

Lorenzo Peña

**ARMONÍA Y CONTINUIDAD  
EN EL PENSAMIENTO DE LEIBNIZ  
UNA ONTOLOGÍA BARROCA**

publicado en

***Cuadernos Salmantinos de Filosofía***

vol. XVI (1989), pp. 19-55.

ISSN 02104857

# ARMONÍA Y CONTINUIDAD EN EL PENSAMIENTO DE LEIBNIZ: UNA ONTOLOGÍA BARROCA

Lorenzo Peña

---

*Cuadernos Salmantinos de FILOSOFÍA*, vol. XVI (1989)

pp. 19-55

ISSN 0210-4857

---

## Sumario

- 1.— La inserción de Leibniz en la cultura barroca y en sus tendencias predominantes
  - 2.— El principio de continuidad, gozne del filosofar leibniziano
  - 3.— La relación entre el cálculo infinitesimal y el principio de continuidad
  - 4.— Una (¿insalvable?) dificultad: el infinito numérico
  - 5.— El problema de la negación
  - 6.— Una propuesta neoleibniziana
- 

### §1.— La inserción de Leibniz en la cultura barroca y en sus tendencias predominantes

Que Leibniz es un pensador que no sólo vivió en la época del Barroco sino que a la misma pertenece por el propio talante de su pensamiento es algo que resulta verosímil, independientemente de otros indicios, por el mero hecho de la sintonía o armonía que se dio entre la obra de Leibniz y su tiempo —un congeniar que se traduce tanto en las actitudes del propio Leibniz hacia la cultura que le es coetánea cuanto en la recepción, en conjunto tan sumamente positiva, de su filosofía y en general de sus aportes intelectuales por parte de la gente influyente de la Europa de aquel período.<sup>1</sup> Muchos filósofos ha habido que han renegado de su tiempo, rezongando contra él; otros —o los mismos— han conocido durante su vida escasa popularidad y tan sólo póstumamente han visto reconocida su valía.<sup>2</sup> No es ninguno de éstos el caso de

---

1. Sobre la relación entre Leibniz y el Barroco vide en particular el interesantísimo libro de H. Knecht, [Kn]. *passim*, pero especialmente la Conclusión, pp. 355ss: 'Il faut toujours revenir au Baroque pour comprendre la pensée de Leibniz': tales son las palabras con que comienza esa conclusión. Sin embargo, ni la lectura que yo brindo de Leibniz coincide con la de Knecht en muchos puntos ni, sobre todo, entendemos igual ni cuáles sean los rasgos más típicos del Barroco en sí ni en qué estribe la pertenencia al mismo por parte de Leibniz. Sin embargo, algo parece común al tratamiento que propone Knecht y al que yo voy a ofrecer en estas páginas: el énfasis en la *varietas reducta in unitatem* (carta a Arnould: [L-G] I 73), la abundancia en el orden, la unidad en la multiplicidad, la simplicidad en la complejidad (cf. [Kn] p.341; vide también Michel Serres, *Le système de Leibniz et ses modèles mathématiques*, Paris: 1968, 2 vols).

2. Quizá ningún filósofo ha sido tan plenamente —al menos en su intención— hijo amante y amado de su tiempo como Hegel. Su propia concepción filosófico-histórica lo lleva ya desde los primeros tanteos de su propio volar filosófico con alas propias (final de la estancia en Frankfurt, comienzos de la estancia en Jena, hacia 1800-1) a esperar que, como su filosofar es el fruto maduro de su época, ésta lo vaya a acoger como propio, pues el espíritu de la época ha dado la orden de avanzar y reconocer lo que, bastantes años después, en sus lecciones berlinesas sobre la historia de la filosofía, llamará 'el punto de vista actual de la filosofía'. Irónicamente, sin embargo, los sinsabores, las decepciones de Hegel durante los 11 años de 1806 a 1817 en que se vio apartado y marginado de la docencia universitaria, relegado a oficios como el de periodista —por cierto no sin riesgo de persecuciones políticas—, y más tarde, aun en su esplendor berlinés, el acoso de sectores influyentes de la Corte real y el crecimiento de las resistencias contra su filosofía en diversos medios —por mucho que la juventud estudiantil fuera mayoritariamente entusiasta hacia él— lo condujo a no pocas quejas contra (facetas de) los tiempos que corrían. En el otro extremo está Frege, uno de los (¡dígamos!) diez más grandes filósofos de todos los tiempos a quien apenas se hizo caso durante su vida, pero en cuya pluma pocas veces viene deplorada la estrechez de miras

nuestro gran pensador. Si en su pluma afloran (¿cómo no?) algunas críticas de pasada a tales o cuales aspectos de lo que le tocaba vivir en su época, o a innovaciones peligrosas, ello palidece al lado de la conciencia de hallarse en una época en cualquier caso mejor que cuantas la habían precedido, una época en la que se encontraba agusto y de la cual se sentía partícipe gustoso e íntegro.<sup>3</sup>

Si ello es así, empero, no tan claro resulta cuáles sean los rasgos de la cultura barroca con los cuales más en sintonía está el sesgo intelectual del filósofo de Leipzig. Tanto se ha dicho al respecto que fuera presuntuoso —y desde luego incompatible con la extensión de un mero artículo— el debatir cada una de las propuestas de diversos estudiosos de la obra de Leibniz.<sup>4</sup> Lo que figura a continuación es una sugerencia que creo tan avalable, al menos, por indicios razonables como las mejores alternativas hoy disponibles al respecto —mi opinión es que constituye una conjetura más próxima a la verdad que ninguna de las que en este terreno han sido antes brindadas por los eruditos leibnizianos.

Delimitemos nuestra época. Siendo, desde luego, hasta cierto punto arbitrario e infundado cualquier corte en el continuo decurso histórico, parece, sin embargo, en este caso razonable empezar la época que nos ocupa con el Tratado de Westfalia (1648), o quizá con el de los Pirineos (1659).<sup>5</sup> Sin duda toda la vida europea sufre una alteración importante con el advenimiento del nuevo orden que acarrearán esos tratados: hegemonía francesa, decadencia de España e Italia, ascenso de las potencias protestantes del Centro-Norte; pero más importante que eso es una nueva mentalidad: la enorme mitigación del antagonismo entre catolicismo

---

característica de su propia época.

<sup>3</sup> La actitud de Leibniz ante su propia época es de mayor satisfacción de lo que suele ser común entre los filósofos. Tiene, eso sí, conciencia de que sus conjeturas, como la del transformismo o evolucionismo en el mundo biológico, se adelantan a su tiempo. Cf. p.ej. *Nouveaux Essais* IV, cap.16, §12. A menudo reitera Leibniz ese género de sentimientos. Así, p.ej., dice Leibniz en una famosa carta (cuyo destinatario era probablemente Varignon —trátase de la carta que se hallaría en el centro de la querrela sobre Maupertuis y la presunta originalidad del principio de la menor acción): 'Je me vante d'en avoir quelques idées mais ce siècle n'est point fait pour les recevoir'. Lo más interesante es que los párrafos que preceden a estas conclusiones sugieren tesis como éstas: una cierta versión del principio de gradualidad (todas las diferencias son de grado); que siempre hay especies intermedias entre cualesquiera dos dadas, siendo el tránsito en cada caso difuso, en vez de ser abrupto; la existencia, por lo tanto, de zoofitas, especies intermedias entre animales y plantas; y acaso una hipótesis transformista. Vide [C], p.579. Cf. infra, n.36.

<sup>4</sup> Según Miguel Sánchez-Mazas (en un viejo artículo que hubiera merecido suscitar un interés por la *Leibnizforschung* en nuestra Patria: «La lógica matemática en Leibniz», p.211) 'en Leibniz la mutua influencia de la ciencia y la filosofía, carácter distintivo de la modernidad madura, o sea del barroco, alcanza su intensidad máxima'.

<sup>5</sup> Firmado en la Isla de los Faisanes, en el Bidasoa, el 7 de noviembre de 1659, el Tratado de los Pirineos merece pasar a la historia como uno de los hechos ignominiosos en los que las ambiciones dinásticas se han impuesto a expensas de los pueblos. La monarquía española, en aras de los intereses de la casa reinante y de sus validos, entregó a la voracidad de los Borbones —que reinaban en Francia tras el aplastamiento de la Sta Liga por Enrique IV, convertido al catolicismo por motivos puramente oportunistas— una parte tan sustancial de Cataluña y, por ende, de España como era el Rosellón. Igualmente se concluía el matrimonio de una hija de Felipe IV, la Infanta M<sup>a</sup> Teresa, con Luis XIV, a quien años después, por su agresiva belicosidad, llamará Leibniz sarcásticamente 'Mars Christianissimus' en un célebre panfleto de ese título. Pese a que la infanta renunciaba para sus descendientes a todo derecho de la Corona española, de ese matrimonio descenderá el Duque de Anjou, quien, por la Guerra de Sucesión (1701-15) y a costa de privar a España no sólo de Gibraltar sino también de sus territorios europeos extrapeninsulares (Menorca, Bélgica y buena parte de Italia), logró afianzarse en el trono madrileño, lo cual —según dice Menéndez Pelayo en su *Historia de los heterodoxos españoles* (2<sup>a</sup> ed., Madrid: BAC, 1967, t.II, p.337)— significó para nuestra Patria 'perder hasta los últimos restos de sus sagradas libertades provinciales y municipales sepultadas bajo los escombros humeantes de la heorica Barcelona'.

y protestantismo —salvo ramalazos convulsivos, pero que no lograrían ya marcar la época y que no movilizan sino a puñados de fanáticos (entre ellos Luis XIV) y no suscitan aprobación general en ninguno de los dos campos religiosos<sup>6</sup>; el surgimiento del despotismo ilustrado, con el nacimiento y la difusión de la idea del soberano benefactor de su pueblo no sólo por protegerlo militarmente sino también por ayudarlo en la actividad económica, productiva; la imposición del orden regio en las monarquías, con el fin de las revueltas, tanto populares cuanto nobiliarias<sup>7</sup>; en arte, el predominio de la preferencia por la equidistancia entre extremos, si bien, dentro de eso, la tendencia a la abundancia más exuberante de recursos; en fin, el optimismo reinante, la exaltación del orden vigente como garantizador de avance y plasmación de un buen y armónico equilibrio. La conciencia social de la época es ciega para con los espantosos males de esa sociedad: si bien la caza de brujas entra en declive rápidamente al comienzo de este período<sup>8</sup>, más amplios y profundos males, graves injusticias sociales, permanecen sin que ningún pensador denuncie con vigor nada de todo eso.<sup>9</sup>

Desde el Tratado de Paz de Ryswick (1697) hasta el de París (1763) se extiende el período de agotamiento de la hegemonía de la Francia borbónica. Durante ese medio siglo largo entran en crisis los valores del Barroco, los ideales de las monarquías ordenadas, las exuberancias del arte churrigueresco, la armónica solemnidad de la música de los Te Deums de M.A. Charpentier.<sup>10</sup> Más que nada el terremoto de Lisboa (nov. de 1755) —como si antes

---

<sup>6</sup>. En el último tercio del siglo XVII prevalece entre católicos y protestantes un espíritu de conciliación, el irenismo. El expansionismo borbónico provoca alianzas antifrancesas en las que se unen católicos y protestantes. Pero eso es un factor superficial, y hay otros más decisivos. Sin embargo, hubo todavía hechos como una esporádica persecución anticatólica en Inglaterra (con ocasión del llamado «Popish Plot», en 1678, en verdad una provocación: cf. *The Popish Plot* por J.P. Kenyon, Pelikan, 1974) y, mucho más sangrientas, las persecuciones antiprotestantes en Francia (abrogación del Edicto de Nantes en 1685) y en Saboya-Piamonte.

