad, en efecto, ha sido constituída para que fuera más fácil y segura la observación del derecho natural. Aunque los hombres tengan ingénitos principios de sociabilidad, sabemos por triste experiencia, que están sujetos á gran número de pasiones que causarían mucho daño al derecho natural y al bien público, si se les soltase las riendas ; pues bien, la sociedad ha sido constituída para refrenar aquellas pasiones por medio de determinadas leyes.

Inst. De la sociedad resulta la desigualdad de las condiciones : pero la

desigualdad de las condiciones es contraria al derecho natural. Luego, etc.

R. N. men. Lo que, en efecto, fué establecido conforme á la razón y por libre convención de los hombres, no se opone al derecho natural. Pues bien, en este caso se encuentra la desigualdad de las condiciones. Como los hombres comprendieron que era menester que unos fuesen protegidos por otros, hicieron abandono de una parte de su libertad para tener más seguro el resto. En efecto, para conservar ilesos los derechos de cada uno, y asegurar la salvación de todos, es necesario reprimir las pasiones y castigar toda violencia, lo que no podría conseguirse si los hombres no se sometieran al poder de uno ó de varios. De ahí, la desigualdad de las condiciones, que no es menos legítima que las convenciones de las cuales está precedida: luego se objeta falsamente que está en pugna con el derecho natural.

Inst. Los hombres somos iguales por derecho natural: luego la desigualdad de las condiciones es contraria al derecho natural.

R. Dist. ant. Los hombres son iguales por derecho natural, en el sentido de que tienen la misma naturaleza, el mismo origen y destino, lo concedo; pero en el sentido de que sea contrario á la naturaleza del hombre que el uno dependa del otro, lo niego.

Así, pues, los hombres son iguales por derecho natural, en el sentido de, que tienen naturaleza, origen y destino comunes. Todos, en efecto, recibieron una alma dotada de inteligencia y voluntad; todos reconocen al mismo autor, todos están predestinados á la misma felicidad; de donde resulta que el género humano sea como una inmensa familia, esparcida por toda la tierra, y cuyos miembros todos, estén ligados como por un lazo de fraternidad, por discernimiento de la misma naturaleza.

Pero de nigún modo, se puede decir que los hombres sean iguales por derecho natural, en el sentido de que su naturaleza no comporte la sumisión de uno á otro. Existen en efecto, en la humanidad, causas legítimas para que los unos sean dependientes de los otros.

1° La misma condición del nacimiento pone á los hijos bajo la autoridad de los padres, y esto, lo enseñó la naturaleza, siempre y en todas partes; 2° pudieron los hombres, aun floreciendo la libertad, establecer la forma de gobierno que han juzgado más conveniente al interés de todos; pero no pudieron admitir una forma de gobierno sin establecer príncipes ó magistrados, protectores de las leyes, á quienes los demás tenían que obedecer. Los hombres, pues, no son iguales por derecho natural, en el sentido de que, su naturaleza no admita que los unos sean dependientes de los otros.

Inst. Por otra parte, de la historia de la sociedad, resulta por cierto que, algunos llegaron á ser tiranos y otros vendidos como esclavos; que unos fueron opulentos y otros indigentes: luego, la sociedad es injusta y, por tanto, contraria al derecho natural.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

R. Dist. ant. Aquello tiene por causa un abuso de la sociedad, lo concedo; pero no la naturaleza misma de la sociedad. Así, pues, no será culpa de la justicia y de la razón, si de alguna institución humana resultasen inconvenientes que sólo reconocen como causa la maldad de los hombres. Si, efectivamente, esta clase de acusación tuviera valor, lo que hay de mejor sería también reprensible, pues nada de bueno existe que los hombres no hayan hecho servir para su perdición y la de los demás. Ya por cierto aconteció, contra la naturaleza, que alguien abusando de su poder, impusiera á otros el yugo de la esclavitud; pero si vamos á buscar en los principios de la sociedad naciente, nos será fácil descubrir que la autoridad suprema fué confiada á los reyes y príncipes no para gobernar á los pueblos á su voluntad y capricho, sino por medio de leyes equitativas.

De igual modo, si sucede que algunos rebozan en la riqueza y que otros se ven agobiados por la pobreza, es un abuso que afea el estado social, pero no un defecto inseparable de su índole.

Además, como un gran número de ciudadanos se mueren en la indigencia, por su culpa y su holgazanería, sería verdaderamente injusto imputar esta calamidad á la sociedad. Luego si reinan algunos abusos en la sociedad, no es á ella que se debe culpar sino á los hombres que abusan de las cosas mejores.

Objeción segunda: El hombre ha nacido para la felicidad, pero la sociedad es contraria á dicha felicidad. Luego, etc.

R. N. men. No puede, en efecto, de ninguna manera, ser contrario á la dicha, el que leyes sapientísimas dirijan las acciones de los ciudadanos hacia el bien común, y les inciten á llenar sus deberes para con Dios, para con ellos mismos y para con los otros hombres: pues bien, esto es lo que consigue la sociedad, y no un estado de igualdad en el cual cada uno arregle su vida á su modo.

Y si volvemos á leer las historias antiguas y las más modernas, veremos que muchos pueblos han cambiado su forma de gobierno, por ejemplo substituyendo la monarquía, pero no encontraréis á ninguno que haya completamente derribado toda sociedad. Tuvieron, pues, la persuación de que, tal ó cual forma de gobierno podía no ser adecuada para labrar la felicidad común, pero no la sociedad considerada en sí.

Inst. Aquello que da nacimiento á las pasiones es contrario á la felicidad: pero la sociedad, etc. Luego, etc.

R. N. men. Las pasiones, en efecto, tienen su asiento y origen en el mismo corazón humano, nacen y crecen con nosotros; una vez, pues, comprobada esta realidad, los hombres eligieron tal estado, no para que suprimiera las pasiones, lo que era del todo imposible, pero sí para que, reprimiéndolas, no opusieran tanto obstáculo á la felicidad común.

Queda, pues, de manifiesto que un estado social donde rigen leyes,

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

donde hay penas establecidas contra los infractores, es más apto para reprimir las pasiones, y por eso, más idóneo para procurar la felicidad común, que el estado natural, en el cual existen igualmente las pasiones, pero sin ningún freno para contenerlas: luego la sociedad, lejos de dar origen á las pasiones las refrena.

Inst. Lo que daña á la felicidad hace peor la condición del hombre: pero la sociedad empeora, etc. Consta, en efecto, por segura experiencia que: 1° el cuerpo humano se conserva más sano y robusto en el aislamiento: 2° del trato social, como de una fuente pestilencial, emanan enfermedades casi innumerables.

De donde resulta que los habitantes de las selvas, gozan de una salud inalterable porque llevan una vida más conforme á la naturaleza. Luego, etc.

R. 1° Dist. may. De que, por naturaleza, empeore la condición del hombre, niego esta mayor. Si lo es por el abuso de los hombres concedo la mayor. Distingo igualmente la menor.

Por tanto, si algunas veces la sociedad civil empeora la condición del hombre, este mal es completamente ajeno á su constitución, y debe atribuirse á la depravación de los hombres. Los hombres, en efecto, hicieron un contrato social para que con la unión de sus fuerzas, contribuyeran más eficazmente á su mutua felicidad, ó más bien, la divina providencia nos predestinó á vivir en sociedad con aquel propósito.

Pero, como las cosas mejores suelen ser viciadas por las bajas pasiones de los hombres, sucede después, que los hombres coaligados recíprocamente, buscan con más empeño, no sólo las cosas necesarias á la vida, sino también, las que enardecen más el sentimiento de los placeres. De ahí, que se cultivan con más empeño las artes que favorecen á las pasiones que las que se dedican á las necesidades comunes. De ahí, las almas afeminadas y el enervamiento de las facultades corporales y morales. De ahí, la peste de la lujuria que trae al género humano tantas enfermedades y tantas calamidades. Sin embargo, no vayan á pensar de todo esto, que la sociedad civil sea contraria á la felicidad humana. Existieron, en efecto, y todavía existen en nuestros días países bien morigerados, en los cuales faltan los abusos sociales que deploramos.

Resp. 2°. Que la vida solitaria, cuyas ventajas ponderan con tanto empeño nuestros adversarios, está sujeta á males muchos más graves, de los cuales la sociedad civil libra á los hombres.

Admitamos, pues, que los hombres salvajes que llevan una vida solitaria en los bosques, sean más robustos y esten libres de muchas enfermedades; pero es indiscutible según testimonio del mismo Ginebrino, que ni cultivan su ingenio con artes liberales, ni desarrollan sus facultades morales. Si prestamos fe al mismo Rousseau, no tienen ninguna noción exacta de lo verdadero y de lo falso, de lo justo é injusto, ni honran

Facultad de Ciencias Naturales y Museo Universidad Nacional de La Plata Biblioteca

con culto alguno al creador. Para ellos el presente es todo; ni recuerdan de lo pasado, ni preven lo futuro, en fin, en todo el curso de su vida no parecen distintos de los animales irracionales.

¿ Quién, pues, sentirá á tal punto los inconvenientes del estado social que tenga envidia á esta miserable condición ?

Objeción tercera : Si los hombres han nacido para la sociedad, el que se retira á la soledad peca contra la voluntad de la providencia : pues bien, aquel absurdo es injurioso para tantos varones insignes y religiosos, quienes con el objeto de poseer á Dios, han abandonado los suyos y las ciudades; luego, etc.

R. Dist. may. El que se retira á la soledad sin una especial instigación de Dios, peca contra la voluntad de la providencia, lo concedo; pero cuando no, lo niego.

Efectivamente, peca contra la voluntad de la providencia, quien sin ser llevado á ello por Dios, de un modo especial, huye completamente de toda sociedad, pues llegado á viejo, se arrojaría en peligro evidente de la vida. De ahí, aquella sentencia de la escritura : *desdichado el hombre solo, pues cuando haya caído no tendrá quien lo levante.*

No por eso, sin embargo, son reprensibles aquellos hombres ilustres por su piedad, que se han recogido en grutas y selvas para hacer penitencia, y para que libres del peso de las ocupaciones mundanas, puedan servir á Dios con más libertad. Debemos creer en efecto, que sólo por inspiración de Dios han podido elegir tanta rigurosa existencia.

Corolar. Cuando es menester, debemos sacrificar la vida por la patria. Quien desea ser miembro de alguna sociedad, entrega á ésta sus bienes y su persona; se compromete á procurar, tanto como le sea posible, el interés de la comunidad. Que nuestra vida, pues, sea el bien propio de la patria y que cuando para evitar su ruína ó cualquiera otra calamidad, sea necesario que el ciudadano haga el sacrificio de su vida, la patria tenga el derecho de pedírselo es razonable.

El ciudadano que no consiente en eso, falta gravemente contra la patria y se imprime con marca indeleble la deshonra más vergonzosa. ¿ Qué cosa en efecto, más indigna y vil que preferir algunos pocos días de una vida innoble á su deber y al bien de la sociedad á quien todo debemos ?

Por el contrario ¡ qué cosa más digna de una alma grande y fuerte, qué cosa más dulce, que sacrificarse á su deber y al bien de la patria ! Todo el horror de la muerte está borrado por este pensamiento : *á mi sangre mis conciudadanos deberán su salvación. Entre ellos vivirá eternamente la parte más noble de mi ser y aun después de la muerte, al dejar á mis conciudadanos un ejemplo de amor á la patria, mis virtudes me procurarán la gloria.* Es así que fuertes con este pensamiento, tanto griegos como romanos, volaron á una muerte segura para salvar á sus conciudadanos.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo Biblioteca Universidad Nacional de La Plata

ARTÍCULO II

DE LA SOCIEDAD CIVIL

Se puede definir la sociedad civil como la asociación de un gran número de hombres bajo un mismo régimen público de seguridad y felicidad. Hay varias formas del régimen civil, pero se pueden reducir á tres principales : la forma *monárquica,* la *aristocrática,* y la *democrática.*

El régimen monárquico es aquel en que uno solo ejerce el poder supremo, ó sea aquél en que manda un solo príncipe, llamado monarca, como en Francia y en España.

Se llama aristocrático, aquél en que mandan los grandes ó sean varios nobles juntos, como sucede entre los venecianos. En fin, el régimen democrático es aquel cuya administración pertenece al pueblo, ó en el cual el interés público está administrado por un congreso, y en que todos los ciudadanos tienen derecho de sufrágio, como en Suiza.

Se pregunta de dónde proviene el poder supremo de la sociedad civil.

R. Es cierto que nadie, aunque eminente por su fuerza, sus riquezas ó su talento, tiene el derecho de someter á los demás á su poder, ú obligarlos á obedecer leyes establecidas por él. En efecto, las dotes raras, tanto del alma como del cuerpo no bastan, es evidente, para conferir á alguien un dominio sobre los otros.

Por tanto, para que la autoridad del príncipe sea legítima, se requiere el consentimiento y la libre elección con que el pueblo acepta ser gobernado por uno solo ó por varios. Sin embargo, de si el pueblo ha transferido al príncipe el propio poder que le pertenecía antes de la elección, ó de si el tal poder proviene de Dios solo, es lo que algunos se han atrevido á poner en tela de juicio.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

DISERTACIÓN II

DE LOS DEBERES DEL HOMBRE PARA CON DIOS

El complemento de todos los deberes, á los cuales están constreñidos los hombres hacia Dios, se llama la religión, que encierra todo el culto que debemos tributar á Dios para agradarle y para alcanzar la vida eterna. No hay más que una religión que no es otra que la cristiana.

Ella comprende dos clases de deberes, los unos dictados por la razón natural, los otros, aquellos á cuyo conocimiento hemos llegado, por medio de la revelación. El gran número de pasiones de los hombres, á tal punto

obscurecieron los mismos preceptos de la razón natural, que debemos considerar como un especial favor de Dios, el haberse dignado enseñárnoslos por medio de la revelación eterna.

CAPÍTULO I

DEL CULTO QUE LOS HOMBRES DEBEN Á DIOS

Aquí debemos entrar en conflicto con ciertos deistas, que enseñan que Dios siendo un sér subjetivo no exige de los hombres culto alguno tanto interior, es decir, que parta del alma, como exterior, ó sea desempeñado por el cuerpo.

Proposición primera. — Debemos á Dios un culto interno.

Prueba primera. — Que los hombres deben á la divinidad suprema el tributo exigido por la grandeza de las perfecciones divinas y por la misma naturaleza del hombre. Pero aquéllas exigen que tributemos un culto interno á Dios, etc. Dicho culto consiste, pues, más bien en amor, adoración, oración y acción de gracias; y por tanto, todo ello es lo exigido por la grandeza de las perfecciones divinas y por la misma naturaleza humana.

1° Por cierto viene el amor : pues que los hombres han recibido de Dios la facultad de amar, ésta debe dirigirse hacia su objeto más digno y perfecto : pues bien, no se puede imaginar objeto más perfecto, ni más digno de amor que Dios. Además, sin duda el orden inmutable exige que el hombre dirija esta facultad que le permite amar, hacia *el bien*, que sólo puede llenar la extensión de nuestra voluntad : pero hemos demostrado que aquel bien, solamente en Dios reside. Ergo, primero, etc.

2° La condición de la naturaleza divina y humana exige que los hombres adoren á Dios. En realidad, adorar á Dios no es otra cosa que confesar desde el fondo del alma, el dominio supremo que él tiene sobre nosotros y todas las criaturas y someterse completamente á él; pues bien, la excelencia de la naturaleza divina, al mismo tiempo que la condición del hombre, nos exigen reconocer y venerar aquel dominio de Dios, y someternos con gusto á él, puesto que nos ha sacado de la nada. Luego, segundo, etc.

3° Es menester dirigir nuestras súplicas á Dios. Dios en efecto, es sumamente poderoso y bienhechor; los hombres, por el contrario, necesitan muchísimo del socorro de Dios para cumplir con sus mandamientos, y obtener lo que les falta; y bien, la razón natural nos advierte que la criatura, de suyo indigente, tiene que suplicar humildemente al todopoderoso y bienhechor autor de sus días para obtener de él lo que le falte. Luego, tercero, etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

4° Tenemos que dar gracias á Dios: porque es una ley de la naturaleza, el retribuir al que nos ha proporcionado un beneficio, con gratitud y reconocimiento. Pero ningún beneficio puede ser comparado al que la suma liberalidad de Dios ha derramado sobre los hombres. Nos dió, en efecto, la vida y una vez dada, nos la conserva; de su munificencia sale todo lo que tenemos en facultades y en bondad. Luego, cuarto, etc. Debemos á Dios un culto interior.

Prueba segunda. — Jamás existió pueblo alguno bastante ignorante y salvaje para no adorar al Dios que reconocía.

Cada país, dice Tulio (*orot. pro Flacco), cada país tiene su religión, porque la naturaleza nos enseña á venerar á Dios y no hay hombre que carezca de una ley que le dé este precepto.* Pues bien, aquel consentimiento universal, respecto al culto interno debido á Dios, está muy de acuerdo con la voz de la naturaleza, y no puede ser consecuencia de las pasiones ó de las preocupaciones: de las pasiones, por cierto que no, puesto que justamente, es el freno más poderoso para reprimir y contener las mismas: ni menos de las preocupaciones, pues aquellas no son ni universales ni perpetuas, principalmente cuando se oponen á las pasiones: es así que el consenso de los pueblos en admitir el culto interior hacia Dios, es de todos los lugares y de todos los tiempos, como lo atestigua el mismo Tulio. Luego, etc.

Prueba segunda. — Con qué objeto Dios habría creado el mundo de modo que quedaran impresas en su obra señales tan visibles de sus perfecciones, es decir, de su poder, de su sabiduría y de su bondad. ¿Con qué objeto dió al hombre la razón y la inteligencia que le permiten conocerle á él mismo, así como á sus perfecciones que resplandecen en el universo entero?