<sup>7</sup>. En Francia tuvo lugar una importante insurrección popular antimonárquica, la de los *Camisards* de Cévennes; pero fue resultado de las persecuciones religiosas de Luis XIV. Polonia seguiría padeciendo los consabidos desórdenes protagonizados por encontradas facciones de la turbulenta nobleza. También cabe enumerar entre las insurrecciones el levantamiento del pueblo catalán contra Felipe V y a favor del Archiduque Carlos, o el movimiento de Masepa en Ucrania. Sin embargo, en conjunto el período que nos ocupa registra un respeto hacia las autoridades reinantes mayor que el que se ha dado en períodos anteriores o posteriores a él.

<sup>8</sup>. El cambio de mentalidad sobre las presuntas brujas aparece trazado por Aldous Huxley en su novela histórica *The Devils of Loudun* (que relata un intento de Richelieu de implantar la Inquisición en Francia como órgano policiaco de poder, con apoyo del Rey y la Reina, aunque con la repulsa de toda la corte). Al jesuita Federico Spee cupo el mérito de, con su obra *Cautio criminalis* (1631), iniciar una valerosa y decisiva campaña argumentativa contra los procesos de brujería. Leibniz tiene en su buen haber el elogiar con valor (como 'ce grand homme') al P. Spee, secundando su iniciativa, aunque no con suficiente consecuencia. Vide [L-Grua] t. I, p.86, p.104; Teodicea, 97 ([L-G] VI 157).

<sup>9</sup>. Llama la atención que lo que hoy nadie dudaría en considerar como el más horrendo crimen de aquella época, la posesión de esclavos y la trata de negros, no haya recibido denuncia (al principio timorata y ambigua) más que de una pequeñísima, casi inexistente por lo exigua, porción avanzada de la opinión y de la intelectualidad europeas hasta bien entrado el siglo XVIII. Vide Hubert Deschamps, *Histoire de la Traite des Noirs*, París: Fayard, 1971. Quien esto escribe no ha encontrado en los escritos de Leibniz ninguna referencia a ese crimen. Recordemos que, recién instalado en su trono madrileño nuestro primer Borbón, Felipe V, concede a la Compañía Francesa de Guinea el monopolio de *asiento* de negros: era el 27 de agosto de 1701.

<sup>10</sup>. Lo que llamamos hoy por antonomasia 'música barroca' conoce, sin embargo, su apogeo más bien hacia el final del período que nos ocupa, o sea del siglo de Leibniz y de Luis XIV. Mencionemos a Vivaldi (1678-1741), Bach (1685-1750), Telemann (1681-1767) y Haendel (1685-1759). Mas a la muerte de Haendel, o poco después, ya el gusto había cambiado,

no hubiera habido grandes calamidades— hace que de golpe ya no sea posible creer en el buen orden del cosmos. Y la atroz venganza de la monarquía borbónica francesa contra el fallido regicida Roger François Damiens<sup>11</sup> es el comienzo del fin de la prepotencia monárquica, la antesala de la Revolución. Desde el Tratado de Utrecht, Europa vive bajo la hegemonía inglesa —gracias, entre otras cosas, al tan mal recompensado celo diplomático de Leibniz.<sup>12</sup> En esa nueva Europa prevalecen el empirismo y el criticismo; disípanse las ilusiones metafísicas, hojas desprendidas del árbol, otrora frondoso pero ya marchito, del corazón barroco.<sup>13</sup> Por eso, la época de la Ilustración respira un ambiente intelectual ya muy diverso del que impregnaba la vida cultural en vida de Leibniz.<sup>14</sup>

Si *a parte post* el Barroco se nos aparece, entonces, como la exaltación de un orden armónico y dado, *a parte ante* yérguese como el repudio de los extremos, el abandono de los contrastes en pugna, favoreciendo en cambio los equilibrios, los términos medios. Hay aquí que percatarse de que, a este respecto, el Barroco es una reacción contra el Renacimiento, que, del siglo XIV al XVI, se ha caracterizado por las desmesuras, por un tomar, en explosiva mezcla, extremos mutuamente excluyentes, en una pugnacidad que encuentra su reflejo en la exaltación neoplatónica de la contradicción, algo que se plasma en la poesía petrarquista y en la filosofía de Nicolás de Cusa y Giordano Bruno. El típico pensador renacentista es un hombre arriesgado, que ha vivido sorteando amenazas y desafiando a los poderosos (un

---

y uno de los hijos de Bach se permitiría, bajo el reinado de Federico II, hablar de la música de su padre como «vieja peluca».

11. Roger François Damiens fue suplicado en la Place de Grève (hoy de l'Hôtel de Ville) durante toda la jornada del 28 de marzo de 1757, empleando los verdugos reales, además de los procedimientos tradicionales de descuartizamiento, evisceración etc., los refinamientos adicionales que —en concurso abierto por el Rey Cristianísimo cerca de las restantes cortes europeas, fruto del celo y la porfía de los diversos soberanos y sus consejeros palaciegos— habían ido llegando a Versalles como catarata de ideas, con buen aprovechamiento de los conocimientos anatómicos.

12. La denodada labor diplomática de Leibniz a favor de la casa de Hannover-Braunschweig, del Imperio y de sus aliados, fue recompensada con ingratitud y hasta con crueldad. (Vide la obra de Y. Belaval citada infra, n.17.) Una de sus contribuciones a la causa aliada en la Guerra de Sucesión de España fue un opúsculo en el que demostraba los derechos legítimos de D. Carlos de Austria, entronizado en Barcelona con el título de Carlos III de España en octubre de 1705 y reconocido como tal por el Papa Clemente XI. (Vide *Historia de la Iglesia Católica*, t.IV, por F.J. Montalbán *et al.*, Madrid: BAC, 1963, p.46; y la *Introducción a la Historia de España* por A. Ubieto *et al.*, Barcelona: Teide, 1971, p.427.)

13. El espíritu postbarroco, con su desafición a lo metafísico y lo «abstracto», con su espíritu de sarcasmo destructivo, tiene como exponentes: en Francia el *Candide* de Voltaire; en Inglaterra el *Tristan Shandy* de Laurence Sterne; en España al P. Isla, con su «Fray Gerundio de Campazas» (que vio la luz el 23 de febrero de 1758) o a los cortesanos de Carlos III (quien, según Menéndez Pelayo —op. cit. supra, n.5, p.428— era 'hombre de cortísimo entendimiento, más dado a la caza que a los negocios'), uno de los cuales, imbuido de enciclopedismo vulgar, tildaba a los grandes escolásticos —Sto. Tomás, Suárez, Duns Escoto, p.ej.— de *pelagatos* (vide Menéndez Pelayo, op. cit., p.462). Por cierto, ese exabrupto del Conde de Aranda lo achaca D. Marcelino al influjo de d'Alembert, cuyo antileibnizianismo es bien conocido, como lo es su denuedo, en particular, por desterrar a los infinitésimos del cálculo diferencial (vide [Rob], pp.267-8 —y cf. infra n.34, n.41), prefiriendo el ficcionalismo de los «límites», con lo cual ¡adiós toda genuina continuidad!

14. Cae fuera de los límites de este artículo considerar de qué manera o en qué aspectos cabe hablar de un retorno parcial a ciertos ideales del Barroco ya sea durante el período del Sturm und Drang y de la Revolución Francesa ya sea en el posterior del postiluminismo y el romanticismo. Cada uno de esos períodos según su propia manera encarnó grandes ideales y valores, en parte afines a los del Barroco, pero con una clara conciencia de la tarea de las generaciones humanas en los planes del Ser Supremo —que es como lo expresaría Robespierre— o de la acción divina en la historia. Piénsese en el influjo de los grandes autores de nuestro Siglo de Oro sobre nuestros grandes románticos, Martínez de la Rosa, Rivas, Espronceda.

Miguel Servet, un Giordano Bruno, un Reuchlin, un Campanella, un Sto. Tomás Moro; incluso Nicolás de Cusa padeció presidio). El pensador barroco estará insertado con mayor comodidad en el orden (¿o desorden?) de las clases dominantes, y no discutirá su legitimidad. La contradicción, la antinomia, la simultánea puesta en vigor de determinaciones mutuamente opuestas, temas tan caros al pensamiento renacentista, ceden, con el Barroco, el paso a la mera autoidentidad exenta de contradicciones y, por ello, a la búsqueda de los equilibrios.

La contradicción, desterrada de lo real por la filosofía barroca, vendrá restaurada con creces a sus derechos por la filosofía postiluminista, principalmente por Hegel. El Barroco se aparecerá entonces como una época de intelectualismo estrecho, de un intelectualismo que no ha sabido dar cabida en la racionalidad a la contradicción, que no ha alcanzado ese estadio en el cual cabe ver cara a cara la antinomia, asimilándola y, no obstante, persistiendo en una armonía superior que trasciende tanto la mera contradicción cuanto la mera ausencia de contradicción, tanto el mero optimismo de un óptimo orden dizque dado como el pesimismo antihistórico de un Vauvenargues, un Voltaire, un Helvétius, quienes escinden lo racional de lo real y a lo sumo admiten el buen orden como mera tarea sin el aval o el sostén de un plan divino o de una encarnación histórica de valores transcendentales. Lo que pasa es que tampoco la síntesis hegeliana logrará un duradero reconocimiento. Pero eso cae ya fuera del presente ámbito de consideración.

## §2.— El principio de continuidad, gozne del filosofar leibniziano

La teodicea de Leibniz es una serenamente jovial exaltación de los ideales barrocos de orden racional, equidistancia respecto de los extremos, abundancia dentro de lo que quepa en esa posición de equilibrio y medianía, confianza en lo real y, a la vez, emprendedor tesón por mejorarlo sin subvertirlo, con la buena conciencia de que ese empeño por las mejoras está ínsito en el orden objetivamente vigente y no brota de ningún antojo subjetivo, hostil o ajeno a los poderes reinantes.<sup>15</sup> Esa teodicea ve al mundo como la obra óptima de un