¿No fué acaso la mente del creador, que los hombres le tributaran un culto, manifestándole sentimientos de íntimo amor, adoración y gratitud?

Luego los hombres deben á Dios un culto interior.

Se resuelven las objeciones

Objeción. — Dios no exige del hombre ningún culto interior; luego ninguno se le debe.

R. N. Ant^{s}. Es imposible, en efecto, que Dios no nos exija lo que está impuesto por el orden supremo é inmutable; de otro modo la voluntad divina no sería perfectísima. Pero este orden supremo é inmutable ordena que tributemos á Dios un culto interno: pues siendo él causa y principio de todo, el orden inmutable exige que él solo constituya el fin último de todas nuestras acciones.

Pues bien, Dios no puede ser el fin último de todo, sin que los hom-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

bres tengan ellos mismos, que dirigirse á él, ésto es, tributándole un culto interior.

Inst. 1°. Dios no puede exigir un culto indigno de él; pero cualquier culto humano, por ser finito es indigno de Dios; luego, etc.

R. N. men. No es indigno de Dios aquello que, una vez suprimido, violaría este orden eterno é inmutable querido necesariamente por Dios; pues bien, si este culto de Dios aunque finito, fuera suprimido, el orden eterno estaría violado.

Qué puede existir de más contrario al orden, que una criatura racional, rehusando sentimientos de amor, de adoración, de homenaje y gratitud á su creador, cuya perfección es tan grande, tan grande su majestad y su munificencia?

El señor Clarke nos hace ver que una criatura de esta clase sería como un monstruo: *se parecería del todo á un árbol estéril plantado en un suelo fecundo, humedecido continuamente por el rocío del cielo y calentado por los rayos del sol.*

Inst. 2°. Dios bastándose solo á sí mismo no necesita de un culto humano; luego no lo exige.

Resp. niego consec. De eso que Dios se basta á sí mismo, sólo se puede deducir, que Dios no exige de nosotros un culto interno con el objeto de sacar de él algún provecho. Pero de ninguna manera conviene inferir que no pide ningún culto de nuestra parte, sea para usar de su derecho, sea para que dicho culto resulte un provecho para nosotros mismos.

Además, ¿acaso Dios no ha creado el mundo sin que le hiciera ninguna falta? ¿Por qué no podría entonces exigir un culto del hombre aunque aquello no agregase nada de nuevo á su felicidad? Diré más, Dios no pudo, no, imponer aquella ley al hombre; de otra manera hubiera pecado contra el orden supremo, como es evidente por lo dicho anteriormente.

Proposición segunda. — Es necesario un culto externo de la divinidad.

Prueba primera. El culto externo es aquel que se profesa con la ayuda del cuerpo, por el cual el hombre manifiesta á Dios sus sentimientos de piedad y de religión; pues bien, esta clase de culto es necesaria. No puede, en efecto, no derivar del culto interior que según lo hemos demostrado, debemos á Dios. Efectivamente, el culto interno consiste principalmente en el amor; pero tal es la condición natural de los hombres, que no pueden amar á alguien sin que aquel amor se manifieste por medio de ciertos signos exteriores, no pueden abstenerse de alabanzas, dones, ó algunas otras manifestaciones.

Es imposible, pues, que querramos á Dios con sincero cariño sin que nuestros vivos sentimientos de amor divino se manifiesten por ciertos signos exteriores.

Prueba segunda. — ¿Por qué el culto externo se apoya en los mismos

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

principios que el culto interno? ¿Por qué, en efecto, le debemos un culto interno? ¿No es acaso, porque creó nuestra alma y la adornó con un gran número de facultades que, á menos de caer en el crimen de ingratitud, debemos aplicar á su propia gloria? Esto suponiendo que Dios no puede obrar con otro fin último que él mismo. Pues bien, aquellas razones no tienen menos fuerzas para establecer la necesidad de un culto interior. Dios, en efecto, no es solamente creador de nuestra alma, sino también de nuestro cuerpo; le debemos, pues, el homenaje de ambos teniendo de Él una y otra cosa. Por eso es menester que, según su medida, el cuerpo pague también su tributo á Dios y que las diferentes facultades que ha recibido de Dios concurran á enaltecer su gloria.

Prueba tercera. — Porque el culto externo es de mayor importancia para aumentar y afianzar nuestra piedad hacia Dios. Tan grande es, efectivamente, la debilidad del hombre, es éste tan esclavo de sus sentidos, que necesita como otros tantos incentivos para el alma, de ciertas ceremonias y manifestaciones externas, para fomentar y despertar sus sentimientos piadosos, que sin eso, poco á poco, irían debilitándose y se aniquilarían. De ahí el muy piadoso y muy exquisito sermón de Fenelón: *¿No es acaso evidente que los espectáculos son más necesarios para que los hombres esclavos de sus sentidos y dotados de una débil razón, sean incitados á venerar alguna majestad invisible enemiga de todas sus pasiones, que para inspirarle el respecto de una majestad visible, que deslumbre sus débiles ojos y halague sus pasiones voluptuosas? Admitir, pues, la necesidad de cierto aparato teatral para tributar á los reyes el homenaje debido, y no admitir que dicha necesidad es mucho más grande para promover el culto divino, sería desconocer del todo la naturaleza de los hombres.*

Prueba cuarta. — Como lo hemos explicado en la *Neumática* todo el universo anuncia la majestad de una divinidad suprema.

La tierra y el cielo interpretan á su manera la gloria de Dios. ¿Por qué pues el hombre, dotado de razón, colmado por Dios de tantos beneficios, se rehusaría, sólo en la creación, á celebrar las alabanzas de su creador, á tributarle el debido homenaje, y á reconocer exteriormente su poder?

Examen de las objeciones

Objeción primera: Dios sólo considera al espíritu; luego es superfluo el culto exterior.

R. Disting. an^{s}. — Que Dios sólo considera al espíritu, como principio de donde nacen los actos religiosos, lo concedo. Mas que Dios sólo mira al espíritu considerado como ministro é instrumento de los actos religiosos, lo niego.

Dios, por cierto, sólo tiene en vista al espíritu, para juzgar de la intención con que se ejercen los actos de la religión, porque puede suceder

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

que unos no cumplan con sus deberes exteriores sino por vana ostentación de piedad y por hipocresía. Pero no se sigue necesariamente de ahí, que Dios quiera que sólo el espíritu sea como el ministro y el instrumento de los actos religiosos.

La misma ley que, en efecto ordena un culto interior prescribe un culto externo, puesto que, suprimido éste, poco á poco se extinguiría el culto interior.

Además, Dios nos manda amar á los otros hombres, y de consiguiente ayudarlos, principalmente en cuanto se trata de su salvación como sucede en el caso de la piedad sincera hacia Dios que debemos promover en los demás con nuestras palabras, nuestros preceptos y nuestros ejemplos. Pues bien, no podemos cumplir con esta obligación sin ayuda del cuerpo y de un culto exterior. Luego, etc.

Objeción segunda: Dios premia solamente aquellos fieles suyos que le adoran en espíritu y en verdad; luego se debe rechazar el culto externo.

R. niego. consec. — De eso que Dios quiera ser adorado, en espíritu y en verdad, esto es, con sincera afección del alma, falsamente se infiere que el culto externo deba ser rechazado; antes bien, con más razón inferimos que se debe mantenerlo, pues tanto en nosotros como en los demás, él favorece, alimenta y suscita aquellos íntimos sentimientos religiosos, á los cuales pertenece la adoración en espíritu y en verdad; porque la naturaleza endeble del hombre necesita de la ayuda de los sentidos y por eso mismo, su piedad está despertada por el aparato de los ritos y ceremonias.

Objeción tercera: Dios que escudriña los corazones no necesita de manifestaciones exteriores para descubrir los sentimientos íntimos de nuestra alma. Luego el culto exterior es del todo inútil.

Resp. neg. consec. Pues no decimos que se deba valerse del culto exterior para ocultar á Dios los sentimientos íntimos de nuestra alma, sino por otras razones.

1° Porque quedaría trunco el culto de la divinidad, si no hiciésemos servir á la alabanza y gloria del ser supremo aun las facultades corporales que de él hemos recibido.

2° Porque si los hombres no se incitasen mutuamente á la piedad con enseñanzas, exhortaciones y ejemplos, pronto se extinguiría entre ellos el conocimiento y el amor de la religión. Y en efecto, para adquirir más fácilmente ciertas ciencias y dar más estabilidad á sus conocimientos, ¿acaso no suelen los hombres valerse de la ayuda de los sentidos y de ciertos ejercicios corporales? ¿Por qué descuidarían esta clase de socorros, cuando se trata de la religión? Búrlense nuestros modernos sofistas, que aprueban los espectáculos del teatro, pomposas exhibiciones, corruptoras de las costumbres, mientras quieren suprimir el culto externo de Dios que tiene por objeto excitar los hombres á la virtud.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo Biblioteca Universidad Nacional de La Plata

Objeción cuarta: Si Dios exigiera un culto exterior, lo hubiera establecido uniforme en todos los pueblos, para que la diversidad del culto no llegara á ser entre los hombres un motivo de discordia: pero sin embargo el culto externo es diferente en los diferentes pueblos. Luego, etc.

R. N. may. — Esta variedad de ritos no es desagradable á Dios y tiene su utilidad. Ceremonias distintas convienen á pueblos distintos y cuadran mejor á su genio y á sus costumbres; pero es menester que no tengan nada de indecoroso, nada indigno del Sér Supremo, nada que sea contrario á la perfección del culto interno. Luego esta diversidad en los ritos no puede ser una razón suficiente para romper el lazo de la unidad.

Pero esta contestación no conviene sino á aquellos ritos que Dios no ha revelado ni ordenado, de los cuales existen varios, establecidos con sabiduría por la iglesia. Cuando, por el contrario, se trata de un rito ó culto exterior revelado y prescripto por Dios, debemos obedecer, sin duda alguna, á Dios que manda, y será culpable quienquiera lo menosprecie ó descuide.

CAPÍTULO II

DE LA REVELACIÓN

La revelación es la manifestación que Dios nos hizo de alguna verdad eterna. Trataremos de ella en tres artículos: en el 1° examinaremos si es posible; en el 2° si es necesaria; en el 3° hablaremos de los hechos notorios y de los prod gios de la revelación divina.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO I

DE SI ES POSIBLE LA REVELACIÓN

Sostienen casi todos los deistas que Dios no puede revelar sino lo que la razón y la inteligencia, después de averiguar la esencia de las cosas, demuestra verdadero.

Así que, rechazan todo lo que no está conforme con la razón y de consiguiente todos los misterios, negando redondamente que Dios haya podido revelarlos.

Proposición. — Dios puede revelar ciertas verdades superiores al entendimiento humano, y por eso, exigir que se les tenga fe.

Prueba. —¿Por qué Dios no podría revelar verdades capaces de violentar la inteligencia humana?

¿Acaso porque no hay verdades de esta clase? ¿Acaso será porque Dios no tiene ningún medio de manifestarlas? ¿Ó bien, en fin, porque, lo que está por sobre ella, es contrario á la razón?

Pero, estas tres proposiciones son falsas.

1° Por cierto es falso sostener que no hay verdades superiores al entendimiento humano. Nadie ignora que, aun en el orden natural, hay verdades de esta clase.

Oigamos al respecto al ilustrísimo arzobispo de Lyon en su celebérrimo mandamiento pastoral, *De religione :*

Por todas partes, en el Universo, hay verdades indudables al par que inverosímiles para los hombres : la paz tan admirable en sus vibraciones ; el aire, ó sea aquel fluido tan móvil y tan terrible en la mayor parte de sus fenómenos; el fuego, maravilloso en sus efectos, y como escondido en su esencia; los principios de las cosas ; la variedad de sus combinaciones ; el vínculo con que se juntan en nosotros dos substancias tan diferentes entre sí y tantos otros fenómenos admirables de la naturaleza deberían reprimir la demasiada confianza de la inteligencia humana en sus fuerzas, y para siempre convencer al hombre de su debilidad... Si, pues, en el orden natural, hay límites que los mayores esfuerzos de nuestros indios intelectuales no pueden pasar ¿será extraño que, en un orden superior, el de la revelación, haya verdades inaccesibles á las débiles fuerzas de nuestra inteligencia?

Además, ó bien debemos admitir que hay verdades colocadas por sobre el entendimiento humano, ó bien tendremos que decir que la inteligencia humana es como la medida de la verdad, de modo que Dios haya estado en la imposibilidad de conocer otras verdades que las ajustadas á la razón humana: pues bien, ésto es lo más impío y por consiguiente absurdo. De ahí en efecto resultaría que la inteligencia divina no aventajaría á la humana : luego es falso que no haya verdades que superen el entendimiento humano.

2° No es menos falso que Dios no tenga ningún medio para revelarnos verdades conocidas por él y colocadas por sobre la razón humana. ¿Quién, en verdad, sin completa aberración, se atreverá á negar á Dios una facultad que es común á todos los hombres? Pues bien, no hay hombre que no posea la facultad de manifestar á los demás verdades por él conocidas ; luego Dios puede revelar á los hombres, verdades por él mismo conocidas é inaccesibles al entendimiento humano, sea por medio de milagros que hagan más segura su enseñanza, sea por algunos otros medios que nos son desconocidos.

Además, el que tiene el dominio supremo sobre la mente que ha creado, puede manifestarle todo lo que quiera : pues bien, Dios tiene un poder supremo sobre las almas que ha creado y no puede menos, entonces, que tener dominio absoluto sobre su obra. Luego, etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

3° En fin, es falso el creer contrario á la razón lo que está por sobre ella. ¿ Cuántas verdades, en efecto, existen, en las cuales, todos los hombres, en uso de razón, y sin exceptuar nuestros adversarios mismos, creen aunque superen su inteligencia ? ¿ Acaso no creen los mismos deistas que Dios es eterno, incomensurable, libre y al mismo tiempo inmutable ? Empero, esta creencia y conformidad, tanto en la eternidad é inmensidad de la naturaleza divina, como en su libertad é inmutabilidad escapan á la perspicacia y á todo el poder de la inteligencia humana.

¿ Acaso no creen los deistas que el alma humana está íntimamente unida al cuerpo ? Empero, ¿ en qué consiste aquella unión íntima de dos substancias tan enteramente distintas ? Lo ignoran los filósofos mismos ; disertan por cierto, sobre su naturaleza con mucha propiedad, pero no han conseguido disipar las tinieblas que la obscurecen.

¿ Acaso niegan los deistas la existencia del movimiento ? ¿ Acaso niegan los maravillosos fenómenos de la electricidad ó del magnetismo ? ¿ Negarán la generación en los animales, la vegetación en las plantas ? Sin embargo, la naturaleza, ó el modo de ser de todos aquellos fenómenos escapa á la perspicacia de todos los filósofos ; luego los deistas tendrán, ó bien que contradecirse á sí mismos, ó confesar que lo que está por sobre la razón, no por eso, es contrario á ella.

Además, si alguien, ciego de nacimiento no quisiese dar fe á los otros hombres en lo que se refiere á los colores, ¿ no pasaría por ridículo ? Empero, no tiene ninguna idea de los colores. Entonces no cree en su existencia sino porque los otros hombres se la atestiguan.

Y si, pues, aquel ciego debe dar fe á los otros hombres respecto á todo lo que no percibe su mente, ¿ qué hombre sensato, rehusará dar fe á la palabra de Dios cuando revela ciertos dogmas que escapan á la inteligencia humana ? Si es menester creer en el testimonio de los hombres, cuánto más no lo será el adherirnos con firmeza á aquellas verdades, que el testimonio de Dios hace resplandecer, aunque excedan nuestros medios intelectuales ! En fin, el filósofo de Ginebra confiesa que la ciencia divina es del todo inaccesible al entendimiento humano, y sin embargo he ahí su profesión de fe : *Tanto menos comprendo á Dios, cuanto más le adoro. Es un uso más digno de mi razón reconocer mi nada y confesarla.*

Luego, 3° no debemos creer contrario á la razón lo que está colocado por sobre ella. Luego, etc.

Examen de las objeciones

Objeción primera : Dios no puede contradecirse : pero sería contradecirse, el revelar dogmas superiores al entendimiento de la razón y exigir que se les tenga fe. Luego Dios no puede, etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

R. N. men. — Dios, lejos de contradecirse revelando misterios para los cuales exige la fe, demuestra por el contrario su sabiduría.

Además, Cristo al proponer á nuestra creencia misterios tan apartados del entendimiento humano, nos dió lugar para ejercitar nuestra fe y ofrecer á Dios nuestro eterno homenaje.

Y, en efecto, si no hubiera nada de incomprensible para nosotros, en la religión, no podríamos, obedeciendo á preceptos conformes á nuestra razón demostrar nuestra sumisión; no tendríamos ninguna ocasión de poner nuestra inteligencia bajo el yugo de la fe y someter nuestra soberbia razón á la autoridad divina, lo que hacemos cuando prestamos fe humildemente á las revelaciones de Dios.

Inst. Se contradice aquel, que en un caso admite, y en otro prohibe el uso de la razón: pues bien así se comportaría Dios dándonos misterios á creer.

Luego, etc.

R. N. men. Cuando Dios nos manda tener fe en los milagros que nos ha revelado, ésto sólo nos ordena; y es el caso de someter nuestra razón á su creador y á la verdad suprema. Bien, en esto no hay nada que impida un uso prudente de la razón que consiste principalmente en mostrarse dócil y obediente á su dueño supremo, cuando reconoce algo, realmente revelado por él mismo. Así que corresponde á la razón examinar en los milagros las pruebas externas ó sea los testimonios en que se apoya la revelación hecha.

Pero cuando, después de activas indagaciones se haya descubierto que Dios ha revelado algo, entonces, rechazando toda duda se lo debe admitir, y no escudriñar indiscretamente la naturaleza íntima de los misterios, que para nosotros es inaccesible.

Objeción segunda : Dios no puede revelar nada contrario á la razón, pero sí lo que está por sobre la razón: luego, etc.

R. N. men. Porque se llama superior á la razón lo que no puede ser conocido por la inteligencia humana; y contrario á la razón lo que le causa repugnancia: pues bien, estos dos casos son muy distintos; en el primero no hay más que un defecto de percepción, pero en el segundo hay una percepción de repugnancia y, como es evidente, inmensa es la diferencia entre las cosas que, sólo no se pueden comprender y en las que, claramente, se comprende la contradicción.

Inst. De acuerdo con Bayle: lo que está por encima de la razón no parece conforme á la razón, pero, lo que no parece conforme á la razón le es contrario; luego lo que está por encima de la razón le es contrario.

R. 1° dist. may. Que lo que está por sobre la razón no parezca conforme á la razón, esto es, ajustado á la capacidad del entendimiento humano, lo concedo, pero que parezca contrario á la razón, lo niego.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

En efecto, lo que está colocado por encima de la razón no parece ajustado á la capacidad de la inteligencia humana, pero no parece, por eso contrario á la razón: sería necesario, para eso, una clara percepción de la cosa: pues bien este requisito no puede darse, evidentemente, en estas cuestiones que están colocadas por sobre la razón. Luego, etc.

R. 2° Niego la menor, es decir que algo sea contrario á la razón, por eso mismo que no parezca conformarse á ella. Sólo aquello, pues, que le causa repugnancia puede decírsele contrario: empero, aunque una cosa no parezca conforme á la razón, no por eso sin embargo logra causarle repugnancia; pues de ahí sólo se puede concluir que la percepción de la cosa no se produce con toda claridad.

Inst. Es contrario á la razón lo que está impugnado con argumentos irrefutables: pero los misterios son impugna... etc. Luego, etc.

R. Dist. may. Si aquellos argumentos provienen de una contradicción evidente, lo concedo: si son sacados de nuestra limitada inteligencia y de la sublimidad de los misterios, niego la mayor: Dist. igual. la men.

En verdad, los argumentos que se oponen á los misterios son sacados de los límites estrechos de nuestra inteligencia y del nivel inaccesible de dichos misterios, pero jamás de una contradicción evidente.

¿Cómo en efecto podríase determinar que esta contradicción existe en los dogmas revelados? Sería menester contestar sin rodeos á esta cuestión para que tengamos ideas claras de los misterios. Quien, pues, de los deistas se atreverá á decir que tiene la percepción y noción claras de los misterios? Ningún cristiano lo podría decir, puesto que desaparecerían entonces los misterios; su naturaleza está en sobrepasar totalmente la inteligencia humana.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO II

DE LA NECESIDAD DE LA REVELACIÓN

En un doble sentido se puede decir que la revelación es necesaria, á saber: en sentido *absoluto,* cuando de ninguna manera es posible descubrir cierta verdad, sin admitir la revelación. En este sentido, la revelación nos es necesaria para conocer los misterios de la religión cristiana, puesto que están por encima de la capacidad de la razón. Se dice que es *necesaria,* según que, con ó sin su socorro, la verdad pueda descubrirse, pero no sin mucha dificultad.

Proposición. — El género humano necesitaba de la revelación para conocer muchos preceptos de la ley natural.

Pruébase que el género humano necesitaba de *aquéllo,* sin lo cual, no solamente las naciones bárbaras, sino también pueblos muy civilizados

y filósofos muy eminentes ignorarían, en su mayor parte, la ley; pues bien, sin la revelación, no sólo las naciones bárbaras, pero, etc. En efecto, consideraban como lícitas muchas cosas que la ley natural prohibe y rechaza con horror. Así, entre los persas era permitido casarse con la propia madre; en Heliópolis, de Egipto, usar en común de las mujeres; entre los hircanios, el dar sus padres á desgarrar á las fieras; entre los griegos y los romanos, recrear la vista en los feroces espectáculos de los gladiadores y matar á los hijos que no se quería criar. La ley natural prohibe, pues, todas estas cosas y muchas más, conforme á la opinión común.

Además, existen muchos preceptos de la ley natural, cuyo conocimiento supone la noción genuina de Dios. Sin embargo como nadie lo ignora, algunos pueblos aunque muy educados en las artes y bellas letras, se equivocaron torpemente en la idea que se formaron de la divinidad. Los mismos filósofos más insignes de la antigüedad, aquellos excelsos educadores del género humano no se equivocaron menos respecto á ciertos principios muy graves de la ley natural. En efecto, para no hablar del rebaño de Epicúreo y otros filósofos más disolutos, Platón, el divino Platón mismo, permitió la comunidad de las esposas y el abandono de los niños deformes ó que por su número eran cargosos para sus padres; ordenó que los dos sexos luchasen desnudos y aconsejó la ebriedad en honor de Baco.

Aristóteles permite las imágenes vergonzosas y lascivas de los dioses, así como la matanza de los niños mal conformados. Todos los estoicos admiten el estupro. Pues bien, no hay nadie que no comprenda cuánto todo eso es contrario á la naturaleza.

En verdad, si la razón permitió tanto, respecto á los más graves preceptos de la ley natural, á pueblos cultísimos y filósofos eminentísimos, ¿quién negará que el género humano cuya mayor parte se compone de ignorantes é incultos, haya faltado en gran manera á la revelación?

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Examen de las objeciones

Objeción primera: Lo que Dios concedió al hombre para conocer los preceptos de la ley natural, no necesita de la revelación para adquirir esos conocimientos. Pero Dios dió al hombre la razón para conocer, etc. Luego, etc.

Respondo: Distingo la mayor. Lo que Dios concede, etc., no necesitaría de la revelación si fuera puro, lo concedo, pero si fuera corrompido por el pecado, lo niego. Distingo igualmente la menor.

Así que, se puede considerar la razón bajo dos aspectos, á saber: cuando es pura, tal como existía en Adán inocente; ó tal cual quedó en el hombre, corrompida por el pecado é impedida por las preocupa-

ciones y las pasiones. Confieso, en efecto, que una razón sana, tal cual existió en el hombre inocente, era apta para descubrir cualesquier precepto de la ley natural, sin necesidad de una nueva revelación; pero, bien diferente se encuentra la razón en el hombre caído y derribado de su dignidad primera, pues es endeble y obscurecida por las preocupaciones y las pasiones; no es entonces extraño que, sin el auxilio de la revelación, ella sea impotente para descubrir aquellas verdades, cuyo conocimiento le era claro y fácil en su estado de pureza. Para apreciar, en realidad, las fuerzas de la razón, no se puede echar mano de un argumento más serio que la experiencia general de los cuarenta siglos que precedieron la revelación; pues bien, todos los pueblos, exceptuando á los judíos que la revelación alumbró, estuvieron en el error acerca de la ley natural, durante aquel largo lapso de tiempo, como lo atestiguan los monumentos irrecusables de la historia.

Luego no había bastante fuerza en la razón del hombre caído para que llegara, por sí sola, á un conocimiento suficiente de la ley natural.

Objeción segunda: Los hombres pueden y siempre pudieron, tanto como los deistas de nuestros días que rechazan la revelación, descubrir todos los preceptos de la ley natural, por el solo esfuerzo de la razón; pues bien, los deistas de hoy conocen los preceptos de la ley natural, etc. Luego, etc.

R. N. men. Bajo dos puntos de vista este silogismo es falso: 1° los deistas ignoran muchos preceptos, y de los más graves; los unos, en efecto, rechazan el culto interno, los otros el culto externo de Dios; otros consideran á todo como permitido y niegan la diferencia entre el vicio y la virtud.

2° No sólo á la razón, sino también á la revelación que persiguen con ingratitud, deben nuestros deistas las nociones que tienen de la ley natural. La luz esplendente de la revelación disipó, en efecto, las densísimas tinieblas del paganismo, y puso bajo la vista del hombre los preceptos de la ley natural.

Ahora, pues, á la luz de la revelación, es mucho más fácil descubrirlos que en aquellos tiempos obscuros en que la razón fué abandonada á sí misma. Esta verdad la evidencian los habitantes de aquellas regiones donde jamás brilló la luz de la religión cristiana. En cuán densas tinieblas de ignorancia yacen miserablemente!

Objeción tercera: Ó bien los filósofos antiguos se valieron de los medios naturales, cualesquiera que pudieron para conocer los preceptos de la ley natural, ó no; si lo primero, la revelación tuvo que ser concedida á esos hombres que obraban conforme á ella; si lo último, no se puede probar, gracias á la tentativa de los filósofos antiguos, que el género humano no sea capaz de alcanzar el conocimiento de la ley na-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

tural, aun faltándole completamente la revelación, puesto que la razon humana ha podido mostrar fuerzas tan grandes.

R. Los antiguos filósofos se valieron de toda la fuerza que estaba en la razón natural, tal cual estaba en aquella época, esto es, estorbada y obscurecida por las preocupaciones y las pasiones, y es por ello que se puede juzgar lo que valen las fuerzas humanas abandonadas á sí mismas, por tantos vanos esfuerzos durante una larga serie de siglos. Pero no vayan á concluir que la revelación se haya debido á esta clase de esfuerzos, pues ella es un beneficio gratuito de Dios, y por decir así, una gracia que nos inclina hacia el bien. Además, el trabajo del hombre librado á sí mismo para conocer los deberes de la ley natural, siempre padece de algún vicio, porque causa obstáculo á los auxilios divinos. Los filósofos antiguos, en efecto, obedecían más bien á la ambición de una vana gloria que á una verdadera y sólida doctrina.

Objeción cuarta : Si de tan gran manera les faltaba á los hombres la revelación, ésta tenía que ser universal ; pero no es así ; luego, etc.

R. N. mayor. Como Dios es, en efecto, completamente libre en la repartición de sus beneficios, manifiesta sus decisiones, dónde, cuándo, cómo y á quiénes quiere, dejando á otros en tinieblas. Pero si Dios no las despeja, de esto se debe culpar al hombre vicioso.

Aunque, pues, la gracia que ilumina los ánimos, no sea debida al hombre y sea un dón gratuito de la misericordia divina, sin embargo, nunca es rehusada á los que, por su culpa, no le oponen obstáculo.

Dios efectivamente siempre está dispuesto, dice Agustín, *á darnos su luz ; pero nosotros, no estamos siempre dispuestos á recibirla... hundidos como estamos en las tinieblas, por las pasiones carnales.*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ARTÍCULO III

DE LOS SIGNOS DE LA REVELACIÓN DIVINA Y DE LOS NUESTROS

Trataremos en dos párrafos, de cómo es que entre los prodigios que prueban la verdadera revelación, están en primer lugar, los signos y las profecías.

§ I — *De lo que se entiende por milagro*

La palabra milagro viene del latin *mirandum* porque se suele generalmente entender con esta palabra, algún hecho verdaderamente maravilloso que causa admiración. Se divide en milagro *propia y estrictamente dicho* (el que supera todas las fuerzas de la naturaleza creada) y en milagro tomado en sentido *impropio y no estricto,* el que excede, por cierto las fuerzas humanas, pero no, cualquiera fuerza creada, ni la facul-

tad de los espíritus angelicos. De esta clase son, ciertos prodigios ejecutados por los demonios.

Lo que, con la mayor parte de los teólogos, pensamos de la naturaleza del milagro propiamente dicho, se verá en seguida.

Proposición. — Se puede definir el milagro propiamente dicho, como un acontecimiento maravilloso que supera las fuerzas y el orden de la natura creada.

Prueba primera. — Por que el milagro se diferencia, así definido, de cualquiera otra manifestación. Puesto que, en efecto, decimos que supera el orden y toda manifestación de la natura creada, se diferencia de ciertos fenómenos que se producen según determinadas leyes de la natura creada, como son los eclipses ó bien las determinadas leyes de la naturaleza, falsos prodigios y también algunos otros que, aunque maravillosos y sólo propios de Dios, no se cuentan como milagros cuales la creación, los movimientos constantes de los astros, etc. Estos, pues, se hacen conforme al orden establecido por la providencia.

Prueba segunda. — Debemos formular el mismo juicio respecto á cualesquiera milagros verdaderos y á los que fueron hechos por Cristo, puesto que sería absurdo admitir verdaderos milagros que tuvieran índole diferente: pues bien los milagros de Cristo sobrepasaban todas las fuerzas de la naturaleza creada y eran otros tantos efectos de su poder infinito. Cristo dió prueba, en efecto, con sus milagros, de ser igual á su padre: empero los milagros de Cristo no podrían poner de manifiesto esta igualdad, si no demostrasen un poder infinito; pues de otra manera podrían ser obra de una simple criatura. Luego los milagros de Cristo eran otros tantos efectos de la potencia divina, y por eso, sobrepasan las facultades de toda la naturaleza creada. Luego, respecto á cualesquiera milagros verdaderos debemos tener la misma opinión. Luego, etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Se resuelven las objeciones

Objeción primera: Mal concebida está aquella definición que, una vez formulada, no puede darnos la seguridad de algún milagro. Pues bien la definición sentada arriba... etc. Luego, etc.

R. N. may. No pertenece á la definición el certificar la existencia de una cosa; sólo le toca explicar la naturaleza de esta cosa. Es distinto, por ejemplo, definir lo que es una línea recta, ó buscar si esta ó aquella línea es recta.

Resp. N. men. Porque es segura la existencia de un milagro propiamente dicho, cuando nos consta que alguna ley general de la naturaleza, de nosotros conocida, ha sido suspendida. Como Dios sólo, en efecto, ha podido establecer las leyes constantes de la natura, sólo Él puede también suspenderlas é interrumpirlas: pues bien puede constarnos que algu-

na ley general, conocida de nosotros, ha sufrido suspensión é interrupción. Así, por ejemplo, la experiencia de todos los siglos nos ha demostrado que el sol no puede sufrir un eclipse, á menos que la luna se interponga entre él y la tierra. También sabemos que uniformemente el sol declina del oriente hacia el occidente. Del mismo modo estamos seguros de que las enfermedades de índole tenaz no se pueden curar sin remedios apropiados ni antes de un cierto lapso de tiempo. Si, pues, el sol experimenta un eclipse, aunque la luna no se interponga entre él y la tierra, como aconteció á la muerte de Cristo; si en la mitad de su carrera se le ve detenerse, como sucedió otra vez por orden de Josué; y por fin si enfermedades de índole tenaz desaparecen repentinamente al mandato y antojo de un hombre, como tantas veces acostumbró hacerlo Cristo; entonces, con confianza, podemos afirmar que manifestaciones de esta clase derogan las leyes de la naturaleza y que son otros tantos milagros propiamente dichos. Luego, etc.

Inst. Para que nos conste la existencia de un milagro, es menester que tengamos descubiertas todas y cada una de las leyes y fuerzas de la naturaleza : pero no podemos alcanzar este conocimiento. Luego, etc.

R. N. may. Para afirmar con seguridad que ciertos hechos son verdaderos milagros, es suficiente que hayamos averiguado que algunas leyes constantes de la naturaleza no han podido conciliarse con hechos de esta clase. Es bastante, digo, que existan algunos hechos, que no se puedan atribuir racionalmente á la naturaleza común.

Así, aunque no se pueda determinar lo que vale la ciencia de los hombres para curar las enfermedades, sin embargo aseguramos, sin temeridad, que no pueden curarse tan sólo con palabras y señas y sin ninguna demora.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Inst. Quizás ciertas leyes desconocidas de la naturaleza operan aquellos hechos que llamamos milagros ; luego, para que nos conste la existencia de algún milagro tenemos que descubrir todas y cada una de las leyes de la naturaleza.

R. N. Ant. Meras ficciones son aquellas leyes desconocidas de nosotros que contradicen leyes desconocidas de la naturaleza. Mientras, en efecto, todas las leyes, de nosotros conocidas, son incapaces, por ejemplo, de resucitar á un muerto, se supone gratuitamente la existencia de otras leyes que, estériles y vanas, por muchos miles de años, serían capaces de devolver un muerto á la vida, para recaer después en su primitiva inercia. Los caracteres de las leyes naturales son la constancia y la uniformidad, de modo que, en las mismas circunstancias físicas, produzcan los mismos efectos.

Si así no sucediese, Dios fundador de las leyes naturales, se apartaría del fin que se ha propuesto. Quizá, en efecto, las criaturas racionales puedan aplicar con seguridad su actividad y talento, prever

algo del porvenir y esperar con confianza ciertas consecuencias de determinadas acciones: pues bien, si las leyes de la naturaleza no fueran constantes y uniformes, faltaría en las criaturas la prudencia ó la resolución, todo sería obscuro, inestable, dudoso; dejémonos, pues, de aquellas leyes desconocidas, que se suponen ocultas en el seno de la naturaleza y que, de pronto, se manifiestan con efectos imprevistos, opuestos á las leyes generales.

§ II. — *De la causa eficiente de los milagros*

La causa eficiente es, ó bien *principal,* esto es que produce efecto por virtud y potestad propia, ó bien *instrumental,* esto es que algo opera en nombre y por virtud ajena.

Proposición. — Dios sólo es causa eficiente y principal de los milagros.

Prueba — Un milagro propiamente dicho, es una manifestación insólita, que supera á todas las fuerzas de la naturaleza: pues bien, Dios sólo puede ser la causa eficiente y principal de tal manifestación.