<sup>15</sup> En su importantísimo diálogo latino de juventud (cuyo manuscrito primero ha de haber sido escrito en 1673), *Confessio philosophi* —que harían bien en estudiar mejor cuantos abogan por edulcorar el pensamiento de Leibniz—, dice nuestro filósofo ([17r]: vide la cuidada edición crítica de Y. Belaval, París: Vrin, 1970, p.92: la primera edición del opúsculo fue hecha por Jagodinsky en Kazán en 1915; otra edición crítica es la de O. Saame, Frankfurt: Klostermann, 1967): ‘Deum amantis est boni consulere praeterita, optima reddere conari futura’. Este adagio viene a resumir una explicación más precisa, a cuyo tenor el sabio y amante de Dios comprenderá que formaba parte de la existencia del óptimo y más armónico orden general de cosas que antes de ahora no se enmendaran los males que constata, pero, a falta de prueba de lo contrario, ha de suponer que ahora sí toca subsanarlo y, por ende, se empeñará en esa tarea; si fracasa en su empresa, no se desanimará sino que aplicará recursivamente el mismo razonamiento una y otra vez; ninguno de sus intentos será vano, pues forman parte de la mejor serie de cosas, y él lo sabe. Esa misma idea de esforzarse por lo mejor sin desfallecer porque no se cumpla (ya encontrará Dios el momento oportuno para ese cambio) hállase en carta a Arnauld ([L-G] II p.136). Un escrito de abril de 1676 (publicado por Jagodinsky en Kazán en 1913) expresa, ya en el título, la pregunta de si la perfección global del universo se mantiene, aumenta o disminuye. En una carta a la Princesa Sofía ([L-G] VII p.543) afirma nuestro filósofo, tras una permenorizada argumentación: ‘Il faut bien que l’univers avance continuellement et se développe’. Los mismos acentos progresistas aparecen: en [L-Grua] t.II, p.526; en [L-G] III pp.345-6, VII p.308. En «De Progressu in infinitum» y «An mundus perfectione crescat» ([L-Grua], t.I, pp.94-5), escritos hacia 1694-96, aparecen profundas disquisiciones sobre esa cuestión estrechamente asociadas a consideraciones afines a las que motivan el principio de continuidad y el cálculo de máximos y mínimos. Vide también [L-Grua], t.I p.391. Cf. [Re], pp.157-8. El problema reaparece en la pluma de Leibniz. A menudo se sugiere que lo más sabio es suponer, salvo prueba de lo contrario, que aumenta la perfección del universo, pues así resulta a la postre el mejor cosmos que haya (o habrá) podido haber. (Una discusión sumamente interesante sobre la plausibilidad relativa de la hipótesis progresista y de la fijista, con sugerentes comparaciones geométricas, ofrécela Leibniz en [L-G] III pp.582-3.) También parece concluir con una afirmación rotunda de una cosmología y una filosofía de la historia netamente progresistas el *De rerum originatione radicali* (uno de sus más bellos opúsculos de 1697: vide [L-S]

Hacedor óptimo; una obra que no tiene por qué estar acabada, conclusa, sino que continúa realizándose como efecto de cuantas empresas de mejoramiento estaban, desde toda la eternidad, predeterminadas por la providencia infinitamente sabia y omnibenevolente, que les ha asignado la tarea de concurrir, cada una a su modo, a la obra global; tarea, empero, que no consiste en que sólo por medio de ella se alcance la plenitud del buen orden de cosas, ya que, en cualquier caso, será siempre exiguo lo que puedan aportar seres finitos cumpliendo tareas así.<sup>16</sup> Con ello la teodicea leibniziana a la vez que de ninguna manera exime a los humanos, a cada uno de nosotros, de obligaciones y de empresas a favor de la mejora social, reduce tanto las proporciones de la bondad marginal conseguible mediante el posible éxito de tales empresas que en verdad lo que a la postre acaba prevaleciendo es una aceptación sin más de la organización social y el modo de vida que aparecen dados al individuo.

Lo cual no obsta, sin embargo, para que Leibniz tanto en su filosofía como en su vida sea proclive —en la mayor medida compatible con esas delimitaciones que ciñen estrictamente el ámbito de lo emprendible— a alentar y a llevar a cabo labores de mejora social, en los más diversos aspectos.<sup>17</sup>

Con la confianza en el orden racional objetivo de cosas, en un Dios que no es el del voluntarismo cartesiano, sino que es un sapientísimo Arquitecto que no hace nada sin razón —teniendo siempre como razón única la realización de lo óptimo, de la perfección máxima, o sea del orden racional de cosas—, aspira Leibniz a brindar de esa obra armónica, óptima, la mejor y más adecuada imagen.<sup>18</sup> Bien sabido es que a menudo la ha resumido en sus

---

p. 95). Cf. [Bel] pp. 114ss.

<sup>16</sup>. En escritos tardíos (p.ej. en *Teodicea* 94-5) aparecen acentos más sombríos: la cantidad de perfección en el universo habrá de permanecer constante (una especie de ley de conservación de la energía) por lo cual las mejoras locales habrán de acompañarse de empeoramientos en otras partes.

<sup>17</sup>. En multitud de opúsculos, cartas, memorandums presentados a soberanos y príncipes, nuestro filósofo se empeña en sugerir y solicitar una gran variedad de obras de mejora cultural, social y económica. Una parte de ello viene estudiado por Y. Belaval en su libro *Leibniz: Initiation à sa philosophie*, París, 1962. Desde su propia perspectiva de un neomarxismo ludo-teorético, J. Elster (en *Leibniz et la formation de l'esprit capitaliste*, Paris: Aubier-Montaigne, 1975) ha examinado muchas de las iniciativas de Leibniz a favor del bien común y social; vide p.99 y passim. Leibniz, anticipando la fórmula de un célebre marxista de nuestro siglo, bastante denigrado, dice que la población es la principal riqueza con tal de darle empleo, lo cual es tarea y cometido del príncipe: ibid. p.111. Por ello combate, a veces, a favor de una justicia fiscal. Alejado del puro mercantilismo cartesiano, Leibniz es un decidido partidario de la iniciativa estatal en la economía. Sobre otros componentes de la serie de iniciativas de Leibniz a favor del progreso, vide [L-W], pp.559-99. Lo mismo que las de otros grandes pensadores, como Leonardo da Vinci, las invenciones, geniales, de Leibniz no estaban lo bastante articuladas para ser aplicables; sin embargo se anticipó, p.ej., a la máquina de vapor: vide [Kn] p.285, n.161. Sobre el altruismo ético de Leibniz, vide [Kn] p.310.

<sup>18</sup>. En el cap. 9º de la Secc. I de mi libro *El ente y su ser: un estudio lógico-metafísico* (León: Publicaciones de la Universidad de León, 1985) expongo en detalle el sesgo del necesitarismo leibniziano y, así, la raíz de su oposición al contingentismo voluntarista de Descartes. Vide también [Bel] p.428 y pp.375ss: contra la creación de las verdades lógico-matemáticas que propugna Descartes, Leibniz sostiene que son increadas y radican, no en la voluntad, sino en el intelecto divino. A veces las formulaciones de Descartes son más matizadas, o reservadas, pero en el fondo vuelve a lo mismo: Dios, en sus decisiones, no se rige por motivos, sino que los crea; y a eso se opone Leibniz: vide [Bel] pp.391ss. Vide también [L-G] VII, pp. 371-2 (3ª réplica a Clarke); otros pasajes leibnizianos en el mismo sentido son: [L-G] IV pp. 281ss, 299, 340ss, 274, 314, 329. Resulta casi inaudito que haya sido torcido por J. Hintikka el sentido de esa refutación de la doctrina cartesiana por el filósofo sajón hasta hacer pasar a Descartes por un necesitarista y a Leibniz por un contingentista metafísico; vide su «Leibniz on Plenitude, Relations and the «Reign of Law"» ap. [F], pp. 155.190. Claro que la destreza argumentativa de Leibniz, al asociar a Descartes con Spinoza, daba algún pie a ello, pero sólo a trueque de una contorsión exegética.

dos principios de no-contradicción y de razón determinante: lo real está exento de antinomias o contradicciones y, a la vez, cada ser existe en virtud de una razón suficiente, de suerte que su existencia se funda, en última instancia, en la necesidad del orden óptimo de cosas, necesidad que se deriva de la perfección del sumo Hacedor y que, por ende, es tal que su ausencia sería contradictoria.<sup>19</sup> No es éste el lugar para debatir sobre el necesitarismo implícito en esa concepción o sobre los intentos de nuestro filósofo por esquivar tales consecuencias de su metafísica, con recursos que cabe conceptualizar como subterfugios terminológicos (por lo demás comprensibles por la presencia de los prejuicios librearbitristas y contingentistas tan arraigados en su época como en la nuestra).<sup>20</sup>

Idea central en todo ese enfoque lógico-metafísico es la de que, lejos de darse contradicción en la realidad, no hay en ella ni siquiera conflictos más que en la medida en que coadyuvan a la consecución de un orden equilibrado y armónico del conjunto. La idea, de raigambre estoica, de que todo conspira al buen orden general halla ahora, en nuestro pensador, una plasmación genuinamente barroca: los conflictos resultan de la profusión, puesto que han de existir todos los entes compositibles —mutuamente compatibles dentro de una ordenación general que sólo excluya extremos cuya presencia arruinaría la armonía del conjunto—, aunque esa coexistencia no puede darse sin el estallido de luchas, las cuales, sin embargo, no van en desmedro del equilibrado orden cósmico. El ideal artístico y social del barroco halla, pues, su legitimación en ese mismo marco ontológico.

Así pues, son dos principios básicos los de ausencia de antinomias (autoidentidad de cada cosa, o no-contradicción) y racionalidad de cada existencia (contradictorialidad de la inexistencia del orden global al cual pertenece la existencia en cuestión). Resultado de ambos

---

Hintikka desestima la mil veces repetida declaración tajante de que Dios elige necesariamente lo mejor (vide [L-Grua] p.305, p.337.) Por lo demás, cuando reprocha Leibniz a Descartes el sostener la tesis de que la materia adopta consecutivamente cuantas formas puede recibir —siendo ése el fundamento de la aproximación a Spinoza— esa tesis, naturalmente, hay que entenderla dentro del sistema cartesiano, en el cual los posibles son arbitrariamente —y como al buen tuntún, porque sí, porque así le da la gana no más, y sin más— creados por Dios, a su antojo; conque la materia tendrá aquellas posibilidades no más que Dios haya decidido que pueda tener, como hubiera podido decidir que pudiera tener otras. En el cartesianismo depende del capricho omnímodo divino no sólo qué exista o sea efectivamente verdad, sino también qué pueda existir o ser verdad.

<sup>19</sup> Vide, p.ej., [L-Grua] pp. 287-8; [C] pp. 214-6; [L-C] p.515; [L-G] VI p.413. El nexo entre la existencia o actualidad y la pertenencia al mejor orden de cosas —a la serie más perfecta, a aquella en la que viene realizado lo más de realidad— aparece formulado de diversas maneras de unos textos a otros, pero con tendencia a verlo como una identidad: [C] p.219, pp. 225-6, [L-S] p.87 (el *De rerum originatione radicali*); cf. *Monadología* 54.

<sup>20</sup> Sobre si Leibniz fue o no un necesitarista metafísico, en un sentido apropiado de la palabra —que no tiene por qué significar que el propio Leibniz esté obligado a usar el término 'necessarium' en ese sentido— se ha discutido y se seguirá discutiendo mucho. Mi propia interpretación, netamente necesitarista (vide el trabajo citado supra al comienzo de la n.18) coincide con las de Couturat y Lovejoy (con ciertas reservas en lo tocante a la del último, sin embargo). Pero hoy predominan las tendencias contingentistas entre los exégetas: Rescher ([Re], pp.34 y passim), Hintikka (op. cit. en n.18), Ishiguro (vide su artículo en [F] pp.191-214 y su libro *Leibniz's Philosophy of Logic and Language* London: Duckworth, 1972; permítaseme advertir que no me parece adecuado el principio de caridad en la casi irrestricta aplicación de esa última exégeta, desde un horizonte de comprensión filosófica estrechísimo y algo banal). Más atinados me parecen, sobre esta cuestión, otros enfoques, como R.C. Sleight, David Blumenfeld y R.M. Adams. Pero tampoco ellos son consecuentes del todo. El error estriba en no definir, previa e independientemente de como lo haga Leibniz, los términos 'posible' y 'necesario', según una acepción común; para luego examinar si lo que Leibniz dice que es «no-necesario» lo es en ese sentido o en uno peculiar suyo del término, como seguramente sucede (uno puramente epistémico, o en todo caso más epistemológico que ontológico). Vide infra, n.56.



son la armonía y la perfección de lo real: armonía porque es una realidad no-contradictoria y en la que nada se da que pugne con otra cosa de tal manera que no sean ambas existentes para concurrir a la perfección global; perfección u optimalidad porque esa realidad es, de todas las posibles, la única plenamente posible, siendo como es la única que contiene el máximo de esencia en el conjunto, la mayor variedad de seres dentro del más equilibrado conjugamiento de los mismos —y Dios, por su infinita bondad, sólo podía crear un orden de cosas que cumpliera esa condición.<sup>21</sup>

Lo que me propongo ahora mostrar es que esos dos principios brotan de otro que, si bien a menudo se presenta (en la pluma de Leibniz desde luego y en la de sus exégetas) como corolario de uno u otro de ellos —o sea, del de identidad o no contradicción o bien del de razón suficiente— puede alternativamente (y así lo hace a veces el autor de la *Teodicea*) concebirse como un principio más básico, del cual cabe «derivar» uno u otro de esos otros dos principios, o acaso ambos. Me refiero al principio de continuidad.<sup>22</sup> Vamos a ver más de una formulación, en la obra leibniziana, de tal principio. Pero la idea básica en el mismo es que no hay en la realidad ningún contraste tan grande que excluya una transición racional de uno de los polos al otro; con lo cual está descartada la contradicción, pues una antinomia, un darse y a la vez no darse cierta cosa o situación parecería ser un estado de cosas que uniera copulativamente a dos términos mutuamente excluyentes, anulándose uno a otro e impidiendo así un tránsito del uno al otro; por ello, frente a las antinomias explosivas del petrarquismo o de diversos filósofos renacentistas, recalca Leibniz que lo real está en el medio, *entre* los extremos que, por contradictorios entre sí, se excluirían uno a otro, no mereciendo empero

<sup>21</sup>. La afinidad entre los principios de armonía, continuidad y perfección ha sido estudiada con mucho detalle por Couturat: vide [C] pp. 213ss. En [L-Grua] pp. 287-8 se expresa claramente una identidad entre el principio de razón y el de perfección (aunque Rescher rechaza esa identidad en [Re], p.35). Verdad es que en alguna formulación puede parecer que son dos principios: el de razón dice que toda proposición verdadera es analítica (en el sentido de que en ella *praedicatum inest subiecto*), al paso que el de perfección dice que la razón suficiente para que exista algo es su pertenencia al mejor orden. Pero es que, como existir es pertenecer al mejor orden, el segundo es una tautología, y esa misma tautología es el primero, pues ser verdad para una proposición es eso ([L-C] p. 418-9): ser tal que el sujeto contiene al predicado. Por eso ambos principios son necesarios y se reducen al de identidad. Ahora bien, el mejor o más perfecto orden de cosas es el más armónico ([L-Bel] p.44, p.102), y la mayor armonía es también mayor continuidad. Luego por el principio de identidad y, consiguientemente, por el de perfección o razón suficiente el mundo tiene la mayor continuidad posible. (Vide también [L-Bel] p.59; pero nótese que el contexto hace probable la lectura según la cual el principio de continuidad es un principio matemático, demostrable a-priori, incluso *quoad nos*, aunque no hayamos llegado a su demostración: lo propio sucede con los axiomas o postulados de la geometría y la aritmética; aunque alguna vez dice Leibniz que no es demostrable.)

<sup>22</sup>. Hemos visto en la nota anterior que el principio de continuidad viene entrañado por los de identidad y perfección. El entrañamiento recíproco es éste: por continuidad, existen (sólo) cualesquiera grados de transición se requieren para que las cosas no estén aisladas; luego el mundo es maximalmente armónico, por ende óptimo, por ende obedeciente a los principios de identidad y razón. Porque, en sus más cuidadosas formulaciones, no dice Leibniz que exista lo que tenga por qué existir, sino lo que lo tiene más, o en medida suficiente (*maiolem rationem*: [L-Grua] p.287, p.305). Ahora bien, tiene más o mayor razón para existir sólo aquello que es componible con la serie de esencias que, juntas, formen el orden de mayor perfección global, de mayor cantidad global de esencia o realidad (posible) ([L-S] pp.87-9; vide también este pasaje de carta a Bernouilli del 21/2/1699: 'Actualia nihil aliud sunt quam possibilitium (omnibus comparatis) optima': cit. en [C] p.219 n.1). Hay, pues, una prelación en los derechos a existir, en los grados del tener-razón para existir, pues en verdad eso no es sino lo otro, el grado de esencia global del o los órdenes con que sea compatible cada esencia-posible. Que sólo exista todo lo que tiene razón para existir es, entonces, la tautología de que sólo pertenece al orden de mayor realidad global cuanto, en esa escala, va por delante del resto de esencias-possibles. Por el principio de continuidad es, además, verdadero el de identidad de los indiscernibles (pues, de no, habría una función no continua, a saber lo que, tomando como argumentos a los entes, tomara como valores a sendos conjuntos de propiedades). Pero el principio de identidad de los indiscernibles implica al de identidad a secas; que, según Leibniz, es el mismo que el de no-contradicción. (Vide «Primae Veritates»: [L-C] pp.518ss.)

existir más el uno que el otro (por lo cual, en virtud del principio de razón suficiente, ninguno de ellos se puede realizar).

Conque, por consiguiente, el principio de continuidad acarrea la no-contradicción de la realidad: una realidad contradictoria sería discontinua porque sería explosiva, autodestructiva, autoanulante, en colisión consigo misma. Mas igualmente entraña el principio de continuidad al de razón suficiente: requiere el primero que se dé o pueda darse algún tránsito razonable de un elemento real en contraste con otro a éste último. ¿Cuáles tránsitos son razonables? Sólo aquellos en los que *hay cómo* y *hay por qué* pasar de un polo al otro. Para que *haya cómo* es menester que, pese a las apariencias, no exista una ruptura entre ellos, ni por ende excesiva lejanía, ningún género de insalvable brecha que los separe. Para que *haya por qué* hace falta que la realidad tenga un motivo para contener tanto a uno de esos dos polos como al otro, de suerte que si en un momento, lugar o aspecto ha puesto dentro de sí al uno, haya alguna razón para que, «pasándose» de ese momento, lugar o aspecto a aquel en que esté el otro, se efectúe con y en ese tránsito también el paso de la existencia del primero de los dos polos a la del segundo; a falta de ello, el tránsito del uno al otro sería tan sólo imaginable, mas no realmente posible, con lo cual resultaría haber, después de todo, una barrera realmente infranqueable entre ambos, una ausencia de conexión —y sin conexión no hay tránsito, sino mera yuxtaposición, la cual no es armonía.<sup>23</sup>

Resúmese, pues, todo el pensamiento de Leibniz en *ese* principio de continuidad que plasma en uno solo todos los postulados de no-contradicción, perfección, armonía, razón, e identidad de los indiscernibles.<sup>24</sup> Es la clave de bóveda del sistema leibniziano. Sólo que su articulación consecuente —a tenor incluso de las propias enunciaciones que de él brinda el filósofo de Leipzig— llevaría a una cierta negación del principio de no-contradicción; yendo esto en contra de uno de los más caros ideales del racionalismo barroco de nuestro autor, se ve éste en definitiva conducido a un dilema: o abandonar el principio de continuidad y con ello dejar resquebrajarse la solidez de su sistema; o, si no, verse impelido, más allá de éste, a un continuismo contradictorio que tampoco es conjugable con el ideario barroco ni siquiera claramente inteligible desde el horizonte lógico en el que deliberada y acaso dogmáticamente se sitúa el filósofo sajón. No serán, pues, de extrañar los titubeos de Leibniz y hasta lo que parece ser una tendencia en algunos de sus últimos escritos a sacrificar o mellar considerable-

<sup>23</sup>. Vide [C] pp.213ss. Como cada verdad «contingente» tiene un análisis infinito, su demostración es un caso de paso al límite: [L-C] p.376-7; es una derivación. La existencia es una derivada de la esencia. Para cada verdad contingente nos podemos acercar indefinidamente a demostrarla a priori, pero no podemos completar la prueba; Dios tiene en su mente todos los pasos; nosotros necesitamos derivar, aplicar el principio de continuidad y, así, ver que, como a cada secuencia decreciente con límite 0 corresponde un infinitésimo, a cada serie decreciente de imperfecciones en sendos intentos de probar una verdad de hecho corresponde un defecto o hiato demostrativo infinitesimal; como hay («por definición») una función que hace corresponder lo verdadero a lo demostrable, por el principio de continuidad de nuevo se concluye que existe una razón entre una variación infinitesimal de la variable dependiente (el existir o la verdad) y la variación infinitesimal (por abajo) de la independiente, e.d. de la demostrabilidad; luego sólo todas las proposiciones cuya resolución en idénticos puede continuarse indefinidamente tienen esa «razón» o proporción con la existencia o verdad. Vide [C] pp. 224-8, 234-7, donde se hallarán abundantes referencias.

<sup>24</sup>. Vide [L-C] pp.8-9: si el paso de un lugar o tiempo a otro conllevara el de un individuo a otro exactamente igual, infringiríase la ley de continuidad, pues a la variedad de lo primero no correspondería variedad en lo segundo, e.d. en sendos conjuntos de propiedades que forman los dos individuos en cuestión.

mente el principio de continuidad.<sup>25</sup> Sin él, no obstante, el edificio sistemático pierde, no sólo belleza y armonía, sino auténtica trabazón, y resulta un conglomerado que —para decirlo con expresiones tan típicamente leibnizianas y tan enraizadas en el enfoque y el talante más propios de la monadología— manifiesta ser no un *unum per se* sino *per accidens*, una suma de piezas yuxtapuestas.<sup>26</sup> Pero, si el mundo es el mejor de los posibles, entonces un sistema filosófico que refleje verdaderamente cómo es ese mundo será también el mejor de los sistemas posibles (si hubiera otro mejor, reflejaría un mundo que, de existir, sería mejor que el mundo reflejado por el sistema en cuestión). Un sistema que sea un mero conglomerado es peor que otro que tenga una conexión como la que brinda el principio de continuidad. Por consiguiente no puede ser verdadero el sistema leibniziano amputado de la plena vigencia del principio de continuidad. Sin éste, pierde el sistema su autolegitimación y con él entra en crisis y tiene que desembocar en otro género de teodicea y de cosmología, en la de un orden que incluya mucho más vívidamente el desorden, una positividad que incluya debidamente a la negatividad y al no-ser, una continuidad que abrace, englobe y trascienda a la discontinuidad. Cosas que con una lógica aristotélica, como lo es la de Leibniz, resultan enteramente imposibles, inconcebibles, inviables.<sup>27</sup>

<sup>25</sup> Ya en un diálogo de juventud, el «Pacidius Philaleti», escrito en 1676 ([L-C] pp. 594-627) aparecen titubeos (hállanse ahí interesantísimas discusiones sobre el continuo, la paradoja zenoniana de la flecha, el tránsito de la vida a la muerte) concluyese que, a menos que se esté dispuesto a aceptar algo contradictorio, deberá uno decir (p.623) que, no habiendo nada común a los estados mutuamente contradictorios, no hay mutación nunca, sino un estar-en-tal-estado y un estar[«después»]-en-tal-otro. Sin embargo, en un momento del diálogo se debate si podría ser una solución admitir saltos infinitamente pequeños. Como el *antes* y el *después* son relaciones temporales, cuya entidad es, al igual que les pasa a cualesquiera relaciones, semimental (tema que abordaré en un futuro artículo), esa solución desemboca en que tanto la continuidad como la discontinuidad son apariencias. Lo peor del asunto es que, de ser así, aquella de esas dos apariencias que parecería mejor fundada sería la discontinuidad. Por supuesto Leibniz se debatió contra esa conclusión con uñas y dientes. Pero a la postre capitula: vide [Ka] pp. 525ss, [L-G] II p.282 (donde dice que lo continuo es meramente ideal, por indeterminado: ahí está incurriendo Leibniz en su tardío abandono de los infinitésimos, que lo lleva al ficcionalismo y, por ende, a negar la realidad de lo continuo). Vide infra, n.37.