Para producir, en efecto, un hecho de esta clase, es menester suspender é interrumpir las leyes acostumbradas de la naturaleza. Pero aquello sólo es propio de Dios, puesto que sólo él, ha establecido las leyes de la naturaleza y es dueño supremo de ellas. De ahí, que el Cantor Regio, describiendo los portentosos milagros hechos por Dios en favor de su pueblo exclamase admirado: *¿Quién es grande como nuestro Dios? ¿Eres tú el Dios que hace esas maravillas? ¡Bendito sea el Señor Dios de Israel que hace tales maravillas!* Luego, Dios sólo, etc.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Examen de las objeciones

Objeción primera. — Una simple criatura puede ser causa física y eficiente de un efecto finito: pero un milagro propiamente dicho es un efecto finito. Luego, etc.

R. N. may. Por demasiado general. Una causa finita no puede, en efecto, producir cualquier efecto, limitado de por sí, sino sólo aquel que esté ajustado á su propia naturaleza y esté incluído dentro de los límites de su poder. Así el hombre no puede hacer lo que es propio de un espíritu angelical. Dios, es decir el Creador de todo, ha encerrado dentro de ciertos límites la fuerza y el poder de cualquier cosa creada; límites que el hombre no puede traspasar. Luego, aunque un milagro fuera un efecto finito, sería un error concluir de ahí que una criatura es capaz de producirlo.

Resp. Distingo la menor. Un milagro es un hecho finito en cuanto á su *substancia,* concedo esta menor; en cuanto á su *modo,* niego la menor.

Así que hay dos cosas por considerar en el milagro, á saber: la substan-

cia y el modo. La substancia es el hecho mismo efectuado por el milagro, cual la vida devuelta á un muerto. El modo es la razón del hecho milagroso. En verdad la substancia del milagro es finita, pues todo lo que está por debajo de Dios no puede ser sino limitado, pero el modo (ó medio) por el que se efectúa es infinito y sobrepasa cualquiera fuerza creada. En efecto, este modo consiste en que, el hecho salga del solo poder de la voluntad y sin participación de aquella criatura que tenga relación con él: pues bien, este modo de obrar es infinito y demuestra un dominio supremo sobre la criatura, lo que sólo corresponde á Dios.

Inst. El modo del milagro, consiste en que el efecto, v. gr., la curación de una enfermedad, se haga repentinamente: pero, nada hay en eso que sobrepase el poder natural de un ángel y diré más, la facultad del hombre mismo, como nos lo enseña una experiencia frecuente. Luego, etc.

R. N. may. En verdad el modo de un milagro no consiste tanto en que el efecto se produzca *incontinenti,* sino principalmente en que se produzca sin ningún impulso de causas naturales que tengan alguna relación con él. Así que la prontitud del efecto, algunas veces prueba el milagro, pero otras veces no. Así, por ejemplo, cuando alguien, minado por la fiebre, salta de su lecho en un caso apremiante de incendio, y se cura; se produce por cierto, un efecto súbito; pero como reconocemos una cierta afinidad, entre este sobresalto violento y su conciencia, nos guardamos de dar á aquel efecto el título de milagro.

Cuando al contrario, de repente, á una sola seña, ó bien al mando de la voz se desvanecen, aun los males de índole tenaz, en ello reconocemos el milagro.

Entre el mando de la voz, en efecto, y la curación repentina de una enfermedad esencialmente persistente no hay ninguna relación.

Objeción segunda. — Los magos del Faraón hicieron verdaderos milagros, mudaron, v. gr., varillas en dragones, agua en sangre, y atrajeron las ranas hácia la tierra firme: pero, sin embargo, esos milagros fueron ejecutados por el Demonio. Luego, Dios sólo, no es causa eficiente de los milagros.

R. N. may. Pues, con otros muchos, se puede contestar que no había nada de verdadero y sincero en estos prodigios, sino meras imposturas y vanas apariencias que engañaban la vista. 1° porque, segun testimonio de las *Escrituras,* los magos hicieron todo ésto por medio de ciertos hechizos y arcanos; pues bien, los hechizos de los magos no suelen producir sino vanas apariencias de las cosas, vanos simulacros con que engañan á los espectadores; 2° porque, según refiere también la *Escritura,* como Moisés había mudado el agua en sangre, todos los egipcios cavaron en la orilla del río á fin de encontrar agua potable; pero con eso, no pudieron tomar el agua del río; pues bien, no otra cosa se dice de los israelitas, después que vieron á los magos convertir el agua

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

en sangre. Además las ranas que Moisés atrajo hacia la tierra firme se murieron... *Las juntaron en inmensas trincheras y la tierra las perdió.* Es que éstas eran verdaderas ranas; pero no se cuenta nada de semejante de las que los magos parecieron enviar, porque no eran más que una apariencia mentirosa de ranas.

Inst. Según las *Escrituras,* los magos hicieron *semejantemente,* es decir, como Moisés: pues bien, los hechos de Moisés fueron verdaderos milagros; luego también deben serlo los prodigios de los magos.

Por eso es que, es doble el sentido de aquella palabra *semejantemente,* pues de que los magos con sus encantamientos é imposturas hayan intentado imitar á Moisés, no resulta que todo haya pasado igualmente en ambos casos. La *Escritura,* en efecto, emplea también este vocablo *semejantemente,* en una ocasión donde se trata de un prodigio que los magos ni ensayaron de operar: *Y los hechiceros hicieron semejantemente para con sus encantamientos (sacar fuera á Sciniphes), pero no lo pudieron conseguir.*

Objeción tercera. — Para denegar con justicia á los espíritus angélicos la facultad de hacer milagros sería menester haber descubierto todas y cada una de sus virtudes: pero éstas nos son desconocidas. Luego, etc.

Respondo: N. may. Aunque no conocemos perfectamente las virtudes de los ángeles, é ignoramos los límites que Dios ha dado á su poder, sin embargo, podemos afirmar, con justicia, que no pueden ser causa eficiente de un milagro propiamente dicho.

Un milagro, estrictamente dicho, exige pues en su autor, un poder superior á toda la naturaleza, es decir, infinito; pero sabemos muy bien que el poder de los espíritus no puede ser sino finito y encerrado dentro del orden de la naturaleza y que, por consiguiente, jamás alcanzará á operar un milagro propiamente dicho, siendo dicho poder la causa eficiente.

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

CAPÍTULO III

DE LA DIVINIDAD Y VERDAD DE LA RELIGIÓN CRISTIANA

Como en los libros del Nuevo Testamento se refieren hechos en que estriba la verdad y la divinidad de la religión cristiana, tenemos que defender la autoridad de esos libros contra los argumentos sofísticos de los incrédulos. Demostraremos, pues, que son auténticos, intactos y que son verdaderos los hechos que refieren. De ellos deduciremos que la religión cristiana es divina, lo que será confirmado con otras razones de mucho peso.

Proposición primera. — Los libros del Nuevo Testamento son auténticos y no falsificados.

Prueba primera. — Son verdaderamente auténticos aquellos libros que tienen autores, y bajo el nombre de los cuales están escritos: los libros del Nuevo Testamento, etc.

Es, en efecto cierto, lo que la creencia de todos los siglos viene á atestiguar: de otro modo no habría nada seguro en los hechos históricos y todos los libros tendrían que ser recusados como apócrifos; pues bien, el testimonio de todos los siglos confirma que los libros del Nuevo Testamento son obra de aquellos cuyos nombres les encabezan, en lo cual convienen escritores tanto católicos, como heréticos y paganos: 1° naturalmente convienen en ello, los católicos, según consta de un sinnúmero de testimonios antiguos y de los cuales sólo recordaremos aquel de Tertuliano: *He recorrido,* dice, *las iglesias apostólicas, en las cuales se leen las mismas cartas auténticas de los apóstoles;* 2° de acuerdo en ello están con los católicos, los heréticos antiguos que vivieron en el primero y segundo siglo, como los ebionitas, los corintios, los marcionitas. Aunque negasen autoridad á las obras que se atribuyen á los apóstoles, sin embargo, jamás se atrevieron á decir que los apóstoles no las habían escrito; pues bien, si hubiera existido la menor duda al respecto, de seguro que aquellos heréticos, para desviar los golpes de los católicos, hubieran declarado que dichos escritos no eran obra de los apóstoles; 3° está conforme con ello la opinión de los autores paganos que escribieron contra la religión, cual Celso, Porfirio, Juliano, etc., quienes tenían sin embargo el mayor interés en disminuir la autoridad de los libros sagrados.

Celso, en efecto, recuerda muchos evangelios que, según su declaración, provienen de libros de los discípulos de Cristo.

Porfirio y Juliano, que nada callaron de lo que podía implicar algún oprobio á la religión cristiana, se callan sin embargo, respecto á lo apócrifo de los libros sagrados; á tal punto estaban convencidos de que eran obra propia de los apóstoles. Luego, etc.

Prueba segunda. — Si los libros del Nuevo Testamento hubieran sido forjados bajo el nombre de los apóstoles, por algunos embusteros, eso habría sucedido, sea antes, sea después de la muerte de los apóstoles: pero ni lo uno, ni lo otro se puede decir. Por cierto no se puede decir lo primero. ¡Quién, pues, habría sido tan insensato y temerario para atreverse á aquello bajo los ojos mismos de los apóstoles! De seguro si alguien lo hubiera intentado, no lo habrían ignorado los apóstoles; sea por sí mismos ó sea por sus discípulos habrían llegado á saberlo.

Entonces, conocido el fraude, ¿acaso no se habrían opuesto á que el impostor se sirviese de su nombre y autoridad para engañar á aquellos que, á costa de inmensos trabajos, se habían convertido á la verdad evangélica? Supongamos, por ejemplo, que las epístolas de Pablo hayan sido forjadas y publicadas falsamente bajo su nombre: ello no pudo quedar ignorado del apóstol, pues estuvo en comunicación muy estrecha con

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

las iglesias que venía fundando; enviaba á menudo sus discípulos á visitarlas, y él mismo iba con frecuencia. ¿ Cómo, pues, no habría descubierto tal mentira ? ¿ Cómo no habría reclamado al instante contra el fraude descubierto ? Luego, etc.

No sería menos absurdo decir que aquellos libros fueron forjados después de la muerte de los apóstoles.

¿ Con qué artificio, hubiera sido posible persuadir á los primeros cristianos, por ejemplo, los gaos, romanos y corintios, de que las cartas recibidas eran de San Pablo ya que tenían en su mano los autógrafos, como dice Tertuliano ? ¿ Cómo pudo hacerse que aquellas epístolas, las leyeran en particular y en público, como escritas de mano de Pablo, si hubiesen dudado ? Luego, etc. Luego, etc.

Si los incrédulos no se convencen por estos argumentos, que escuchen por lo menos á un filósofo, en nada sospechoso para ellos y por cuya boca la verdad victoriosa expresa estas hermosas palabras: *Os confieso que la majestad de las Escrituras me llena de admiración, que la santidad del Evangelio toca mi corazón.*

¡ Ved los libros de los filósofos, con toda su pompa, cuán pequeños son comparados con éste ! ¿ Podrá ser obra humana un libro á la vez tan sencillo y sublime ? ¿ Podrá ser solamente un hombre aquel de quien narra la historia ? ¿ Aquel modo de expresarse es propio de algún entusiasta ó de un sectario ambicioso ?

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Examen de las objeciones

Objeción primera. Ciertos libros profanos, mucho tiempo tenidos por auténticos, fueron después reconocidos apócrifos. Luego los libros evangélicos pueden, también, ser apócrifos.

Respondo: 1° Invierto el argumento : algunos libros fueron apócrifos; luego las obras de Cicerón, Virgilio, Horacio y otros, han sido forjadas bajo sus nombres. ¿ Quién, en verdad, á menos de ser Pirzoniano admitirá esta clase de razonamiento ?

Respondo : 2° Niego la consecuencia. Los libros del Nuevo Testamento no ofrecen, en efecto, ningún indicio de substitución. Por tradición no interrumpida son atribuídos á los autores cuyos nombres ostentan, son reconocidos como auténticos por aquellos mismos que tienen interés en negarlo; contienen muchos preceptos muy desfavorables á las pasiones, que sin duda alguna hubiesen sido desechados si los tales libros fuesen apócrifos; y por último encierran hechos de la mayor importancia que, por esa razón, han sido más de una vez sometidos á examen.

En fin, ni durante la vida, ni después de la muerte de los apóstoles, pudieron ser forjados : todo ésto prueba que son auténticos los libros del Nuevo Testamento.

Objeción segunda: En los primeros tiempos de la iglesia, muchos evangelios fueron encontrados por los heréticos, escritos con malicia, bajo los nombres de los apóstoles: luego los nuestros pudieron igualmente ser supuestos.

R. N. consecuencia. 1° Porque esos fingidos evangelios fueron repudiados al momento. Luego los primeros cristianos, guiados por la misma voluntad de conservar intacta la religión, hubieran rechazado, de igual modo, los otros cuatro libros evangélicos si su autenticidad no hubiese sido evidente para todos. La objeción, pues, lejos de contrariar nuestra causa la ayuda; 2° no hay ninguno que haya hecho el sacrificio de su vida para defender la veracidad de los falsos evangelios; 3° es totalmente necio de parte de los deistas el oponernos esos Evangelios bastardos, pues desde que hacen relación de la resurrección de Cristo, de su ascensión y de sus otros milagros, vienen más bien, en esta parte, á dar testimonio de la veracidad de los libros sagrados, que á disminuir su autoridad.

Objeción tercera: Resulta de ahí que, según testimonio de los cristianos, los libros del nuevo Testamento son auténticos; pero esta prueba no tiene ninguna importancia, puesto que nadie puede ser juez en su propia causa; luego, etc.

Respondo á la primera, niego la menor: la autenticidad de los libros del nuevo Testamento se apoya, no solamente en el testimonio de los cristianos, sino también sobre aquel de los paganos; aunque, en efecto, favorecía mucho á su causa el exponer los libros sagrados á la sospecha de ser apócrifos, sin embargo no se atrevieron á valerse de tal objeción contra los cristianos. Ejemplo: el emperador Juliano, jamás hace mención de los evangelios ó de los otros libros del nuevo Testamento sin atribuirlos á los apóstoles, cuyos nombres los encabezan. Tan pronto, para declararlos erróneos, refiere ciertos pasajes ó recuerda ciertos hechos de las epístolas de San Pablo, como cita luego ciertas palabras ó hechos de Cristo, sacadas de Lucas y Mateo, cuando prohibe á los cristianos enseñar humanidades. *Será suficiente para ellos,* dice, *para Lucas y Mateo, el enseñar en sus juntas de galileos.*

Respondo á la segunda, niego la menor; á saber: que un pueblo no pueda ser juez en su propia causa: en efecto, todos los pueblos suelen ser oídos en todo lo que se refiera á su régimen y á sus leyes. Pues bien; los libros del Nuevo Testamento, contienen el régimen, las leyes, estatutos y deliberaciones de los cristianos. Además, los cristianos, antes de tomar su nombre de Cristo, estaban imbuídos de las religiones sea judaica, sea étnica, en las que habían nacido y habían sido educados; tenían, pues, que vencer muchas preocupaciones respecto á los hechos que se propusieron creer, y por éso, los cristianos no fueron jueces en su propia causa; luego su testimonio es de la mayor importancia, puesto

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

que se entregaron á la religión de Cristo, no engañados por alguna *piadosa violencia,* sino convencidos por la evidencia de los hechos.

Proposición segunda: Los hechos referidos en los libros del Nuevo Testamento merecen completa fe.

Pruébase que merecen completa fe, los hechos que no ofrecen sospecha de falsedad, aun á la crítica más severa. Pues bien, así son los hechos evangélicos.

En efecto, se suele juzgar de la verdad de los hechos históricos por tres condiciones: 1ª cualidad y dotes de los escritores; 2ª naturaleza de los hechos mismos; 3ª manera cómo se refieren los hechos. Pues bien, estas tres condiciones reunidas, dan á los hechos evangélicos la mayor veracidad que pueda pedirse.

Prueba la primera parte: Porque cuando varios escritores refieren hechos, de los cuales fueron testigos oculares, ó bien contemporáneos y por la afirmación de los cuales sacrificaron valientemente la vida; y porque cuando la condición é índole de esos escritores aleja toda sospecha de fraude, la verdad histórica no puede quedar dudosa por culpa de ellos. Pues bien, así son los escritores evangélicos.

En efecto, fueron varios y fueron testigos oculares, ó bien contemporáneos de los hechos que narran. Son ocho, á saber: Mateo, Marco, Lucas, Juan, Pablo, Pedro, Jacobo y Judas; cinco de ellos, Mateo, Juan, Pedro, Jacobo y Judas eran discípulos de Cristo, vivieron con él y por consiguiente fueron testigos oculares. *Afirmamos,* dice Juan, *y participamos á vosotros lo que hemos visto con nuestros ojos, lo que hemos examinado, y lo que nuestras manos han tocado de la vida del Verbo.* El que vió da testimonio.

En cuanto á los otros tres, á saber: Lucas, Marcos y Pablo, nacidos en el país donde había vivido Cristo, fueron contemporáneos de aquellos acontecimientos; mil veces habían oído á los apóstoles y á otros testigos hablar de las hazañas y milagros de Cristo; luego: 1° los hechos evangélicos están referidos por varios escritores que fueron testigos oculares, ó bien contemporáneos de aquellos hechos; 2° su condición, su carácter, sus costumbres, alejan toda sospecha de fraude: eran, en efecto, hombres de baja condición, pobres, ignorantes, rústicos, incultos, de poca inteligencia y á quienes, por consiguiente, sería ridículo y absurdo asignar el designio de burlar al mundo entero. Tal fué la inocencia y la probidad de sus costumbres que Celso, Porfirio y otros acérrimos enemigos de la religión cristiana no pudieron culparles de ningún vicio. Predican una doctrina sana y completamente enemiga de las mentiras; en ellos se deja ver un admirable candor de alma y una rara modestia; ingenuamente divulgan y confiesan sus defectos, la flaqueza de sus almas, las querellas ambiciosas que tuvieron á veces entre sí, y la incredulidad que más de una vez experimentaron hacia Cristo. En fin, des-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

preciaban los bienes terrestres, puesto que abandonaron por Cristo todos sus bienes, y derramaron su sangre para probar la verdad de los hechos evangélicos; pues bien, nadie que estuviera en su juicio, ha podido decir que escritores de esta clase fuesen indicados á maquinar falsedades.