<sup>26</sup> Para Leibniz sólo tienen existencia real los individuos, las mónadas. Habla, sí, de una existencia de sus estados o atributos (propiedades, accidentes); pero hay que entender eso como expresiones que han de ser *reducidas* o *parafraseadas*, pues, si no, la mónada sería un agregado de tales estados o propiedades. Mas los agregados carecen de existencia. Hablamos como si fuera de ellos, pero es una *façon de parler* inexacta, para abreviar. Como *unum et ens conuertuntur*, un agregado es *unum per accidens* y *ens per accidens*. ¿Por qué? Leibniz no ofrece demostración, pero sin duda piensa que un agregado, de existir, sería muchos o varios, lo cual es contradictorio. Vide [L-F] 286; trátase de una carta a Arnauld. Toda la correspondencia con Arnauld tiene a esa dicotomía del *unum per se/unum per accidens* como uno de sus ejes. (Vide la traducción española de V.P. Quintero, en Losada, 1946, pp. 66, 78-9, 120-1 y passim. Asimismo *Lettre à Rémond*, [L-G] III, p.657. Vide también las consideraciones de Russell al respecto en [Ru] p.129, pp.139ss. Russell prueba que esa doctrina lleva a Leibniz a un callejón sin salida. Sobre este tema de la relación entre el *continuum* y la existencia de agregados vide infra n.62.)

<sup>27</sup> Lleva a Leibniz a consecuencias catastróficas su adhesión a la lógica aristotélica —e.d. la confusión entre la verdad del principio de no-contradicción (o sea que es verdadera cada oración de la forma: «No sucede esto: p y no p») y la absurdidad de cualquier contradicción o antinomia (de la forma «p y no p»). Esa confusión es palmaria. P.ej. vide su discusión con Cristóbal Rojas de Spínola en [L-C] pp. 182-4; carta a Foucher de 1686 en *Lettres et opuscules inédits*, editados por A. Fouché de Careil (reedic. de Olms, 1975), p.50; *Nouveaux Essais* IV, 18. En suma, Leibniz confunde *legem ueritatis non-contradictionis* y *regulam reiiciendae contradictionis*. (Y, desgraciadamente ¡cuántos todavía los confunden! Vide mi libro *Fundamentos de ontología dialéctica*, Madrid, Siglo XXI, cap. 8.8, pp. 247-9). Los resultados de la confusión: como —vide supra n.25— la existencia extramental del continuo acarrearía la verdad de contradicciones, es que el continuo no existe más que en o para la mente (¡como si eso lo eximiera de contradicciones!) Por lo mismo no tienen existencia extramental ni el espacio, ni el tiempo, ni el devenir, ni el movimiento, ni los agregados, ni los números, ni... La razón es siempre la misma: que, de haberlos, se seguirían contradicciones.

### §3.— La relación entre el cálculo infinitesimal y el principio de continuidad

Dos son las principales enunciaciones leibnizianas del principio de continuidad. La una es que entre cualesquiera dos estados de una mónada hay siempre un tránsito del uno al otro, que es un estado intermedio entre ambos, de suerte que nunca hay dos estados de una mónada totalmente heterogéneos entre sí (de haberlos, no cabría ningún estado intermedio, pues entre dos determinaciones completamente heterogéneas no hay ninguna que sea hasta cierto punto como la una pero también hasta cierto punto como la otra).<sup>28</sup> La otra enunciación es que, siempre que se da una dependencia funcional,  $f$ , de una determinación respecto de otra, a toda variación en el grado de la segunda corresponde una variación en el grado de la primera y viceversa, de suerte que sólo cuando haya dos grados de la segunda determinación (la independiente),  $g.1, g.2$ , tales que  $g.1 < g.2$ , habrá sendos grados de la primera (la dependiente),  $v.1, v.2$ , que sean respectivamente valores de  $f$  para esos dos argumentos (o sea  $v.1 = f(g.1)$ ,  $v.2 = f(g.2)$ ) y o bien  $v.1 < v.2$  o bien  $v.1 > v.2$ .<sup>29</sup> De ahí se desprende, eso sí, que sólo cuandoquiera que entre los dos argumentos haya un tercero también habrá un tercero entre sendos valores.

La segunda enunciación es susceptible, empero, de otra lectura diversa de la que acabo de brindar. Leibniz la presenta a menudo en términos como éstos: ordenados de cierto modo los datos, así estarán ordenados los resultados (o «los entes que se buscan»: *quaesita*). Ahora bien, Leibniz no define con el rigor que hoy nos es habitual la noción de *orden*. Hoy se suelen entender dos cosas diversas por ‘orden’: o bien, en una acepción de *orden estricto*, una relación

<sup>28</sup>. Cf. [L-Bod] p.69: ‘Ex eo quod omnia facta sunt modo maxime ordinato, sequitur nullam esse mutationem per saltum, sed semper eam fieri per gradus; hiatus enim uel saltus est ordinis defectus, uarietasque magis est distributa ut plus etiam adsit intelligibilitatis ordo et plurium dispositio rationalis’. Otra variante, mucho más desarrollada, de esta primera versión del principio de continuidad es la que se halla en la célebre carta a Varignon: [L-W], pp. 184ss (donde aparece como un corolario del principio de razón); ahí se dice que ese principio entraña que sea imposible ver o imaginar dónde empieza un género de cosas y termina otro, o dónde esté la linde; y que ha de haber siempre especies intermedias entre las alejadas entre sí. Vide también [L-W] pp. 188, 204. Una formulación más rigurosa bríndala en la carta a De Volder del 24/3 (3/4) de 1699 ([L-G] II p.168): el principio de continuidad es propuesto como, de momento, una hipótesis basada en un ideal de la razón, que es la ley de orden, en espera de poder ser demostrado (*rigidis demonstrationibus munire nondum in procliui est*), o sea como poseyendo el mismo estatuto epistemológico que concede Leibniz a los axiomas y postulados de la geometría (euclídea) (vide *Nouveaux Essais* IV, II, §8 y XII §10; vide también *Animadu.* I, 1, ap. [L-G] IV p.355); sin embargo más abajo (p.169) afirma Leibniz que el *axioma uitandorum saltuum* requiere la elasticidad y no es, por eso, *absolutae necessitatis, ut contrarium implicet contradictionem*, en tanto que la actividad de la sustancia *magis est metaphysicae necessitatis et locum ni fallor habitura erat in systemate quocumque*. Pero es relativo a la capacidad cognoscitiva el distinguo entre la necesidad absoluta o metafísica y la meramente física; además el pasaje sugiere grados de necesidad metafísica (vide infra n.59).

<sup>29</sup>. El *locus classicus* de la segunda enunciación (la matemática) del principio de continuidad es la réplica a Malebranche «sur un principe général utile à l’explication des lois de la nature» ([L-G]) III pp. 51-5), donde Leibniz llama a este principio ‘principe de l’ordre général’ (un botón de muestra de fluctuaciones terminológicas, sí, pero sobre todo un indicio de que para el filósofo sajón son equivalentes ambos principios) que, teniendo ‘son origine dans l’infini, il est absolument nécessaire dans la Géométrie’ (¿puede haber un principio que sea absolutamente necesario en geometría y no sea de una necesidad geométrica, e.d. matemática o metafísica, e.d. de al menos tanta o tan fuerte necesidad como lo sea cualquier axioma de esa misma ciencia, la geometría?). Y luego, formula del principio varias enunciaciones, siendo la última, y la más precisa, el adagio: *datis ordinatis, etiam quaesita sunt ordinata*. Hacia el final del escrito dice Leibniz que, si no se cumpliera el principio, *la nature ne serait pas l’effet d’une sagesse infinie* (sin duda es ése al menos uno de los sentidos en que tiene su origen en lo infinito, en una necesidad infinita o infinitud necesaria). Sobre la gran significación epistemológica de esta enunciación del principio de continuidad —o de alguna variante de la misma—, en especial para justificar y articular la inducción en la investigación científica, vide [C] p.263, donde se hallarán múltiples referencias.

de orden es una relación  $r$  asimétrica (si  $xr_z$  entonces no:  $zrx$ ) y transitiva (si  $xr_z$  y  $zrv$ , entonces  $xrv$ ); o bien, alternativamente, en una acepción de *orden no estricto*, a saber: una relación antisimétrica (si  $xr_z$  y  $zrx$ , entonces  $x=z$ ), transitiva y reflexiva ( $xrx$ ). En la primera acepción hoy se suele emplear la notación ' $<$ ' mientras que en la segunda se emplea '=' o alguna variante. Cuando dice Leibniz que, ordenados los argumentos, también lo estarán los valores de la función ¿a qué orden podemos, más naturalmente, entender que se refiere, a uno estricto o a uno no estricto? Si fuera lo segundo, entonces a una variación en la variable independiente debería corresponder, no forzosamente una variación en la dependiente, sino meramente una no-disminución o bien un no-incremento de ésta. El inconveniente que comporta entender así —según la acepción de orden no estricto— a Leibniz (como llamando 'orden' a una relación de ser menor-o igual que, en vez de una relación de ser menor-que) es que entonces el principio de que, ordenados los datos, también lo estarán los resultados equivaldrá a que, para cualquier función  $f$ , si  $x$  es menor o igual que  $z$ , entonces o bien  $fx$  será menor o igual que  $fz$  o viceversa; y eso es una tautología banal, porque la apódosis disyuntiva es, en cualquier caso, verdadera en cualquier dominio que esté totalmente ordenado (o sea en el cual sea conexa la relación de ser menor-o-igual-que). Lo único que evitaría la tautologización de tal versión del principio de continuidad sería que el nexo entre prótasis y apódosis fuera, no un mero condicional, sino un bicondicional, un mutuo entañamiento; pero entonces sería obviamente falsa.<sup>30</sup>

Leibniz ha descubierto (o inventado) el cálculo infinitesimal e integral. Su creencia es que en la realidad toda función es derivable, y por lo tanto continua: a cualquier diferencia entre dos incrementos de la variable independiente correspóndele una diferencia entre sendos incrementos (o disminuciones) de la dependiente, de suerte que, a una serie cualquiera de tales diferencias, tomadas en orden monotónicamente decreciente, entre sendos aumentos de la variable independiente correspóndele una serie paralela, también monotónicamente decreciente, de diferencias correlativas entre aumentos-o-disminuciones en la variable dependiente, donde cada uno de estos últimos aumentos o disminuciones está en función del