Prueba la segunda parte referente á la naturaleza de los hechos evangélicos: acontecimientos de la mayor importancia, producidos en público, á la luz del día, cayendo bajo los sentidos, y admitidos por aquellos que tienen el mayor interés en negarlos, no pueden ser tachados de falsedad. Pues bien, así son los hechos evangélicos.

1° Son, por cierto, muy importantes y muy dignos por eso de llamar la atención: se trata, en efecto, de establecer una religión, que propone misterios inaccesibles á la razón y preceptos muy molestos para las pasiones; se trata de derrocar á la religión judaica, de combatir la superstición étnica; se trata de innumerables prodigios, de ciegos que ven, de mudos que hablan, de sordos que oyen, de paralíticos que caminan, de demonios expelidos, de muertos resucitados: nadie, pues, negará que todos esos hechos son muy importantes.

2° Aquellos hechos ó milagros tuvieron lugar públicamente, á la luz del día, no en tal cual otro momento, sino en todo el tiempo que Cristo y sus apóstoles predicaron el Evangelio; no á escondidas y ant pocos testigos, sino en pleno Jerusalén, en el templo, en la Judea, en Samaria, en presencia de una gran multitud de hombres.

3° De tal modo caían bajo los sentidos que ni los niños podían dejarse engañar. ¿Quién, en efecto, se va á persuadir de que Cristo ha caminado sano y salvo sobre las olas del mar; que, junto con muchos miles de hombres ha saciado su hambre con algunos panes y algunos pececitos; que ha visto á Lázaro muerto en su tumba y después vuelto á la vida; que Cristo ha regresado de entre los muertos, que con ellos se ha paseado, ha comido y conversado, si no ha visto nada de todo éso? ¿Quién habrá creído ejecutar milagros, haber recibido el dón de las lenguas, si tal cosa no le ha sucedido?

4° Los hechos ó milagros evangélicos fueron admitidos por aquellos que tenían el mayor interés en negarlos, pues de ello dan prueba los fariseos, los más airados enemigos de Cristo.

¿Qué hacemos con este hombre que hace tantas maravillas? Si le dejamos hacer así, todos van á creer en él: luego los hechos evangélicos son de tal naturaleza que ganan los ánimos y la buena fe de los autores sagrados.

Pruébase la tercera parte, á saber, que la manera cómo están referidos los hechos evangélicos es la más adecuada á vindicar su veracidad. Ella no respira sino sinceridad, candor é ingenuidad del alma, puesto que con tal sencillez hablan los escritores sagrados, que alejan toda sospecha de

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

fraude. Con espíritu plácido y sosegado cuentan la muerte indigna de Cristo; *allí,* dicen, *allí lo crucificaron.* No lanzan ninguna invectiva contra aquellos que les maltrataron; qué digo! ni se permiten la menor queja; pero todo lo refieren clara, sencilla y suavemente. Describen todas las circunstancias de lugar, de tiempo y de personas, muy á propósito para descubrir el fraude, si lo hubiese. Citan las aldeas, las ciudades, el año, el mes; nombran los testigos delante quienes tuvieron lugar los acontecimientos. Luego, tanto el modo de escribir, como la condición y costumbres de los escritores, como también la naturaleza de los hechos referidos, dan á la narración evangélica la más completa veracidad: luego los hechos que contiene el nuevo Testamento son indudables.

Examen de las objeciones

Objeción primera: Los escritores evangélicos afectan el estilo sencillo y los varios caracteres de la sinceridad para engañar más fácilmente; es ésta una táctica asaz común de los mentirosos: luego, el modo de escribir, sencillo é ingenuo, no prueba que los apóstoles sean verídicos.

Respondo, niego los antecedentes: porque si tuviera valor este argumento, con él se echaría por tierra toda certeza histórica. Cualesquiera sean los rasgos de sinceridad ofrecidos por los escritores, siempre podría decirse, en efecto, que es fingida y engañosa. Además, esta ingenuidad que brilla en los apóstoles es verdadera, ya porque nada se les escapa que demuestre engaño, aunque hayan escrito unos después de otros y en distintas épocas, ya porque eran ignorantes y de poco entendimiento, como lo repiten tantas veces los mismos deistas; y es imposible que hombres de esta clase hayan ocultado el designio de engañar, bajo la máscara de una falsa sinceridad y que ningún indicio de fraude se les haya escapado, como también porque sufrieron con alegría la muerte para confirmar los hechos que refieren: nadie, en efecto, sacrifica la vida por unas mentiras de sí mismo conocidas.

Objeción segunda: La sinceridad de los apóstoles se deduce principalmente de ésto: que no hayan podido proponerse ningún beneficio con su fraude. Pero pudieron esperar de ella la gloria ó cualquier otra recompensa, aunque tal esperanza fuera una ilusión: luego, etc.

Respondo, niego la menor: 1° porque nunca, ni aún los paganos mismos, acusaron á los apóstoles de ninguna ambición humana.

2° Porque siempre están aconsejando la humildad, la paciencia y el desprecio de los bienes temporales.

3° Porque si no estaban seguros de los hechos que narraban, nunca podría haberles sonreído la esperanza de atraerse al género humano, ni de infundirle la creencia de tantas fábulas forzadas.

4° porque si hubieran buscado la celebridad de su nombre ó cualquiera

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

otra recompensa, habrían propuesto á los pueblos una doctrina y una religión conforme á sus pasiones y preocupaciones. Y, sin embargo, por el contrario predican dogmas austeros, completamente opuestos á las creencias y á las pasiones que entonces reinaban.

Objeción tercera: Si los milagros que refieren los apóstoles fueran tan verdaderos, todos los judíos hubieran abrazado la religión cristiana; y, sin embargo, la mayor parte la rechazaron: luego, etc.

Respondo, niego la mayor: 1° en efecto, todos no saben, á veces, aceptar las verdades más evidentes, principalmente cuando esas verdades están en oposición con las creencias reinantes, las preocupaciones, las costumbres ó el propio interés. De ahí que la mayor parte de los judíos, llevados de una falsa creencia, pues se figuraban que el Mesías tenía que ser un príncipe triunfante y poderosísimo, consideraron á Cristo como un impostor, violador de la ley, y atribuyeron sus milagros al diablo. De ahí también, que algunos pontífices, escuchando su interés particular y enceguecidos por su odio á Cristo, enseñaron que no se le debía prestar ninguna fe.

2° Aunque los milagros de Moisés eran evidentes y llevados á cabo bajo los ojos de los judíos; aunque habían oido á Dios mismo que mandaba entre truenos y relámpagos, se rebelaron contra Dios; y, sin embargo, á los pocos días de haber recibido Moisés las tablas de la ley, no temieron adorar al becerro de oro. De igual modo pudieron los judíos contradecir los milagros de Cristo y de los apóstoles, aunque estuvieran de ellos segurísimos.

3° Si no todos, al menos muchísimos judíos abrazaron la religión cristiana. Cinco mil de ellos, mientras predicaba Pedro, dieron su nombre á Cristo después de abandonar el recinto de la sinagoga. Pues bien, el acto de aquellos judíos que, vencidas sus preocupaciones, se dieron á Cristo, vale más para confirmar la verdad de los hechos evangélicos que un mayor número de recalcitrantes para negarla. ¿Acaso, en efecto, hubieran abandonado los ritos de la ley mosaica que estaban en sus costumbres, y pasado al partido de la iglesia cristiana si los espléndidos milagros con que brilla nuestra religión no hubieran derribado su orgullo?

4° Enfin, más de una vez, los profetas habían predicho aquella incredulidad de los judíos: *no será suyo este pueblo que le rehusará su fe.* Lejos, pues, de que la ceguedad de los judíos disminuya en algo la verdad de la religión cristiana viene, por el contrario, á confirmarla en gran manera. Sería falsa, en efecto, si todos los judíos la hubieran abrazado, porque hubieran fallado las predicciones de los profetas.

Objeción cuarta: Más de una vez los cristianos refirieron falsos milagros para consagrar y dar mayor crédito á la religión cristiana: luego, lo mismo puede sospecharse de parte de los apóstoles.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Respondo, niego la consecuencia: 1° Este argumento neciamente propuesto no es menos ridículo que los siguientes: muchos historiadores profanos cuentan fábulas, luego la historia no merece ninguna creencia. En las Galias no faltan monedas falsas, luego ninguna es verdadera.

Si algunos cristianos, más crédulos de lo que conviene, conmemoran falsos milagros, no es ésta una razón para negar los milagros divinos, sino que tenemos que examinar con cuidado, unos y otros, conforme á las reglas de una sana crítica y entonces veremos que los milagros de Cristo son inquebrantables y que los falsos prodigios no se apoyan en pruebas. Es así que ciertos milagros inventados, descubiertos por algunos hombres supersticiosos, y que un gran número de historias fabulosas, fueron desechadas por hombres más sabios y prudentes, una vez examinados á la luz de la crítica.

2° Sería totalmente absurdo decir que los milagros han sido forjados por los escritores evangélicos, para inculcar mejor la religión cristiana, ya porque este fraude no se aviene con aquella sinceridad que resplandece en las palabras y en las obras de los apóstoles, como lo hemos evidenciado; ya porque, si hubieran creído lícito mentir en pro de la religión para hacer su verdad más admisible á los ánimos, ¿cómo entonces habría en los evangelios tantos preceptos adversos á las pasiones, capaces de rechazar más bien que de abrazar dicha religión? Además, si hubieran querido forjar milagros, acaso los habrían realizado en público y á sabiendas de todos los habitantes de la Judea? Acaso hubieran señalado la época, las personas, las circunstancias, de modo que el fraude fuese evidente para todos?

Objeción quinta: Han desaparecido los escritos con que los filósofos paganos impugnaban los hechos evangélicos. No quedan de ellos sino algunos fragmentos en las obras de los padres, quienes sin duda los habían mutilado. Si existieran los monumentos de los antiguos filósofos, quizá echarían luz sobre las mentiras de los apóstoles.

Respondo: 1° Si se quiere combatir con tales conjeturas la verdad de los hechos, ya demostrada con toda clase de pruebas, entonces no quedará nada de cierto en toda la historia. Cualquiera sean las pruebas que vayan á apoyar ciertos hechos, siempre algún obstinado incrédulo podrá responder que se perdieron los libros que contradicen dichos hechos.

2° No hay razón para que los deistas ensalcen tanto los escritos de los filósofos paganos; pues cuando todavía existía un sinnúmero de hombres convencidos de la verdad de los hechos evangélicos, daban su nombre á la religión cristiana, aunque fuese la más opuesta á nuestra naturaleza corrompida, y volaban al martirio para defenderla. No eran, pues, de tanto peso aquellas obras de los filósofos, ni conseguían presentar á los apóstoles convictos de mentira.

3° Puesto que, por acción de los tiempos, perecieron aquellos libros

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

de los filósofos y los deistas, y nadie adivina lo que en ellos estaba escrito, ¿con qué derecho aseguran que esos libros, si existiesen, echarían abajo la autoridad de los Evangelios?

4° Los argumentos de los paganos citados y al mismo tiempo rechazados por los señores padres, no son menos sutiles que los que proponen los deistas contemporáneos; ¿por qué, pues, afirmar con tanta confianza que fueron tronchados por los señores doctores?

Objeción sexta: Los hechos evangélicos no tienen otra confirmación que la autoridad de los evangelistas que fueron discípulos y amigos de Cristo y ellos no tienen voz autorizada en su causa: luego estos hechos no son ciertos.

Respondo: 1° Aunque los hechos evangélicos sólo se apoyasen en la autoridad de los Evangelios serían, sin embargo, indiscutibles. En efecto, como ya dijimos, hay ocho escritores contemporáneos que dan cuenta de ellos y presentan los carácteres más notorios de sinceridad. Difícilmente se encontraría ninguna historia profana que cuente con tantos autores contemporáneos y dignos de tanta fe.

2° Porque hayan sido discípulos y amigos de Cristo, no se les debe rehusar la fe. Acaso, en efecto, vienen á ser sospechosas de falsedad las historias griegas y romanas por haber sido escritas por unos indígenas, es decir, por griegos y romanos, y porque eran amantísimos de su patria? Además, ¿por qué razón los apóstoles se apegaron tan firmemente á Cristo como á un maestro? ¿Por qué sacrificaron su vida por él? ¿No es acaso porque reconocieron la verdad de los milagros?

3° Estos milagros no sólo los evangelistas los han admitido, sino también los mismos paganos, acérrimos enemigos de la religión cristiana.

Objeción séptima: No merecen ninguna fe los que pudieron ser engañados; pues bien, los escritores evangélicos, etc.

Es posible, en efecto, que Cristo haya sido un médico; 1° muy hábil, y 2° muy astuto, que ocultara su talento á sus mismos discípulos para que mirasen como milagrosas las curas que él hacía, aunque no sobrepasasen las fuerzas de la naturaleza; luego, etc.

Respondo, niego la menor: imaginan nuestros adversarios que los apóstoles pudieron ser engañados, advirtiendo que Cristo quizás aplicaba furtivamente á los enfermos ciertos remedios y simulaba después aparentemente curarlos con el solo poder de su voluntad; pero tal conjetura es ridícula.

1° Porque Cristo hubiera sido el más taimado de los impostores y porque esta calumnia atroz bastante rebatida está, ya por la sublimidad, la santidad, la excelencia de su doctrina, ya por la pureza de sus costumbres y la inocencia de su vida, ya por su muerte que ofreció voluntariamente en comprobación de su misión divina.

2° Los enfermos que curaba Cristo volvíanse al instante á su es-

Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Universidad Nacional de La Plata
Biblioteca

tado primitivo; si, pues, él se hubiera valido de ciertos remedios naturales, esos enfermos no hubieran sanado sino lentamente y poco á poco, pues así suele obrar la naturaleza.

3° ¿ Acaso los fariseos y otros airadísimos enemigos de Cristo no se hubieran apercibido del fraude, en estas curaciones de enfermos ? Tanto más fácil era descubrir el engaño, desde que no los curaba clandestina sino públicamente.

4° Si los apostóles pudieran ser engañados respecto á las curaciones que operaba Cristo, no se puede decir lo mismo de las que ellos mismos hacían en nombre de él. ¿ Acaso ignoraron que empleaban remedios, ó no ? Luego, etc.

COROLARIO

LUEGO LA RELIGIÓN CRISTIANA ES DE REVELACIÓN DIVINA

No hay, en efecto, pruebas más convincentes de la divinidad de una religión que los milagros y profecías. Pues bien : la religión cristiana está confirmada por verdaderos milagros y profecías, según consta de los libros del nuevo Testamento los cuales hemos demostrado, que son auténticos y verídicos. Luego la religión cristiana es de revelación divina y de consiguiente es divina y verdadera.

Una verdad de tanta importancia está confirmada por un gran número de pruebas, de las cuales hemos elegido las que parecen más á propósito para vencer la obstinación de los incrédulos. Tenemos que pedir otras pruebas á los escritores que han defendido á la religión cristiana contra las burlas y calumnias de los sofistas.

Argumento primero : De los milagros de Cristo y de los apóstoles.

Es verdadera aquella religión que Cristo mismo ha instituído y probado por verdaderos milagros. Pues bien, Cristo es el autor de nuestra religión y etc., como consta de los libros del nuevo Testamento, cuya integridad y verdad hemos defendido. Efectivamente, á una orden de Cristo, el agua se muda en vino, las enfermedades aun más tenaces desaparecen, los ciegos ven, los sordos oyen, los mudos hablan, los cojos caminan, los paralíticos sanan, los demonios se ponen en fuga, los muertos vuelven á la vida, los panes se multiplican, y una horrenda tempestad del mar se aplaca. Cuando Cristo está moribundo, se hiende el velo del templo, la tierra se estremece, se rompen las piedras, se quebrajean los edificios, los cuerpos de los santos saltan de sus tumbas, el sol sufre un eclipse insólito, el mismo Cristo muerto resucita, sube al cielo, y derrama sobre sus discípulos el espíritu santo. Pues bien, todos estos hechos son milagros verdaderos, puesto que sobrepasan las fuerzas de toda la naturaleza creada.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Y que no recurran los deistas á ciertas leyes desconocidas de la naturaleza de las que resultarían prodigios de esta clase: Cristo, en efecto, ejecutó innumerables milagros y de varios modos, en diferentes épocas y lugares; fué, por tanto necesario, que conociese perfectamente aquellas leyes escondidas en el seno de la naturaleza, é inventadas por nuestros adversarios, para que pudiera destinarlas á cualquier uso, á su capricho y antojo. En verdad, tanta sabiduría y tanto poder sería un verdadero milagro y demostraría un trato íntimo con Dios.

También los apóstoles esos admirables panegiristas y vicarios de Cristo, añaden un nuevo esplendor á la religión cristiana, efectuando notables milagros, invocando por cierto el nombre de Cristo. De entre un sinnúmero mencionaremos unos pocos.

San Pedro *sana á un cojo de más de cuarenta años,* restituye el uso de sus miembros *á un paralítico tendido desde ocho años en su pobre lecho;* resucita á Tobías, castiga con muerte repentina á Ananias y Sáfira y ésto con su solo poder; unos enfermos abandonados en la calle *fueron librados de sus dolencias por su sola obra.*

Del mismo modo también, Pablo castiga con ceguera súbita, ante el procónsul Sergio, á Barjeso, mago insigne; sana al cojo Listris; devuelve á la vida á un joven, víctima de un grave accidente.

Tan extraordinarios son los prodigios que hizo, que los Paganos lo veneraban como á un Dios y que si á ello no se hubiera opuesto, le hubieran ofrecido sacrificios.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Examen de las objeciones

Objeción: De acuerdo con el ciudadano de Ginebra (en su obra titulada *Lettres de la Montagne),* no tiene valor una prueba de la cual Cristo no quiso valerse para confirmar su misión y su doctrina. Pues bien, Cristo mismo no quiso valerse de sus milagros para, etc. Luego, etc.

R. N. men. Pues el escritor Ginebrino lucha contra la evidencia misma, y casi podría ser tachado de mala fe. En efecto, queda evidenciado por un sinnúmero de pasajes de la Escritura que Cristo echó mano de sus obras y milagros para afianzar la verdad de su misión y de su doctrina: *¡Ó Juan, yo tengo una prueba más grande, ¿cuál será, pues? Estas mismas obras que yo hago, dan testimonio por mí, de que mi padre me envió.*

Á los fariseos que le rehusan su fe, así les responde: *Si no queréis creerme á mí, creed en mis obras.* También dice así la narración: *le rodearon los judíos y le decían así: ¿Hasta cuándo nos tendrás en la duda? Si tú eres el Cristo, dínoslo claramente.* ¿Qué responde el Cristo? *Lo que yo hago en nombre de mi padre da testimonio por mí.* Pasamos por alto una infinidad de pasajes de esta clase.

Insisto: 1° Cristo dice así: *El que me desprecia, y no cree en mis palabras, tiene quien le juzgará á él: mi palabra será la que le juzgará en el último día;* luego, la palabra de Dios, y no los milagros, juzgará á los incrédulos.

Respondo, niego la consecuencia: Sí, por cierto, la palabra de Dios juzgara incrédulos á los que no le hayan prestado fe; pero no si la palabra confirmada por los milagros y otras pruebas con que ha dado á conocer su misión divina.

Insisto: 2° Según el mismo escritor, Cristo solía exigir la fe de aquellos en cuyo favor iba á operar un milagro. *Tu fe,* dijo, *te salvará.*

Luego no estuvo en su mente, probar la fe con los milagros.

R. Niego la consec. En efecto, como Cristo había operado ya muchos milagros, que evidenciaban bastante y soberanamente su misión divina, pudo exigir la fe de aquellos en favor de quienes iba á hacer prodigios para sanarlos.

Insisto: 3° Más de una vez, Cristo prohibió que los esfermos que había sanado, divulgaran aquel milagro. Por ejemplo ahí va la intimación que hace á dos ciegos, á quienes había devuelto la vista: *Cuidado con que nadie lo sepa;* luego no quiso confirmar con milagros su misión y su doctrina.

R. N. consec. De que Cristo haya ordenado á algunos enfermos guardar silencio sobre las curaciones efectuadas en su favor, es completamente erróneo concluir que jamás haya querido establecer la verdad de su misión por medio de los milagros. ¿Acaso no había ya operado publicamente muchos milagros, que no pudieron escapar á la vista ni al oído de los hombres? ¿Acaso no consta de lo dicho que sus actos fueron presentados con el objeto de confirmar su misión?

Además los discípulos de Juan preguntan así á Cristo: *Eres tú que debes venir ó es otro que contemplamos? Pues en aquel instante has curado á muchos de sus dolencias y sus llagas, les has librado de los malos espíritus y has devuelto la vista á los ciegos;* entonces contestándoles les dijo: *Id á anunciar á Juan lo que oisteis y visteis; que los ciegos ven, los cojos marchan,* etc.

¿Acaso Cristo, en estos como en otros innumerables pasajes no alega sus milagros, como prueba de su misión?

Cuando, pues, ha ordenado callar á los que había sanado, ha querido con eso, enseñar que no debemos, sin necesidad, publicar nuestros privilegios de miedo que el orgullo nos corrompa y nos eche á perder.

Además pudo comportarse así por ciertas razones y circunstancias especiales. Así, puede ser que haya prohibido á los dos ciegos divulgar el beneficio que de él recibían, á causa de lo dudoso del milagro, que había sido efectuado dentro de una casa. Había, pues, peligro de que sus detractores sospechasen algún fraude. Quiso entonces, prescribiendo el si-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

lencio, evitar toda ocasión de calumnia; y cierto es, por otra parte, que los milagros ya hechos, y que cada día iba haciendo, eran suficientes para afianzar su autoridad.

Objeción cuarta : Cristo rehusó algunas veces milagros á los que se los pedían, como á Herodes y á los fariseos: Luego no quiso, con milagros, dar testimonio de su misión.

R. N. consec. Cristo pudo perfectamente probar su misión, por sus milagros y sin embargo rehusar al pedido de algunos: 1° porque se habían mostrado, por sus bajas pasiones indignos de tal beneficio. Había, en efecto, conocido Cristo que, sólo pedían milagros para saciar una vana curiosidad, ó bien aprovechar la ocasión de tenderle unas trampas. Puede leerse en efecto: *Salieron los fariseos y empezaron á sondearle, pidiéndole algún presagio del cielo, tentándole ;* y 2° porque, ó bien habían ya visto muchos de sus milagros, ó bien los conocían de fuente segura, y no obstante se empecinaban tenazmente en su incredulidad. ¿ Acaso Cristo debía conceder nuevos prodigios á voluntad de hombres tan mal intencionados?

Argumento segundo : De las profecías.

Es divina, aquella religión que se apoya en profecías de Cristo: pues bien, la religión cristiana, etc. Existe gran número de ellas en los libros evangélicos: vamos á citar solamente dos, una de las cuales se refiere á Cristo mismo, y la otra á las calamidades que esperan á los judíos.

Profecías de Cristo relativas á sí mismo. — Cristo había predicho á sus discípulos que debía sufrir mucho por parte de los judíos; ser condenado á muerte, entregado á los « Gentiles » que lo azotarían, y harían burla de él, le crucificarían y que, resucitaría el tercer día. *Ahí tienen,* dijo, *entraremos en Jerusalén y el hijo del hombre será entregado á los escribas y á los sacerdotes, y lo condenarán á muerte y lo abandonarán á la multitud para ser objeto de burla, ser azotado y crucificado, y resucitará en el tercer dia.*

Y está probado, por los libros evangélicos, que todo esto aconteció como había sido anunciado.

Sin embargo, ninguna penetración humana podía prever esos sucesos que tuvieron lugar contra toda previsión común. Nada, efectivamente, hizo Cristo para provocar aquellas persecuciones: pues era su religión practicada por la ley Mosáica y exhortaba á los demás á obedecerla; era en sus palabras y en sus actos un profeta insigne que trabajaba por la salvación de su prójimo; nunca se mezcló en los negocios públicos de Judea; fué el ejemplo más acabado de todas las virtudes. Quién, pues, podía sospechar que debía sufrir tantos oprobios?

Profecías relativas á las calamidades de los judíos. — 1° Mateo cuenta así la destrucción del Templo predicha por Cristo : *Jesus salía del Templo, y se le acercaron sus discípulos, para enseñarle las construcciones*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

del templo. Entonces él les respondió : Ved todo esto. En verdad yo os digo no quedará piedra sobre piedra que no sea derribada. Pues bien este vaticinio se cumplió al pie de la letra.

Cuenta, en efecto, José que, después de la toma de Jerusalén por Tito, no quedó ningún vestigio del templo. El mismo historiador Eleazar, en una plática á los judíos afirma que hasta los cimientos del templo fueron destruídos y socavados.

2° *Cristo* había dicho de la ciudad : *Tu día vendrá, y tus enemigos te circundarán con un foso... y te echarán por tierra... y no dejarán de tí piedra sobre piedra.*

Pues esta predicción suya, como lo atestigua José, se cumplió. *Aquellos que destruyeron la ciudad arrasaron completamente sus murallas, afin de que no quedase ningún rastro que pudiera dar á conocer al transeunte dónde había estado la ciudad ;*

3° Cristo indica las circunstancias, es decir el tiempo de aquel terrible desastre: *En verdad os lo digo, esta generación no pasará hasta que se cumplan estas cosas.* Y efectivamente, esto sucedió 36 ó 37 años después. Pronosticó también que la ciudad sería sitiada. *Sus enemigos te circundarán con una trinchera... y te estrecharán de todas partes.* Enseña además que esta destrucción, la llevarían á cabo los paganos : *los gentiles pisotearán á Jerusalén.* Pues bien, la historia atestigua que cada una de esas profecías se cumplió. En fin, agrega Cristo que los judíos estaban amenazados de desgracias tales como no habían existido otras desde el origen del mundo. *En verdad, será una calamidad grande como no la hubo desde el principio del mundo, ni la habrá.* Pues bien, esta grande aflicción que experimentaron los judíos, la prueban también estas palabras de José : *si desde el principio de los siglos se comparan las adversidades de todos los pueblos, las que sufrieron los judíos me parecen muy superiores ;*

4° Con no menos acierto, Cristo predijo lo que debía seguir después de aquel desastre, á saber que los judíos serían los unos ultimados con la espada, los otros echados de su patria y reducidos á esclavitud : *Caerán en la punta del alfange y serán llevados cautivos á todos los pueblos.* Pues bien, es evidente, por la historia de José, que esta profecía se cumplió. En la época pues de la matanza, perecieron ya por el fierro, ya por el hambre 1.100.000 judíos, y 97.000 fueron cautivos ; y si se agrega á estos los que habían sucumbido durante la guerra, resulta un total según José, de... etc. Más tarde, bajo el emperador Adriano, después del gran desastre de los judíos, sus tristes restos fueron dispersos por casi toda la tierra y la mayor parte vendidos en subasta, cual vil ganado.

Direis : Cristo pudo prever las desgracias futuras de los judíos, fundándose en causas naturales ; en su tiempo, en efecto, los judíos eran ob-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

jeto de odio y menosprecio, sea porque adoraran un Dios único, sea porque huyeran de todo trato con las otras naciones. Había visto que los romanos, aquellos dueños de los judíos, eran acérrimos enemigos de sus ritos; pudo, entonces, por estas circunstancias, pronosticar los infortunios futuros del pueblo hebreo.

R. neg. ant. En verdad los romanos no echaron abajo á Jerusalén por odio al pueblo judío; antes bien, Tito hizo lo posible para reducirlo á la obedencia. Á menudo les envió á su correligionario José para que les hiciera entrar en juicio.

Puso el mayor empeño para salvar el templo del incendio; una vez que el fuego prendió, se esforzó en apagarlo; prohibió completamente á los soldados la entrada al templo. Además, la rebelión de los judíos contra los romanos no tuvo mucha razón de ser, puesto que les había sido permitido vivir según sus leyes. En la época en que Cristo anunciaba las calamidades ya descriptas, estas palabras de los judíos dan cabal fe de su obsequiosidad hacia los emperadores: *no tenemos rey, sino César;* no había, pues entonces, sospecha de rebelión. En fin, admitamos que Cristo, por su conocimiento del carácter judío, haya podido en cierto modo pronosticar las revueltas futuras y de ahí la destrucción que debía seguir; ¿le hubiera sido acaso posible, no siendo más que un simple mortal, prever los pormenores tan múltiples y singulares de aquella carnicería? ¿Cómo hubiera podido prever las consecuencias de esta guerra, tan calamitosas que la historia no registra nada igual?

Argumento tercero: De la resurrección de Cristo.

Si Cristo ha realmente resucitado, queda establecida la verdad y la divinidad de la religión cristiana y de la misión de Cristo. No puede ser en efecto, que Dios que es el sumo bien y la suma verdad, como lo reconocen con nosotros los deistas, haya autorizado con este milagro, el más espléndido de todos, el fraude de un impostor: pues bien, Cristo, una vez muerto, volvió á la vida. Un hecho, cuyos testigos no pudieron ser engañados, ni quisieron engañar y que, aun queriéndolo, no lo hubieran podido, es forzosamente indubitable: tal es pues el caso de la resurrección de Cristo.

Prueb. primera parte. Testigos numerosos, de ningún modo inclinados á creer, no pudieron ser engañados respecto á un hecho que, muchas veces y conjuntamente, les fué demostrado por el testimonio unánime de sus sentidos. Pues bien, 1° muchos fueron testigos de la resurrección de Cristo, pues *fué visto por más de quinientos hermanos á la vez y después por todos los apóstoles;* 2° los testigos de la resurrección no pueden ser acusados de un exceso de credulidad; porque al principio se rehusaron tenazmente á creerla, y según consta de su propia narración, habían renunciado á toda esperanza del tal acontecimiento. Cuando, en

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

efecto, las mujeres anunciáronles que Cristo había resucitado, *consideraron sus palabras como un disparate* y no lo creyeron. Luego los mismos apóstoles no tuvieron fe ni en sus propios ojos, puesto que: *Jesús se detuvo en medio de ellos... pero, amedrentados, creían ver á su espíritu y él les dijo...*

Palpad y ved, porque un espíritu no tiene carne y huesos como veis que tengo. Y, como todavía no creían, les dijo: *¿Tenéis aquí algo para comer?... y habiendo comido entre ellos, tomando los restos se los dió.* Luego los testigos de la resurrección, lejos de haber sido inclinados á creer, pecaron más bien por exceso de desconfianza.

3° No una ó dos veces, sino muchas veces, pudieron comprobar que Cristo había resucitado; puesto que *él mismo, después de su pasión, demostró estar vivo con muchas pruebas, apareciéndoseles durante cuarenta días, y hablándoles del Reino de Dios.*

4° Comprobaron que Cristo había resucitado de entre los muertos con el testimonio simultáneo de todos sus sentidos, es decir, por la vista, por el tacto y por el oído. Efectivamente según la narración de los evangelistas, lo vieron á menudo, le hablaron, y tocaron con sus propias manos su cuerpo santísimo.

5° En fin, aquellos testigos no sólo vieron á Cristo cada uno separadamente, sino que todos juntos le vieron resucitado, pues se presentó á la vista de más de quinientos hermanos reunidos en un solo lugar.

Luego: no pudieron ser engañados los testigos de la resurrección.

Prueba la segunda parte, á saber: que no quisieron engañar. Presentan, en efecto, como consta de lo dicho, los verdaderos caracteres de la sinceridad. Además, es totalmente contrario á la naturaleza humana, que sin ninguna esperanza de interés, una mentira evidente, un hecho cuya falsedad es conocida, sea afirmado como verdadero, en medio de los más crueles tormentos y que aquel testimonio sea sellado con la propia sangre. Pues bien, si Cristo no había resucitado, los apóstoles han afirmado un hecho cuya falsedad conocían, sin ninguna esperanza de recompensa, tanto por parte de Dios, quien aborrece la mentira (y principalmente una mentira tan injuriosa para él, que le hacía partícipe y protector de un criminal impostor) como por parte de los hombres, de quienes no tenían nada que esperar sino el desprecio, los suplicios y la muerte misma. Y si tan estúpidos hubiesen sido los apóstoles, en esperar algún beneficio temporal de su fraude, bien desengañados hubieran sido de su credulidad por el resultado y la experiencia.

2° Atestiguaron aquel hecho en medio de los más crueles tormentos y, con su sangre, sellaron su testimonio.

En verdad, existieron hombres que sufrieron la muerte por una patria, por una religión falsa, pero que creían verdadera. Mas, que citen los deístas, á alguien que haya esperado la muerte para atestiguar un

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

hecho cuya falsedad se haya descubierto. Luego: los testigos de la resurrección de Cristo no quisieron engañar.

Pruébase la tercera parte, á saber: que aun queriéndolo, no pudieron engañar. Pues para engañar era menester que sacaran de la tumba el cuerpo de Cristo: de otro modo, á la vista del cadáver, el fraude resultaba evidente para todos. Pues bien, los apóstoles no pudieron llevarse el cuerpo de Cristo. ¿Cómo lo hubieran conseguido? ¿Será recurriendo á la violencia y desbaratando los guardianes de Cristo? Pero, ¿quién va á creer que los apóstoles, tan temerosos, que habían huído abandonando al Señor cuando fué aprehendido, se hayan atrevido á luchar contra soldados armados y á arrebatar, una vez muerto, á aquel que se habían negado á defender mientras estuvo vivo? Además, si lo hubieran intentado, ¿acaso los judíos no les hubieran condenado inmediatamente al suplicio, por un crimen tan grave contra la autoridad pública?

¿Habrán recurrido á la seducción y comprado á los guardianes? Pero eran pobres y no gozaban de crédito alguno, y no es verosímil que todos los guardianes hayan faltado á su deber, cuando todo lo debían temer por parte de los judíos.

¿Será por astucia y estratagema, que habrán arrebatado el cuerpo de Cristo como los judíos fingieron creerlo? Pero es increíble que todos los guardianes hayan sido presa de un sueño tan pesado, que ningún ruído les despertase; pues había que romper el secuestro y remover una piedra muy grande.

¿Ó bien, acaso se llevaron el cuerpo furtivamente, engañando la vigilancia de los centinelas, entrando por debajo del sepulcro después de cavar la tierra? Pero el sepulcro había sido cavado en la roca, en la cual, por tanto, los discípulos no hubieran podido abrirse camino, sino con inmenso trabajo y mucho ruído. Además, según afirma la *Escritura,* no se había roto el secuestro para remover la piedra. Luego, ni por astucia, ni por la fuerza, ni por la seducción los apóstoles pudieron llevarse el cuerpo de Cristo; luego no lo robaron, y por consiguiente, aun queriéndolo, no pudieron engañar. Por otra parte, ni quisieron engañar, ni pudieron ser engañados; ningún hecho, pues, es más seguro que la resurrección de Cristo y la divinidad de la religión cristiana se apoya firmemente en ella.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

Examen de las objeciones

Objeción primera: No es cosa cierta que los discípulos vieron el verdadero cuerpo de Cristo, el que había sido clavado en la cruz y puesto en la tumba. Según, en efecto, la narración de los evangelistas, Cristo apareció cual un fantasma. Así, según Lucas: *él se desvaneció de su vista.* Luego, no es valedero el testimonio de los apóstoles.