<sup>30</sup> En los «Initia rerum mathematicarum metaphysica» (cit. en [C] p.236, n.1) brinda Leibniz una formulación alternativa del principio de continuidad en su enunciación matemática, a saber: 'ut quae eodem modo se habent in datis uel assumptis, etiam eodem modo se habeant in quaesitis uel prouenientibus'. (Cf. esta otra declaración: 'Cum differentia duorum cassuum infra omnem quantitatem datam diminui potest in datis siue in positis, necesse est ut simul diminuatur infra omnem quantitatem in quaesitis siue consequentibus quae ex positis resultant': op. cit. infra, n.32, sub initio, vol. VI p.129.) A renglón seguido equipara eso a la ya varias veces repetida máxima de que *dati ordinate procedentibus, etiam quaesita procedere ordinate*. En verdad el principio hay que entenderlo como un bicondicional, ya que, de no, no se tendría el mutuo entañamiento o *lex iustitiae* de que sólo cuandoquiera que varíen los datos varían los resultados. Cuando Leibniz dice, en la primera frase citada, que los que se relacionan del mismo modo en los argumentos relacionanse del mismo modo también en los valores, dice algo que resulta difícil de tomar al pie de la letra, pues ¿cuáles son esas cosas relacionadas entre sí del mismo modo en los argumentos, las cuales se relacionarán del mismo modo también en los valores? ¿Los argumentos? Entonces el antecedente del relativo debería ser, no un elidible 'ea' sino algo como 'quae correspondent iis assumptis'. De ser así, y para poder aplicar la identidad, sendos 'quae' referirían, no a argumentos ni a valores, sino a parejas respectivas de unos y otros: si y sólo si entre  $x$  y  $z$  hay la misma relación que entre  $u$  y  $v$ , entonces hay entre  $fx$  y  $fz$  la misma relación que entre  $fu$  y  $fv$ ; lo cual todavía requiere precisar qué relaciones o *habitudines* son aquí pertinentes (el espacio será una función del tiempo, pero hay relaciones entre «instantes», o entre lapsos, que no pueden darse entre «puntos» o entre intervalos espaciales). Y, buscando cuáles sean las *habitudines* del caso, seguramente llegaremos a esto: si, y sólo si, o bien tanto la diferencia entre  $x$  y  $z$  como la que se da entre  $u$  y  $v$  son ambas nulas, o bien no lo es ninguna de ellas (e.d. o bien  $|x-z| = |u-v| = 0$  o bien  $|x-z| = 0 = |u-v|$ ) sucede lo propio reemplazando a cada uno de esos argumentos,  $a$ , por el respectivo  $f(a)$ . Eso es más fuerte que la noción usual de continuidad que sólo requiere que para todo número estándar  $\epsilon$ , y cualesquiera  $x, z$ , hay un número estándar,  $\delta$ , tal que  $|x-z| < \delta$  sólo si  $|f(x)-f(z)| < \epsilon$  (vide *Diccionario razonado de matemáticas* de André Warusfel, trad. J. Tortella y C. de Azcárate, Madrid: Tecnos, 1972, pp. 89-92). En cualquier caso la continuidad no es condición ni necesaria ni suficiente de isotomía, a saber que  $x > z$  si  $fx > fz$ .

correspondiente aumento de la variable independiente. La derivación de una función,  $f$ , es el hallazgo de otra función,  $f'$ , tal que, para cualquier argumento  $x$ ,  $f'(x)$  es la razón entre la diferencia entre  $f(x)$  y  $f(z)$  y la diferencia entre  $x$  y  $z$ , siendo  $z$  un argumento sólo infinitesimalmente mayor que  $x$ . O sea:  $f'$  es una función que, dado un argumento, produce como valor la indicación de cuánto haya que multiplicar un incremento infinitesimal a que se proceda a partir de ese argumento para obtener el correspondiente incremento (también infinitesimal) en los valores de la función originaria. La idea, pues, de que en la realidad es derivable cualquier función es que siempre hay cómo *pasar* (multiplicando) de un aumento, por pequeño que sea, incluso infinitesimal, en los datos (argumentos) al correspondiente aumento o disminución en los *quaesita* (en los valores funcionales). Nótese que la mera continuidad, en sentido matemático, de una función no establece eso, sino tan sólo que a cada incremento infinitesimal del argumento correspóndele una variación infinitesimal del valor.<sup>31</sup>

Leibniz concedió una gran importancia metafísica a la derivación (y su inversa, la integración) porque, precisamente, la derivabilidad es lo que garantizaba la continuidad entre las cosas en lo real, su íntima conexión, el paso de una a otra sin saltos. Más de cien años después de muerto Leibniz, se descubriría la existencia de funciones continuas inderivables; pero nuestro filósofo, todavía en el paraíso, podía desconocer esa complicación. En su concepción filosófica hay continuidad si, y sólo si, cualquier serie decreciente de incrementos dados a un argumento es comparable con la serie resultante de incrementos en los valores; y eso requiere que ambas series, para ser *comparables* (tal es la expresión que emplea Leibniz, inspirándose en Arquímedes<sup>32</sup>), han de poder venir consideradas y tratadas como magnitudes; (infinitesimales cuando tengan como límite a cero). La derivación o diferenciación revela, pues, un vínculo entre las cosas y sus estados mucho más íntimo, mucho más estrecho, de lo que era posible vislumbrar antes de la invención del cálculo. Todo se conecta de tal manera que sólo en apariencia hay interrupciones, discontinuidades o separaciones entre las cosas. En verdad siempre hay deslizamiento de una cosa a otra, de un estado a otro, un pasar que podrá ser rapidísimo, pero nunca un mero estar esto aquí ahora y luego allí (o ahora esto

<sup>31</sup>. Para ser más exactos la definición de derivada no es ésa —no es la razón entre una variación infinitesimal de la variable independiente y una, también infinitesimal, de la dependiente— sino más bien ésta: es aquel número real estándar que está infinitamente próximo a dicha razón; ésta puede ser un real no estándar, o sea el resultado de adicionar  $a$ , o restar de, un real estándar algún infinitésimo. (P.ej. la derivada del cuadrado es el duplo, pero, sin embargo, la razón entre, p.ej.,  $(x+\alpha)^2-x^2$  —siendo  $\alpha$  un infinitésimo— y  $\alpha$  no es  $2x$  sino que es  $2x+\alpha^2$ , siendo  $\alpha^2$  un infinitésimo de orden inferior a  $\alpha$ . Vide [Rob] p. 66.) Nótese que la articulación del cálculo infinitesimal por Robinson es tan sólo una de las posibles vías para rigORIZAR las ideas de Leibniz; otra vía —pero desde luego una que, aunque con base textual en declaraciones de Leibniz, renuncia a lo principal y más sugestivo de su aporte— es el procedimiento estándar de rehuir todo hablar de infinitésimos para ocuparse de límites y convergencias (que es lo que se hace en el libro citado en la nota precedente). Sin embargo, y pese a sus titubeos, las ideas de Leibniz parecen próximas a las de Robinson, sólo que usando el término 'égal' tan pronto en el sentido de identidad, tan pronto en el de infinita proximidad. Y la noción robinsoniana o no estándar es infinitamente más clara; articula lo que el barón Cauchy —tan agasajado por los «estandaristas» como heraldo del dizque arrinconamiento de los infinitésimos— formuló así: 'En d'autres termes, la fonction  $f(x)$  restera continue par rapport à  $x$  entre les limites données si, entre ces limites, un accroissement infiniment petit de la variable produit toujours un accroissement infiniment petit de la fonction elle-même' (cit. en [Rob] p.271).

<sup>32</sup>. Vide carta al marqués de l'Hôpital, en los *Mathematische Schriften* ed. por Gerhardt (reedic. de Olms V.), vol. 2, pp. 287-9. De hecho hoy recibe el nombre de no-arquímedea una estructura en la que hay una operación aditiva,  $+$ , así como dos elementos,  $x$ ,  $z$ , tales que  $x = 0$  y, sin embargo,  $x+x+x\dots+x < z$  (para cualquier número de adiciones de  $x$  consigo mismo). Las modelizaciones algebraicas de sus propios cálculos lógico-matemáticos propuestas por el autor de estas líneas son no-arquímedeas (reconocen, en ese sentido en que usa Leibniz la palabra, cantidades incomparables), y deben su inspiración a Leibniz (sólo derivada y tardíamente a Robinson). Vide también *Animadu.*, 2, 48, ap. [L-G] IV p.378.

y luego otra cosa): habrá algún trecho intermedio entre el ahora y el luego en el cual está menos aquí que ahora pero menos allí que luego; y habrá incrementos infinitesimales de esas determinaciones, incrementos gracias a los cuales los tránsitos vinculan infinitamente a las cosas, en vez de superponerlas o yuxtaponerlas.

Para concluir este apartado, conviene que examinemos someramente la relación entre las dos enunciaciones del principio de continuidad que han venido presentadas al comienzo del apartado. Hasta ahora sólo nos hemos ocupado de la segunda enunciación. ¿Cómo proceder para probar que ésta entraña a la primera —a aquella según la cual entre cualesquiera dos estados o situaciones de una mónada hay un tránsito, algo intermedio que vincula al primer estado con el segundo? Un intento de prueba sería éste: supongamos que los dos estados se suceden temporalmente. Entonces son función del tiempo, o sea hay una función  $f$  que, a ciertos intervalos de tiempo asigna estados de la mónada tales que dos de entre ellos son los estados considerados  $e.1$ ,  $e.2$ . Sean  $t.1$ ,  $t.2$  intervalos tales que  $f(t.1) = e.1$ ,  $f(t.2) = e.2$ . Por el principio de continuidad (segunda enunciación) siempre que se dé a  $t.1$  un incremento infinitesimal experimentará el valor un incremento también infinitesimal; supongamos empero que entre  $e.1$  y  $e.2$  no hay nada; entonces para cualquier intervalo  $t.3$  que esté entre  $t.1$  y  $t.2$  (por empezar después que  $t.1$  pero antes que  $t.2$ ) se tendrá que, o bien  $f(t.3) = e.1$ , o bien  $f(t.3) = e.2$ , lo cual obviamente va en contra (de la segunda enunciación) del principio de continuidad; porque, si  $t.3$  es sólo infinitesimalmente posterior a  $t.1$  (digamos que el instante inicial de  $t.3$  es sólo infinitesimalmente posterior al de  $t.1$  y similarmente con sendos instantes finales) entonces  $f(t.3)$  debería ser más próximo a  $e.2$  (aunque sólo infinitesimalmente más) de lo que lo es  $e.1$ , o sea  $f(t.1)$ , aun siendo, de todos modos, un estado infinitamente próximo a  $e.1$  y, por ende, siendo diverso de  $e.2$ . Lo único que falta para completar el entrañamiento de la primera formulación por la segunda es que la segunda no parece acarrear el que el paso o tránsito de un estado a otro sea no sólo imaginable, sino efectivamente realizable en y por la realidad o la naturaleza —de suerte que ésta, de resultas de esa efectiva transitabilidad, venga a ser armónica, aunada en y con sus diversos «momentos», facetas, estados, componentes, fases, etc., uniéndolos a todos en y con el pasar o al menos poder-pasar de uno a otro en vez de tenerlos en su seno al uno cabe el otro sin deslizamiento del uno al otro y, por ende, sin conexión íntima. Faltaría, pues, aquello en lo cual la primera formulación contiene ya implícitamente —o al menos entraña— al principio de razón suficiente: que el tránsito, para ser efectuable, haya de ser tal que pueda haber «motivos» en la naturaleza para que se efectúe, o sea que haya de estar anclado en la naturaleza misma de los entes involucrados. Ahora bien, seguramente piense Leibniz que no hay hiato semejante en el argumento porque la segunda enunciación del principio de continuidad acarrea (al menos una versión de) un principio de perfección o profusión que, a su vez, brinda el «motivo» a la naturaleza para efectuar cualesquiera de esos tránsitos haya o pueda haber, o sea, cuantosquiera sean compatibles (composibles) con la naturaleza de las mónadas involucradas.

Similarmente puede intentar probarse el entrañamiento de la segunda enunciación por la primera; entrañamiento que se expresa en este enunciado condicional: si entre cualesquiera dos estados de una mónada hay un tránsito realizable, entonces cualquier función  $f$  en la naturaleza es tal que si, y sólo si, dos argumentos,  $x, z$ , son tales que  $x < z$ , sucederá que, o bien  $f(x) > f(z)$ , o bien  $f(x) < f(z)$ . Ese entrañamiento no resulta nada fácil de probar, desde luego. No porque en la prótasis —mas no en la apódosis— se hable de los estados de una sola y misma mónada, ¡no! (puesto que cualesquiera situaciones,  $p, q$ , en el mundo son concomitantes —por el *principio de expresión* que es el corolario del de armonía— de sendos estados de cualquier

mónada, a saber: los de ser-tal-que-está-siendo-verdad-que-p y ser-tal-que-está-siendo-verdad-que-q), sino porque cabría pensar que se diera densidad mas no continuidad. P.ej., podría imaginarse que entre cualesquiera situaciones hay una intermedia, pero de tal manera sin embargo que a un aumento infinitesimal del argumento correspondiera un aumento más que infinitesimal del valor, con lo cual habría un salto; p.ej. (podiera pensarse): entre el estar hambriento y saciado habría un tránsito, algo intermedio, y así sucesivamente, pero sin que tales estados (que podemos imaginar instantáneos) se «toquen» o «pasen de uno a otro»; p.ej. un grado g.0 (hambre), otro g.2 (saciamiento), con grados intermedios g.r (para cualquier número racional r entre 0 y 2). Ahora bien, a ese escrúpulo en contra del entañamiento cabe responder que eso no podría satisfacer lo estipulado por Leibniz en la enunciación primera de su principio, pues esa serie sería intermedia, mas no un tránsito, sino una serie de saltos. (Además el principio de continuidad, en cualquiera de sus enunciaciones, parece —según lo entiende Leibniz— excluir valores nulos, e.d. casos cero<sup>33</sup>.) Sin embargo ha de reconocerse cuán difícil es hallar una demostración rigurosa del entañamiento en cuestión.<sup>34</sup>

<sup>33</sup>. Dudo mucho que aceptara Leibniz en la realidad funciones que para algún argumento —y menos para una serie de argumentos— den como valor cero. Porque aquello iría en contra del principio de continuidad según él lo entiende, la *lex iustitiae*. En efecto, hemos visto más arriba (n.31) que, para que haya continuidad en la acepción leibniziana, no deben ser iguales los valores si son desiguales los argumentos; luego no habrá funciones constantes en ningún intervalo. Sólo es =0 el valor que asigna a cierto punto o argumento la derivada de una función si ésta (la integral indefinida) es constante para algún intervalo que siga a ese punto; si toda función es continua, en sentido leibniziano, entonces no hay valores cero nunca. Además, que eso es así lo corrobora la consecuencia que extrae Leibniz de su principio de continuidad, que es una versión del de gradualidad; vide infra, n.35. Si, p.ej., la quietud es un movimiento infinitamente pequeño, entonces no es =0 salvo en un sentido atenuado de '='. (Vide n.34.)

<sup>34</sup>. En la acepción hoy usual la continuidad matemática suele definirse como lo hace André Warusfel en el lugar citado supra (n.30 sub fine). Sobre la relación entre el cálculo infinitesimal de Leibniz, el análisis no estándar de Robinson y los procedimientos estándar de reemplazar toda referencia a infinitésimos por una teoría de límites —en el sentido explicitado por Warusfel, op. cit.: «para todo número x tal que... hay un número z tal que—»— vide V. Gómez Pin, «Ontología e historia del calculo: la tarea de A. Robinson» en *Theoria* II/4 (1986-7) pp. 97-119. El libro de W.M. Priestley *Calculus: An Historical Approach*, que constituye una agradable obra de divulgación, bien escrita, peca de no hablar del cálculo infinitesimal más que al final, con lo cual resultan algo infundadas sus pretensiones de constituir un enfoque histórico. Es también curioso que Y. Belaval en [Bel], con toda la atención que dedica al problema del infinito en Leibniz, ni haga el menor hincapié sobre los abundantes y calurosos textos en que Leibniz expresamente afirma la realidad de los infinitésimos y del infinito en la realidad, ni mencione el análisis no-estándar de Robinson, pareciendo creer que la última y casi la primera palabra fue dicha por los d'Alembert, los Weierstrass, Dedekind y demás héroes que limpiaron los establos de Augias del cálculo infinitesimal —aunque no debían estar tan infestados de infinitésimos cuando ni el mismísimo Leibniz prohibió criaturas de esa laya, al parecer. ¿No cabe ver en eso una miopía producida por un doble prejuicio metafísico: el de que es *absolutamente* imposible que existe algo contradictorio y el de que los infinitésimos no podrían ser concebidos sino contradictoriamente? Nadie debería darse por satisfecho con ese *common lore* —o bien amasijo de lugares comunes— sin tomarse la molestia de leer siquiera a Hegel; sí, leer al menos las tres notas al epígrafe C.c del cap. 2º de la Secc. 2ª del Libro I de la *Ciencia de la lógica*; meditar sobre lo que dice Hegel en torno al cálculo diferencial, sobre Cavalieri, Lagrange, Newton, Lazare Carnot, Euler, Fermat, Landen, Descartes etc. (aunque a Leibniz no lo toma Hegel, ni en esto ni en otras cosas, debidamente en cuenta); y reflexionar acerca de si procedimientos como los de Lagrange, luego perfeccionados en el siglo XIX. de veras logran evitar el recurso a lo infinitamente pequeño, el encuentro de lo positivo y lo no-positivo. No es que quien esto escribe simpatice con el tratamiento hegeliano de ese tema, ni con la visión hegeliana del infinito, no; pero coincido al menos con el filósofo suabo en reconocer en lo infinitamente pequeño una peculiar coincidencia de ser y no-ser, aunque yo articule tal coincidencia muy de otro modo que Hegel, según lo he expuesto en anteriores trabajos (vide «Dialéctica, lógica y formalización: de Hegel a la filosofía analítica». *Cuadernos Salmantinos de Filosofía* vol. XII (1986), pp.149-71). Mi propio enfoque es muchísimo más *platónico-leibniziano* que lo es el de Hegel.



#### §4.— Una (¿insalvable?) dificultad: el infinito numérico

En sus años lozanos, nuestro filósofo defendió con entusiasmo la verdad del principio de continuidad de todas las funciones en la realidad (lo cual no significa, desde luego, que sean continuas todas las funciones imaginables de que se ocupe el matemático) así como un número de consecuencias que de ahí se derivaban. A tenor de ello aseveró que no hay diferencia absoluta entre el movimiento y la quietud, siendo ésta sólo un movimiento infinitamente lento, y así un caso particular de la determinación contradictoria respecto de ella. Y la identidad sería una distinción infinitesimal no más.<sup>35</sup> Aunque nunca lo expresó tajantemente en términos universales sin ambages ni reservas, está muy claro que su pensamiento bordeaba entonces, si es que no abrazaba abiertamente, un gradualismo global, a cuyo tenor todas las diferencias son de grado (principio de gradualidad); de suerte que las determinaciones contradictorias nunca lo serían del todo, sino que una de ellas sería un caso particular de la otra, un caso de reducción de ésta a un grado infinitesimal. Luz y tiniebla, simultaneidad y sucesividad, acción e inacción, consciencia e inconsciencia, espiritualidad y materialidad, vida y no-vida, animalidad y su ausencia, riqueza y pobreza: ¿es siempre verdad que uno de los opuestos es, meramente, un grado infinitesimal del otro? ¿sucede lo propio con el *sí* y el *no*, el ser y el no-ser, la verdad y la falsedad?<sup>36</sup>

<sup>35</sup> Uno de los lugares donde presenta Leibniz la primera enunciación (la no matemática) del principio de continuidad es su «Eclaircissement sur les natures plastiques...» ([L-G] VI p.548), donde rechaza todo *Vacuum formarum* y afirma que la frase 'c'est tout comme ici partout et toujours' es aceptable 'aux degrès de grandeur et de perfection près'. Aunque no muy explícitamente el sentido de tal declaración, en ese contexto, parece que es el de que cualesquiera dos entes son iguales *aux degrès de grandeur et de perfection près*, e.d. difiriendo, no por qué cualidades posean, sino por cuánto las posean. Esa misma conclusión se alcanza por otro camino en muchos otros lugares, explotando esta vez la enunciación matemática del principio. El reposo resulta así un movimiento infinitesimal, la igualdad una desigualdad infinitesimal, y así siempre cada especie opuesta a otra es un caso particular de ésta, o es «como» si lo fuera: *continuitas antem in tempore, extensione, qualitibus, motibus, omnique naturae transitu reperitur, qui nunquam fit per saltum*' (op. cit. supra, n.32, sub initio, vol. VII, p.25). Así que entre la conciencia y lo inconsciente hay un término medio, y en verdad lo inconsciente nunca es más que un grado al menos infinitesimal de conciencia: toda sustancia es así como un *yo*, aunque esté como en un sueño sin sueño: *Monadología* §11, *Nouveaux Systèmes de la Nature* §3; [L-G] IV p.479; multiplicidad de inquietudes que acaban formando un placer y de semi-dolores, que dan diversos resultados pero que se dan siempre y por doquier en uno u otro grado: [L-G] V pp.151-2, p.174; vide también: [Br-s] pp. 199-200; *Animad.* II, 54-5 (ap. [L-S], pp. 53-4; «De ipsa natura» §13 (ap. [L-G] IV p.514) —donde viene rechazada además una dureza o una fluidez absolutas en nombre del principio de identidad de los indiscernibles; carta a Arnauld, [L-G] II p.104ss. Todavía más enfáticamente se llega a estas conclusiones en los *Nouveaux Essais*: que donde no hay percepciones grandes las hay pequeñas (préface); que la muerte es un sueño (ibid.); que entre dos espacios hay siempre intermedios aunque a veces bajo unos aspectos y no bajo otros (III, VI §12), de suerte que (ib. §14) las arbitrariedades de denominación, las divisiones y los agrupamientos de cosas bajo términos comunes, nunca son —contra la opinión de Locke— enteramente arbitrarios, sino que se basan en que en las cosas no hay pasos abruptos de un conjunto o género a otro, de suerte que no hay frontera nítida o cortante entre lo sensible y lo inteligible, lo voluntario y lo involuntario, pues siempre se trata de diferencias de grado, siempre hay intermedios, aunque la belleza del cosmos exige apariencias de salto y a veces que los intermedios queden exilados a regiones del universo en que no coexisten con las especies a las que se hallan más cercanas en naturaleza (IV, XVI, §12); por lo cual ni siquiera hay potencia (de algo) que no sea, en alguna medida, actualidad de ese mismo algo (II, I §2), de suerte que todo sólido tiene algún grado de liquidez y todo líquido algún grado de solidez; todo lo cual, sin embargo, es compatible con el principio de tercio excluido (IV, IV, §13). Por último, permítaseme citar el interesante artículo de Miklós Horváth «On the Attempts made by Leibniz to Justify his Calculus» (*Studia Leibnitiana* 18/1, 1986, pp. 60-71), donde se aducen y comentan muchos pasajes leibnizianos que abundan en eso mismo, sobre la base de un corolario de la ley de continuidad, a saber: 'Proposito quocumque transitu continuo in aliquem terminum desinente, liceat ratiocinationem communem instituire qua ultimus terminus comprehendatur' (del opúsculo «Cum prodiisse» de 1701). Vide también [L-G] pp. 210-2.