R. N. ant^{s}. Por las mismas razones, pues, que estamos seguros de que tal ó cual hombre es verdaderamente aquel que vimos ayer, del mismo modo, es decir por la vista, el tacto, el oído, los discipulos bien pudieron cerciorarse de que tenían á la vista el cuerpo de Cristo, que había sido sepultado: para alejar toda sospecha de fantasma, Cristo les permitió, en efecto, tocar sus manos y sus pies: con ellos se sentó á la mesa, comió y les ofreció los restos. En cuanto á lo que dice Lucas, de que Cristo se desvaneció de su vista, ésto, sólo significa, que de visible se habia vuelto invisible, como dice el texto Griego, que traduce así Enrique Estéfano: *Dejó de ser apercibido por ellos.*

¿Quién duda que un cuerpo, aunque verdadero y material, pueda ser, en un instante, substraído á la vista?

Objeción segunda: Aquel testimonio no tiene valor, porque está en contradicción con la predicción de Cristo. Pues bien, el testimonio de los evangelistas, etc. Cristo, en efecto, había predicho que resucitaría el tercer día: sin embargo, si damos fe á los evangelistas, no sucedió así, pues según la narración, Cristo fué sepultado el sexto día por la tarde y ya había salido del sepulcro, el domingo muy temprano. Luego, etc.

R. Niego la menor, pues Cristo no ha querido hablar de tres días enteros, sino que usó del lenguaje corriente de los judíos que suelen, cuando hacen alguna cuenta de los días ó de los años incluir en ella, el primero y el último, sin llevar cuenta de las horas. Por ejemplo cada niño debía ser circunciso á los ocho días del nacimiento, y en este número estaban comprendidos tanto el día del nacimiento como el de la circuncisión, cualquiera que fuese la hora.

Cuando, pues, Cristo dice: *Es menester que el hijo del hombre resucite al tercer día*, se debe entender como si dijera, *dentro de los tres días:* y así aconteció. Murió en efecto á las tres de la mañana del sexto dia, y resucitó el domingo. Están, pues, perfectamente de acuerdo la narración evangélica y la predicción de Cristo.

Objeción tercera: Cristo ha elegido como testigos de su resurrección á mujeres y apóstoles; ahora bien, esta elección da lugar á sospecha.

R. 1° Están lejos de haber sido demasiado crédulas, las mujeres testigos de la resurrección. Por el contrario, según consta de los evangelistas, le prestaron fe con dificultad estando provistas de los mismos órganos de los sentidos que los hombres, y por otra parte, son admitidas á prestar testimonio delante de los tribunales civiles. ¿Cómo, entonces, no tendría ningún valor cuando se trata de la resurrección de Cristo? ¿Acaso no es un hecho sensible y que cae bajo la vista? Aquel hecho no sólo lo atestiguan las mujeres sino todos los apóstoles; y no solamente los apóstoles sino también un gran número de otros testigos quienes, según lo hemos probado, no pudieron ni engañar ni ser engañados. Dios concedió á los apóstoles la facultad de confirmar sus testimonios con un sinnúmero de

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

milagros y ningún testimonio puede ser más límpido ni más digno de crédito.

Objeción cuarta: Aquel hecho no merece ninguna fe porque pocos testigos lo afirman y por el contrario un mayor número lo niegan, á saber: los guardias. Luego, etc.

R. 1° Distingo la mayor. Si la parte que afirma, ni se apoya en argumentos muy poderosos, ni tiene esos caracteres de sinceridad de que carece la parte contraria, estamos de acuerdo.

Así que los testigos según el dicho corriente no valen tanto por el el número como por la calidad. Si en efecto dos hombres honrados refieren y afirman, como testigos oculares, un hecho que no les conviene asegurar, deben por cierto merecer más crédito que un mayor número de testigos sospechosos que niegan el mismo hecho, por conveniencia propia.

Si, pues, examinamos con alguna atención cuáles fueron los testigos por ambas partes, reconoceremos al momento á cuáles debemos dar fe: 1° según consta de lo dicho, resalta en los apóstoles, la piedad, la probidad, la sinceridad: ¿quién se atrevería á decir lo mismo de los soldados? 2° los apóstoles tenían el mayor interés en negar la resurrección de Cristo si hubiesen conocido su falsedad, pues así se hubieran librado de un sinnúmero de desgracias y súplicas; los soldados del sepulcro, por el contrario, pudieron fácilmente ser inducidos á negar; 3° los apóstoles confirmaron su testimonio con espléndidos milagros; de ningún modo lo hicieron los soldados.

R. 2° Niego la menor. 1° Es, en efecto, completamente ridículo decir que los guardianes fueran testigos. ¿De qué modo pudieron saber que los discípulos se robaron el cuerpo de Cristo, puesto que, según ellos mismos afirman, estaban durmiendo? ¿Acaso tendría algún valor un testimonio de esta clase delante los tribunales?

2° Los guardias no superan en número á los demás testigos de la resurrección de Cristo, pues no sólo los doce apóstoles, sino también más de quinientos hermanos vieron á Cristo resucitado.

Objeción quinta: No especialmente á los judíos, sino también á la Sinagoga debía Cristo manifestar su resurrección inmediatamente. Pero sin embargo así no lo hizo. Luego, etc.

R. 1° Cuando un hecho ha sido comprobado con argumentos tan sólidos que no dejan lugar á duda alguna, no se deben exigir otros argumentos. Cuando, ante los tribunales se han presentado testigos suficientes para establecer la verdad, nadie se queja de que no se llamen á otros; luego como igualmente hemos presentado testigos de la resurrección de Cristo, muy seguros y fidedignos, sería de mala fe recriminarnos por no presentar otros.

2° Los judíos pudieron conocer por los guardias del sepulcro la reali-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

dad, pudieron oir á todos los apóstoles y á los demás testigos muy íntegros; les sobraban, pues, medios para llegar á la certeza de la resurrección de Cristo; no pudieron, pues, con derecho, quejarse de que dicho acontecimiento haya quedado oculto.

3° Cristo hizo manifiesta su resurrección, tanto á los judíos como á un gran número de pueblo por los testimonios de los apóstoles, confirmados por sus milagros. Los prodigios maravillosos que hicieron, en efecto, en nombre de Cristo, no demostraban menos claramente aquel hecho á los judíos y otros pueblos que si hubiesen visto con sus propios ojos á Cristo resucitado.

4° Es muy probable que los judíos hubieran persistido en su incredulidad, aun viendo á Cristo resucitado, pues habían visto con sus propios ojos á Lázaro muerto y ya fétido vuelto á la vida, y sin embargo no lo creyeron.

Si Cristo se hubiera ofrecido á su vista, hubiesen dicho que era un espectro, un mero fantasma para engañar sus ojos; Cristo, entonces, que conocía el estado de espíritu de los judíos pudo bien no consentir en darles esta nueva prueba de su resurrección.

5° En fin, la Sinagoga se había mostrado completamente indigna de tal beneficio por su horrendo *Deicidio*.

Objeción sexta: Otra vez un senador romano engañó al pueblo, afirmando que había visto á Rómulo que se iba volando al cielo, ¿por qué no pudieron también los apóstoles engañar igualmente al pueblo?

R. Niego la consecuencia y la igualdad. 1° En efecto: el hecho anterior se halla confirmado por un solo testigo, que tenía sumo interés en afirmarlo, para escapar, sin duda, al odio del pueblo que sospechaba fuertemente á los senadores de haber asesinado á Rómulo. Hubo, por el contrario, más de quinientos testigos del otro hecho, es decir, de la resurrección de Cristo, quienes, con su sangre, sellaron su veracidad.

2° El senador romano, no da ninguna prueba de lo que afirma; los panegiristas de Cristo, al contrario, confirman su testimonio con espléndidos milagros y con su muerte.

3° Fué fácil persuadir á los romanos de que su príncipe tan querido había obtenido un asiento entre los dioses; pero sólo con muy serios argumentos fué posible inducir al mundo entero á adorar un hombre crucificado, y á abrazar su doctrina tan contraria á las pasiones.

Argumento cuarto. — De la propagación de la religión de Cristo.

Una religión contraria á las preocupaciones y á las pasiones, desprovista de ayuda humana, atacada por todos los medios y sin embargo, pronto difundida por el mundo entero, no pudo tener sino á Dios como autor de su propagación. Pues bien, así sucede en la religión cristiana.

1° Es contraria á las preocupaciones: en efecto, era menester persuadir á los judíos á abandonar las ceremonias y los ritos de la ley mo-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

saica, á los cuales eran muy adictos, á reconocer por verdadero Dios y Mesías, libertador del género humano, á un hombre que habían condenado á una muerte ignominiosa como criminal impostor; y en verdad, nada podía ser más contrario á las preocupaciones de los judíos. Era menester persuadir á los paganos á rechazar como vanos simulacros lo que hasta ahora habían adorado como dioses; á echar abajo sus templos, aborrecer los sacrificios y las supersticiones que desde tantos siglos practicaban; y á adorar á Jesucristo, el crucificado por los judíos, como verdadero Dios. Pues bien, todo esto era totalmente contrario á las creencias admitidas por los paganos, consolidadas por una larga sucesión de siglos; luego, etc.

2° También es contraria á las pasiones: no perdona, en efecto, ningún vicio, sino que á todos declara la guerra; enseña severos y austeros preceptos; la moderación de las pasiones del alma, el castigo del cuerpo, la moderación de los placeres, el amor á los enemigos, el perdón de las injurias, el amor á la pobreza, el desprendimiento de lo suyo y muchos otros que atemorizan á la naturaleza humana; luego, etc.

3° Fué desprovista de todo socorro humano. Estos son principalmente los que pueden favorecer á una nueva doctrina, es decir, los que hacen querer de antemano sus bondades naturales, con la esperanza de alguna recompensa temporal, la autoridad de los gobernantes. Pues bien, la religión cristiana careció de todos estos recursos.

Así, sus panegiristas son doce pescadores, sin ninguna fortuna, ninguna elocuencia, ninguna autoridad entre los hombres, desprovistos de armas; son desconocidos, sencillos, pobres, y casi desnudos. No atraen á la gente con el aliciente de ningún bien temporal; en esta vida no prometen á sus secuaces sino ignominias, aflicciones y suplicios.

En fin, en los primeros siglos, los príncipes no fueron sus protectores, sino que la religión cristiana los tuvo como enemigos acérrimos; luego, etc.

4° Fué atacada por todos los medios. Apenas en su principio, conspiraron contra ella el paganismo reinante, la astucia de los filósofos, la elocuencia de los rectores, la prudencia de los políticos, la superstición de los pueblos, la envidia de los sacerdotes, la perfidia de los judíos, la crueldad de los tiranos y todo género de suplicios.

5° Esta conspiración general contra la naciente religión cristiana no impidió, sin embargo, que se difundiera por todo el mundo. Testigo de tan extraordinario progreso es el apostolado que escribe un romano: *vuestra fe está anunciada en todo el mundo.* Testigo es Plinio, procónsul de Asia, quien una tarde escribió al emperador Trajano sobre los cristianos: *el contagio de aquella superstición ha invadido no sólo las ciudades, sino también las aldeas y las campañas.* Testigo es Tertuliano, quien en el siglo segundo habla de este modo á los emperadores: «somos de

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

ayer no más, y ya llenamos todo lo vuestro, las ciudades, los cuarteles, el palacio, el senado, el foro; sólo vuestros templos os dejamos; luego, etc.

Pues bien, una propagación tan grande y tan repentina de la religión cristiana por el mundo, es debida á los milagros de los apóstoles, ó no lo es.

Si lo primero, entonces los apóstoles operaron milagros en pro de nuestra religión y por eso es divina; si lo segundo, entonces fué el mayor de los milagros que una religión que tubo que vencer todos los obstáculos, haya sido difundida hasta tan lejos y tan prontamente por unos pescadores desconocidos; luego queda de nuevo demostrado que es divina. *Si no creéis en los milagros hechos,* dice Agustin, *basta aquel único y gran milagro que toda la tierra ha creído sin ningún milagro.*

Examen de las objeciones

Objeción primera: Lo que es común á las falsas religiones y al error mismo, no prueba que una religión sea verdadera y divina; pero la rapidez de su difusión y, etc., puesto que el paganismo, el mahometismo, el calvinismo y el culteranismo hicieron también rápidos progresos; luego, etc.

Respondo, distingo la menor: si es común, pero con medios distintos, lo concedo; con los mismos medios, lo niego.

En verdad, no concebimos que una religión sea verdadera y divina por la sola rapidez de su difusión, pues á veces el error prevalece completamente sobre la verdad; pero concebimos la divinidad de nuestra religión porque, á pesar de ser contraria á las preocupaciones y á las pasiones, de estar desprovista de todo socorro humano, qué digo! á pesar de que todo conspirase contra ella, haya, sin embargo, tan rápidamente invadido al mundo entero.

Nada extraño es que el paganismo haya dominado sobre casi toda la tierra, pues halaga á todas las pasiones, y nuestra inclinación natural á la sensualidad, y porque estaba ayudado por la autoridad de los gobernantes.

Se puede decir lo mismo del mahometismo; su difusión no tiene nada de divino. En efecto, su fundador la extendió por la guerra y la matanza; no por la persuación, sino con sus armas victoriosas; los apóstoles, al contrario, casi por todo el orbe difundieron la religión de Cristo, no matando, sino muriendo.

Las religiones luteranas y calvinistas consiguieron también por medios completamente humanos su difusión. Tuvieron por protectores príncipes y sabios. Por otra parte, sus mejores dogmas son muy apropiados á nuestras pasiones nativas. Permiten, por ejemplo, el matrimonio á los clérigos; dispensan de sus votos á los religiosos, de la confe-

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

sión á los pecadores; suprimieron los ayunos y muchos otros preceptos ingratos á nuestra naturaleza corrompida; luego estas religiones se extendieron sin emplear ninguna perfección de medios. Por el contrario, los medios de que se valió la religión cristiana para extenderse, son de ciencia divina.

Inducción: la religión cristiana debió sus progresos á los edictos y al poder de sus emperadores; luego se extendió por medios puramente humanos.

Respondo, niego las antecedentes: durante los tres primeros siglos, antes de que los emperadores fuesen cristianos, los discípulos fueron, en efecto, ejecutados por el fuego, el fierro y toda clase de suplicios; para destruirlos, los emperadores promulgaron edictos muy crueles, como todos saben; y sin embargo, en esos tres primeros siglos, según lo hemos demostrado, la religión cristiana se extendió por casi todo el mundo; luego no se debe atribuir su propagación á la autoridad de los emperadores. Además, ¿á qué edictos de emperadores se atribuirá la conversión de aquellos mismos príncipes y reyes que encorvaron la cerviz orgullosa bajo el yugo del Evangelio, «adorando lo que habían quemado y quemando lo que habían adorado»?

Inducción: la propagación de la religión cristiana comenzó con la conversión espontánea del emperador Constantino á la fe, porque, como dice el poeta: «todo el mundo se las compone á ejemplo del rey»; luego la religión cristiana debe su difusión á la autoridad de los emperadores.

Respondo, niego las antecedentes: 1° porque antes de Constantino, que fué el primero en bautizarse, ningún emperador fué cristiano, y la religión cristiana había extendido sus ramificaciones en todas las direcciones.

2° Porque había un sinnúmero de pueblos que no vivían bajo el poder inmediato de Constantino y que, no obstante, habían pasado al campo cristiano después de abandonar las efigies de las santas divinidades.

3° Lejos de que mucha gente haya sido atraída á la fe por el ejemplo de los emperadores, por el contrario, durante los tres siglos anteriores á Constantino, aquellos emperadores apartaban á los pueblos de la religión cristiana, tanto como estuviera en su poder el hacerlo con amenazas y edictos.

Objeción segunda: En la época de Cristo y de los apóstoles, el mundo estaba instruído, principiábase á despreciar á los ídolos y ya el culto de los falsos dioses, indecoroso para la razón, amenazaba ruina, y por consiguiente, dió fácilmente su lugar á la religión cristiana; luego no hay nada que no sea humano en su proporción.

Respuesta: 1° Aunque el mundo se encontrara inclinado á abandonar el culto de los ídolos, no por eso se encontraba preparado para abrazar una religión cuyos dogmas austeros eran odiosos á las preocupaciones y á las pasiones.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

2° En la época de Demóstenes, Eurípides, etc., los griegos no eran menos instruídos que los romanos en tiempo de Cristo; y, sin embargo, persistieron en el culto ridículo de los ídolos.

3° Cualquiera haya sido la instrucción en tiempo de Cristo y de los apóstoles, lo cierto es que lejos de haber ayudado al desarrollo de la religión, la combatió con todas sus fuerzas; pues, cuántos filósofos, cuántos oradores, cuántos sabios entraron en lucha contra la fe cristiana! Por cierto, el culto de los ídolos era insensato, pero, no era esa la opinión de los paganos, entregados á su superstición.

Objeción tercera: Bastaba el amor á novedad para inducir á los pueblos á abrazar la religión cristiana; luego es completamente innecesario recurrir á un poder divino.

Respondo, niego las antecedentes, pues el amor á la novedad no incita á los hombres á abrazar una religión que tan poco favorece sus intereses y fortuna.

¿Quién ignora, en efecto, que la mayor parte de los paganos que abrazaban la religión cristiana, tuvieron sus bienes confiscados y fueron excluídos de los empleos y dignidades de la república? Además, este anhelo de novedades bien puede halagar á algunos, pero no á la mayoría de las gentes. En fin, el amor á la vida solicita á los hombres con más vehemencia y poder que el gusto por la novedad; ¿quién, pues, va á creer que los hombres fueron atraídos por él hacia una religión cuyos partidarios eran expuestos á tantos suplicios y á muerte tan certera?

Objeción cuarta: Al principio, sólo el pueblo bajo é ignorante abrazó el cristianismo, como lo declara el mismo apóstol: *considerad vuestra reunión, hermanos, pues en ella no hay ni muchos sabios, según la carne, ni muchos poderosos, ni muchos nobles.* Luego, nada tiene de divino la difusión de la religión cristiana.

Respondo á la primera observación: Niego las antecedentes: lo que suelen decir los incrédulos, que los partidarios de la religión cristiana no fueron al principio sino gente de la plebe ignorante y baja, es completamente falso. Mientras, en efecto, Cristo vivía en la tierra, tuvo discípulos insignes por el nacimiento, la condición y el saber; á saber: un príncipe de los judíos, un cierto reyezuelo de Cafarnaun, Jairo, jefe de la Sinagoga, Lázaro y sus hermanos, Zacheo, príncipe de los publicanos, el centurión, testigo ocular de los milagros que ilustraron la muerte de Cristo, José de Arimatia, noble decurión, y muchos otros de quienes los evangelistas hacen mención en esos términos generales: *muchos de los principales judíos creyeron en él.*

Poco después de la muerte de Cristo, un sinnúmero, tanto de judíos como de paganos, abrazaron la nueva fe, y entre ellos había muchos ilustres por su ciencia y su nacimiento. Aunque, pues, en los principios de la iglesia hayan existido muchos cristianos nobles por su estirpe y su

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

sión á los pecadores; suprimieron los ayunos y muchos otros preceptos ingratos á nuestra naturaleza corrompida; luego estas religiones se extendieron sin emplear ninguna perfección de medios. Por el contrario, los medios de que se valió la religión cristiana para extenderse, son de ciencia divina.

Inducción: la religión cristiana debió sus progresos á los edictos y al poder de sus emperadores; luego se extendió por medios puramente humanos.

Respondo, niego las antecedentes: durante los tres primeros siglos, antes de que los emperadores fuesen cristianos, los discípulos fueron, en efecto, ejecutados por el fuego, el fierro y toda clase de suplicios; para destruirlos, los emperadores promulgaron edictos muy crueles, como todos saben; y sin embargo, en esos tres primeros siglos, según lo hemos demostrado, la religión cristiana se extendió por casi todo el mundo; luego no se debe atribuir su propagación á la autoridad de los emperadores. Además, ¿á qué edictos de emperadores se atribuirá la conversión de aquellos mismos príncipes y reyes que encorvaron la cerviz orgullosa bajo el yugo del Evangelio, «adorando lo que habían quemado y quemando lo que habían adorado»?

Inducción: la propagación de la religión cristiana comenzó con la conversión espontánea del emperador Constantino á la fe, porque, como dice el poeta: «todo el mundo se las compone á ejemplo del rey»; luego la religión cristiana debe su difusión á la autoridad de los emperadores.

Respondo, niego las antecedentes: 1° porque antes de Constantino, que fué el primero en bautizarse, ningún emperador fué cristiano, y la religión cristiana había extendido sus ramificaciones en todas las direcciones.

2° Porque había un sinnúmero de pueblos que no vivían bajo el poder inmediato de Constantino y que, no obstante, habían pasado al campo cristiano después de abandonar las efigies de las santas divinidades.

3° Lejos de que mucha gente haya sido atraída á la fe por el ejemplo de los emperadores, por el contrario, durante los tres siglos anteriores á Constantino, aquellos emperadores apartaban á los pueblos de la religión cristiana, tanto como estuviera en su poder el hacerlo con amenazas y edictos.

Objeción segunda: En la época de Cristo y de los apóstoles, el mundo estaba instruído, principiábase á despreciar á los ídolos y ya el culto de los falsos dioses, indecoroso para la razón, amenazaba ruina, y por consiguiente, dió fácilmente su lugar á la religión cristiana; luego no hay nada que no sea humano en su proporción.

Respuesta: 1° Aunque el mundo se encontrara inclinado á abandonar el culto de los ídolos, no por eso se encontraba preparado para abrazar una religión cuyos dogmas austeros eran odiosos á las preocupaciones y á las pasiones.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

saber, muy bien pudo, sin embargo, decir el apóstol: *ni muchos sabios según la carne, ni muchos poderosos, ni muchos nobles,* si se tiene en cuenta al gran número de creyentes.

Respuesta segunda: niego la consecuencia: admitamos que la fe cristiana sólo haya sido abrazada por hombres plebeyos, y no por esto será alterado el argumento aducido respecto á su propagación. ¿Quién no sabe, en efecto, que el pequeño pueblo agreste, está apegado á su religión, á sus instituciones, á sus costumbres, no menos tenazmente que los nobles y los sabios? ¿Cómo puede admitirse, entonces, que plebeyos é ignorantes hayan pasado del culto de los falsos dioses en que habían nacido y habían sido educados, á una religión que estaba en contradicción con sus costumbres, sus preocupaciones, sus pasiones, y que los exponía á las más duras vejaciones y al peligro de la muerte? Una conversión tan admirable de las almas no pudo, en verdad, producirse sin pruebas muy manifiestas, sin milagros espléndidos, sin el poderosísimo auxilio de la gracia divina.

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

PARTE II

DE LAS COSAS QUE PERTENECEN Á LA SEGUNDA OPERACIÓN DE LA MENTE

SECCIÓN I

Del juicio y de la proposición en general

Artículo I. Lo que es el juicio y la proposición 28
Artículo II. De la división de las proposiciones por razón de la materia y de la forma 29
Artículo III. De la división de las proposiciones en razón de la cantidad y de la calidad 30
Artículo IV. De las proposiciones que llaman modales 32
Artículo V. De la oposición de las proposiciones que tienen el mismo sujeto y predicado 33

SECCIÓN II

De las proposiciones simples, complejas y compuestas

Artículo I. Qué es y de cuántos modos puede ser la proposición simple 35
Artículo II. De las proposiciones compuestas y de sus diversos géneros 36
Artículo III. De las proposiciones exponibles 38

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

PARTE III

DE LO QUE PERTENECE Á LA TERCERA OPERACIÓN DE LA MENTE

SECCIÓN I

De la naturaleza del raciocinio y de la argumentación en general

Artículo I. Se explica la naturaleza del raciocinio y de la argumentación y su división 43
Artículo II. De la naturaleza del silogismo 45
Artículo III. Del principio fundamental en que estriba la fuerza y energía del buen silogismo 47
Artículo IV. De los preceptos con los cuales pueden formarse rectamente los silogismos simples 49
Artículo V. De los silogismos que se llaman compuestos 53
Artículo VI. Se exponen otros modos de argüir 55

SECCIÓN II

De los silogismos viciosos, ó sea de los sofismas que suelen ocurrir en el discurso

Artículo I. Del criterio con que puede conocerse la bondad y el defecto de los silogismos 57
Artículo II. De las falacias que pueden nacer de las palabras mismas 59

ÍNDICE GENERAL

Introducción, por el doctor Juan Chiabra v

LÓGICA

VERSIÓN CASTELLANA DE LA PARTE PRIMERA
DE LA OBRA « INSTITUTIONES PHILOSOPHIAE », APUNTES DE LECCIONES DICTADAS EN LATÍN
POR EL DOCTOR L. J. CHORROARÍN
EN EL REAL COLEGIO DE SAN CARLOS EN BUENOS AIRES EL AÑO 1783

Prólogo 1
Utilidad de la filosofía 3
División de la filosofía 5
Noción y estudio de la lógica 5
Filosofía racional ó lógica 8

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

PARTE I

DE LAS COSAS QUE PERTENECEN Á LA PRIMERA OPERACIÓN DE LA MENTE

SECCIÓN I

De la naturaleza y diversidad de las ideas

Artículo I. De la naturaleza de las ideas 9
Artículo II. De la idea simple, compuesta, singular y común 13
Artículo III. De las cinco ideas universales 13
Artículo IV. De las demás clases de ideas 16

SECCIÓN II

De los signos de las ideas ó términos

Artículo I. Del signo y de las palabras en general 18
Artículo II. De la división de los términos 18
Artículo III. De la definición de nombre y de cosas 23
Artículo IV. De la división 25

Artículo III. De la autoridad humana en cuanto toca á los testigos que atestiguan el hecho 145
Artículo IV. De la autoridad de los historiadores 147
Artículo V. De los errores y de las suposiciones de los libros y de las reglas por las cuales pueden distinguirse los genuinos 152
Artículo VI. De la recta inteligencia é interpretación de los libros 162
Artículo VII. De la fuerza y de las leyes del argumento negativo 164

PARTE II

DEL USO Y ABUSO DE LA CRÍTICA

Artículo único. De lo que conviene observar y evitar ya en la formación de un juicio sobre los autores y sus obras, ya en la defensa de la propia sentencia. 168

FÍSICA

VERSIÓN CASTELLANA DE LA PARTE TERCERA
DE LA OBRA « PHISICA GENERALIS NOSTRI PHILOSOPHICI CURSUS »
APUNTES DE LECCIONES DICTADAS EN LATÍN
POR EL PADRE ELÍAS DEL CARMEN EN LA REAL ACADEMIA DE CÓRDOBA, EL AÑO 1784

Proemio 173

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

LIBRO I

DE LA CIENCIA Y DE LOS PRINCIPIOS DEL CUERPO NATURAL

Sección I. La razón formal del cuerpo 174
Sección II. Cuáles son los principios de las cosas naturales aceptadas por todos los filósofos 180
Sección III. Materia y forma substancial en los cuerpos que carecen de vida, físicamente considerados 182

LIBRO II

LO VACUO Y EL CUERPO EN EL ESPACIO

Sección I [1] 190
Sección II. Si Dios es el caos en su inmensidad, ó el mismo espacio formal de los cuerpos ó se halla en espacios fuera del mundo 194
Sección III. Qué es y en virtud de qué existe el vacío 200
Sección IV. Si los fenómenos que los peripatéticos atribuían al miedo y terror al vacío deben imputarse á otra causa 201
Sección V. ¿ Qué opinión es la más probable acerca de los tubos capilares ? .. 209
Sección VI. ¿ Existe una materia sutil que penetra los poros de todos los cuerpos ? 215

[1] Falta, en el texto, el título de esta sección. El autor se ocupa en ella de la cuestión siguiente : « Si el espacio es algo positivo como afirmaba Cartesio, ó si debe considerarse solamente como una extensión negativa, según la opinión del divino Agustín ». *(Nota del trad.)*

Artículo III. De otros sofismas con que nos engañamos en el discurso..... 60
Artículo IV. De los vicios del entendimiento por los cuales cae muchas veces en error y de la fuente común de donde traen su origen..... 63
Artículo V. Reglas con que se remedian los vicios indicados en el artículo anterior..... 66

PARTE IV

EL MÉTODO

SECCIÓN I

De la verdad, certeza, evidencia, probabilidad y fe

Artículo I. Generalidades y definiciones..... 69
Artículo II. El escepticismo y la razón de la duda..... 74
Artículo III. Cómo debe juzgarse la duda de Descartes..... 79
Artículo IV. Del criterio de la verdad..... 82
Artículo V. El testimonio de los sentidos como criterio de alguna verdad.... 96
Artículo VI. En qué sentido la autoridad humana puede ser considerada como regla de verdad..... 106

SECCIÓN II

Del método en general y en particular

Artículo I. Definición del método, sus modos y sus leyes..... 107
Artículo II. Reglas especiales de cada método..... 109
Artículo III. Valor del artificio silogístico..... 110
Artículo IV. Método para enseñar las ciencias..... 114

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

DISERTACIÓN ÚNICA

Se estudian los predicados que más convienen á la lógica

Artículo I. Se explica qué y de cuántos modos es la lógica, y se exponen algunas nociones por las cuales pueda entenderse mejor su naturaleza..... 123
Artículo II. Del objeto de la lógica..... 125

APÉNDICE

Breve tratado del arte de la crítica..... 139

PARTE I

DE LAS REGLAS DE LA CRÍTICA QUE MIRAN Á SU ESTUDIO Y Á LA FORMACIÓN DEL CRÍTICO

Artículo I. De la autoridad humana considerada por el vulgo..... 141
Artículo II. De la autoridad humana considerada en materia de doctrina ó en aserciones de dogma..... 142

MORAL

VERSIÓN CASTELLANA DE LA OBRA EN LATÍN «CUADERNO DE FILOSOFÍA MORAL»
(MANUSCRITO FIRMADO POR CESAREO DÁVILA)

PARTE I

QUE TRATA DE LA ÉTICA GENERAL Y PARTICULAR

DISERTACIÓN I

De los principios de los actos humanos

Artículo I. De la voluntad 335
§ 1. Del acto voluntario 335
§ 2. Si la violencia aniquila el acto voluntario 336
§ 3. Del acto libre 337
§ 4. En qué consiste la libertad en su esencia 338
§ 5. Si la libertad existe en el hombre 339
Artículo II. De la conciencia 345
§ 1. De la conciencia en general 345
§ 2. De si la conciencia es regla de las costumbres 345
§ 3. De las divisiones de la conciencia 348

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

DISERTACIÓN II

De los principios externos de los actos humanos

Artículo I. Del fin de los actos humanos 348
§ 1. En qué consiste la beatitud del hombre 349
§ 2. De la obligación en que nos hallamos de dirigir todas nuestras acciones á Dios, considerado como fin último 352
Artículo II. De la ley 355
§ 1. De la ley eterna y natural 355
§ 2. Si la libertad existe en el hombre 364
§ 3. De si la ley natural puede ser ignorada irremediablemente ... 366
§ 4. De la ley positiva 368
§ 5. De algunas cuestiones referentes á la obligación de la ley positiva 371

DISERTACIÓN III

De los deberes del hombre para con su alma

§ 1. De donde resulta la bondad ó la maldad moral de los actos humanos 373

LIBRO III

LAS CONSTITUCIONES DE LOS CUERPOS PRIMARIOS Y SECUNDARIOS CONSIDERADAS SEGÚN SU ORDEN RACIONAL

Sección I. En qué consiste formalmente la cantidad ó la magnitud..... 219
Sección II. ¿ Cuál será la causa, ya eficiente, ya formal, de la raleza y densidad ?..... 223
Sección III. En qué consisten formalmente la dureza y la molicie de los cuerpos. 228
Sección IV. Cuál es la razón formal de la fluidez de los cuerpos..... 233
Sección V. Qué es y en qué debe consistir la fuerza elástica de los cuerpos.. 240
Sección VI. ¿ Qué son, físicamente, el movimiento y la quietud de los cuerpos ? 244
Sección VII. ¿ Cuál es la causa de la continuidad del movimiento y de la quietud en los cuerpos ?..... 248
Sección VIII. ¿ Cuál es la causa del descenso de los cuerpos graves ?..... 251
Sección IX. ¿ Cuál es la causa eficiente de la aceleración de los cuerpos que caen ?..... 259
Sección X [2]. Si en la región elemental todos los cuerpos son absolutamente graves ó relativamente livianos..... 276
Sección XI [3]. Si según las leyes establecidas y la naturaleza del movimiento del cuerpo, los ángeles y los demonios pueden mover físicamente los cuerpos por virtud natural de ellos..... 285

LIBRO IV

SE EXPLICAN OTRAS PROPIEDADES DE LOS CUERPOS

Sección I. ¿ Cuál es la naturaleza física de la luz, sea primitiva, sea derivada ?. 297
Sección II. ¿ En qué consiste formalmente la diafanidad y opacidad de los cuerpos ?..... 302
Se explican las propiedades de la luz..... 307
Intensidad, diminución y comunicación de la luz..... 308
La reflexión : sus leyes y sus causas..... 309
Sección III. ¿ En qué consisten, físicamente, los colores primitivos é intermedios entre el blanco y el negro ?..... 314
El vacío..... 319
Sección última. ¿ Existen formas accidentales distintas de toda materia entitativa ?..... 326

[2] Esta sección, en el texto, figura como tercera : pero es un *lapsus calami* del compilador de los apuntes. *(Nota del trad.)*

[3] En el texto, sección XII. Véase la nota precedente. *(Nota del trad.)*

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca

PARTE II

ÉTICA ESPECIAL

DISERTACIÓN I

De los deberes del hombre hacia sí mismo

Capítulo I. De los deberes del hombre para con su alma..... 375
Artículo I. De los deberes para con la inteligencia..... 375
Artículo II. De los deberes para con la voluntad 377
Capítulo II. De los deberes respecto del cuerpo..... 377
Cuestión I. De si algunas veces es lícito el suicidio..... 378
Capítulo III. De los deberes del hombre respecto á la sociedad..... 386

DISERTACIÓN II

De los deberes del hombre para con Dios

Capítulo I. Del culto que los hombres deben á Dios..... 393
Capítulo II. De la revelación..... 398
Artículo I. De si es posible la revelación..... 398
Artículo II. De la necesidad de la revelación..... 402
Artículo III. De los signos de la revelación divina y de los nuestros.. 405
§ 1. De lo que se entiende por milagro..... 405
§ 2. De la causa eficiente de los milagros..... 408
Capítulo III. De la divinidad y verdad de la religión cristiana..... 410
Corolario: Luego la religión cristiana es de revelación divina.... 420

Universidad Nacional de La Plata
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Biblioteca