<sup>36</sup> Al verse abocado a sostener el principio de gradualidad —todas las diferencias son de grado—, según lo hemos visto en la nota precedente, Leibniz ha de afrontar una situación difícilísima, que no tiene solución posible dentro de su filosofía. El problema no se debe sólo al principio de continuidad, sino que estriba en cuál sea el origen de la diversidad y de la oposición. H. Knecht concluye una reflexión al respecto (que reproduciré más abajo, en la n.51) con estas palabras: 'Ainsi,

Por ese sendero está Leibniz bordeando conclusiones como las de Platón en el *Sofista*. Pero va a dar marcha atrás. Veremos en el ap. siguiente que lo que está en juego es si es lícito negar el principio de no-contradicción (o el de identidad). La dificultad se destapa al tratar de desentrañar qué sea exactamente una magnitud infinitesimal. Sea  $g$  un grado infinitesimal de algo, p.ej. de velocidad. El móvil que se mueve con velocidad  $g$  ¿se mueve o no se mueve? ¿Es real, existente, su movimiento? ¿O no lo es? La magnitud infinitesimal de  $g$  puede representarse como una serie decreciente de números reales cuyo límite sea cero. Significa eso que  $g$  es un grado desvaneciente de velocidad, e.d. que su magnitud está desvaneciéndose: es una velocidad que ni meramente existe ni se ha desvanecido, sino intermedia, en vías de desaparición, tomada en un *cuando* o lapso en el que está dejando de existir. Si así no fuera, no estaría  $g$  —como sí lo está— infinitamente próximo a cero, e.d. separado de cero menos de lo que lo está cualquier grado arquimédeo (cualquier grado  $d$  tal que hay alguna magnitud finita  $e$  cuyo producto por  $d$  es  $>1$ ).

La realidad, pues, de magnitudes infinitesimales lleva aparejada la de situaciones intermedias entre el sí y el no. Y, por ende, la de situaciones contradictorias: en la medida en que no sean nulas, son existentes, algo; en la medida en que no sean no-nulas, son nulas, inexistentes. Lo infinitesimal sería contradictorio. Ante esos argumentos —que él mismo descubre aun sin necesidad de que le vengan aducidos cual objeciones—, nuestro pensador titubea y se desdice.<sup>37</sup>

Es más: si hay infinitésimos, hay un infinito numérico. Porque si  $\alpha$  es un infinitésimo,  $1/\alpha$  es infinito, ya que  $\alpha$  mismo será  $1/(1/\alpha)$ . Pero si  $1/\alpha$  es infinito, no hay ninguno mayor. Ahora bien, es imposible un número mayor que todos los demás. Luego no hay infinito numérico. Luego  $1/\alpha$  no es infinito. Luego no hay ningún infinitésimo  $\alpha$ . Luego no hay magnitudes ni grados infinitesimales. Luego el hablar de ellos es una ficción («útil»)<sup>38</sup>

Mas ¿por qué, si hay un infinito, no puede haber otro mayor que él? Leibniz no ofrece argumentos en este punto, pero parece pensar que un infinito mayor que otro sería más que

---

l'intégration de la négation dans le système conceptuel de Leibniz n'est réalisée parfaitement ni au niveau formel ni au niveau métaphysique' ([Kn] p.225). A esa lúcida observación añadiré no más esto: si Leibniz quisiera buscar una salida postulando entre (ciertos) conceptos positivos una cierta relación de incompatibilidad, como un *factum metaphysicum* bruto (cosa, desde luego, nada leibniziana, por lo demás), entonces podría aliviar ese problema de la negación, definiendo «a non est b» como «a est aliquid incompatible cum b». Pero, por si el principio de razón suficiente no bastara para bloquear tal salida, el de continuidad desde luego basta para excluirla, pues este principio, incluso en un versión mucho más atenuada que la de Leibniz, lleva a que haya situaciones mutuamente contradictorias (una situación y su negación) que sean, no obstante, (hasta cierto punto) compatibles, no (del todo) incompatibles.

<sup>37</sup>. Cf. supra n.25. Vide [L-C], p.613 ('partes non sunt in continuo antequam diuisione producantur'); [L-C] II p.282.

<sup>38</sup>. Vide [Rob] pp. 261ss; [L-Grua] p.371; en un escrito publicado por Jagodinsky en 1913 («Elementa philosophiae arcanae de summa rerum») afirma Leibniz que si existiera un infinito numérico *totum esse[t] aequale parti*. Así pues, más allá de los problemas que acarrea la confusión —en la que no siempre incurre Leibniz, ni mucho menos (antes bien la crítica lúcida en una carta a Bernouilli de 1689, que es citada en [Bel] p.271, aunque en muchos otros lugares desconoce su propia crítica)— entre máximo e infinito, es el respeto a ese axioma euclídeo lo que lleva a nuestro filósofo a oponerse (aunque no en todos sus escritos, desde luego, ni por asomo —vide [Bel] pp. 319ss) a la existencia del infinito numérico. (Cabe también observar que, aunque en los más de sus escritos, Leibniz acaba rechazando el infinito numérico —por las razones apuntadas— alguna vez lo contempla con la suficiente lucidez como para —aunque únicamente a título de conjetura— anticipar la concepción de momentos o lapsos de tiempo no arquimédeos que el autor de este artículo ha propuesto en varios trabajos sobre lógica y ontología temporales; vide p.ej. [L-G] p.523, sub fine.)

infinito, plusquaminfinito, ultrainfinito, lo cual sería absurdo: allende la infinitud no hay nada: no hay finitud, claro (ésta está aquende) ni infinitud tampoco (ésta está en lo infinito, no más allá). No obstante cabría replicar que allende un infinito hay otro que no está, empero, allende la infinidad o infinitud, del mismo modo que allende un número finito hay otro que no está, sin embargo, allende la finitud. Pero Leibniz parece inquieto por la relación entre esos diversos infinitos. Su noción implícita de infinidad es la de algo sin límite. Un infinito menor que otro no sería, pues, infinito: tendría un límite. De nuevo tenemos una contradicción (si aceptamos magnitudes infinitesimales): infinitos que no serían infinitos.

Por abajo, pues, los infinitésimos serían magnitudes ni nulas ni no-nulas (así pues, nulas y no-nulas). Por arriba, sus inversos serían magnitudes infinitas y no infinitas —infinitamente mayores que las arquimédeas y, no obstante, afectadas por una pequeñez no del todo nula, pues serían menores unas que otras. Si hubiera magnitudes así, intermedias entre lo nulo y lo no-nulo, la nulidad o nihilidad las constituiría como una determinación suya. Pero no puede suceder tal: la nulidad no es nada, ya que aquello que la recibiera vendría anulado.

Desde la óptica contemporánea, bajo la influencia preponderante de Frege, cabría ver en esas consideraciones un equívoco. Aduciríase que, si bien una magnitud de algo que fuera  $=0$  sería inexistente (no la habría), el cero mismo es algo, a saber: la determinación de ser una determinación no poseída por nada. Conque una magnitud próxima a cero —aunque fuera infinitamente próxima, si es que eso cabe o cupiera— no sería infinitamente cercana a no existir, sino infinitamente cercana a ser como la determinación aludida, e.d. la que poseen cuantas determinaciones no son poseídas por cosa alguna.

Pero esa objeción perdería de vista que, cualesquiera que sean las inadecuaciones en una concepción prefregeana —como la de Leibniz— sobre el cero, o sobre los números en general (Frege mismo acusa a Leibniz de confundir los números con las cosas que poseen determinaciones que caen bajo tales números —p.ej. la unidad, o número 1, con un uno, e.d. con un ente cualquiera), lo cierto es que si el grado que de una determinación,  $d$ , tiene algo,  $x$ , es  $=0$ , entonces  $x$  no tiene  $d$ , o sea: *la  $d$  de  $x$*  no existe. (Supóngase que  $d$  es velocidad y  $x$  un móvil cualquiera.) Si el grado en que  $x$  tiene  $d$  es infinitamente próximo a 0, entonces —así lo entienden los contemporáneos de Leibniz— sería ni nulo ni no nulo, o sea: tanto nulo como no nulo.<sup>39</sup> Naturalmente es esta última suposición la que abandonan los cultivadores actuales del análisis no-estándar, puesto en pie por Abraham Robinson: para ellos un infinitésimo  $\alpha$  es, lisa y llanamente, no nulo, sin que su infinita cercanía a 0 lo haga, ni poco ni mucho, nulo. Similarmente, un número infinito no tiene por qué ser sin límites, sino sencillamente mayor que cualquier número que resulte de 0 adicionando a éste un número finito de veces una unidad.<sup>40</sup>

<sup>39</sup> Leibniz habla de un *quasi-nihil*. Cf. [Bel] pp. 329ss, 349-59. Ténganse presente las consideraciones expuestas más arriba (en la n.34), especialmente la referencia a la discusión de este tema en la *Ciencia de la lógica* de Hegel.

<sup>40</sup> En el análisis no estándar de Robinson ([Rob] pp. 265-6) se introduce un distingo entre '=' y '≈': la igualdad, en el primer caso, la infinita proximidad, en el segundo. En cambio, Leibniz, Bernouilli, L'Hospital, Newton etc. cultivaron el cálculo sin ese distingo, y de ahí resultaban contradicciones. Pero la idea de Leibniz parece haber sido la de que la propia igualdad no excluye cierta desigualdad (vide art. cit. supra, n.35, sub fine). El análisis de Robinson es sin duda mucho más riguroso que el cálculo originario de Leibniz. Sin embargo, algo valioso e importante se pierde en él de las ideas metafísico-matemáticas de Leibniz: un algo que es ese entre-dos de lo nulo y lo no-nulo, de lo igual y lo desigual.

No cabe duda de que el análisis no-estándar de Robinson está rindiendo hoy inestimables servicios al cálculo, y que ha permitido restaurar en sus derechos a los infinitésimos, dejando atrás el maloliente ficcionalismo con el que se cultivó el análisis en el siglo XIX (ficcionalismo que arranca ya de la época de Leibniz y ante el cual se vio, a regañadientes, llevado a claudicar nuestro filósofo al final de sus días<sup>41</sup>). Sin embargo, no hemos de desoír con alegre desenvoltura lo sensato y sabio que hay en el escrúpulo de Leibniz y sus coetáneos: un grado infinitamente próximo a cero es un grado, en esa medida, nulo. No cabe una proximidad *infinita* al carecer de una determinación (e.d. no cabe poseer una determinación tan poco que la posesión en cuestión sólo infinitesimalmente difiera de la absoluta no posesión) sin que se incurra por ello en (cierta) no-posesión, o en ausencia de posesión. Un movimiento tan lento que sea infinitamente más lento que otro —y, por ende, que sea con una velocidad que no pueda multiplicarse por ningún número finito para dar como resultado una igual o mayor que la de ese otro movimiento— sería un no-movimiento. Desde luego es uno muy dueño de rechazar tales consideraciones; pero es innegable la naturalidad de las mismas. Y por eso *cæteris paribus* sería preferible un tratamiento de estas cuestiones que reconozca la verdad de esas consideraciones, que fueron los escrúpulos que llevaron a Leibniz a abandonar su propio realismo sobre los infinitésimos. (Lo que sucede es que, adoptándose la lógica apropiada —que deberá, eso sí, ser una lógica *no* aristotélica— cabe a la vez reconocer la verdad de esas consideraciones y la existencia de infinitésimos. Sólo que una lógica no aristotélica difícilmente podrá ser otra cosa que una lógica paraconsistente. Y eso nos lleva al problema de la negación, con el que tuvo que habérselas nuestro filósofo.<sup>42</sup>)

### §5.— El problema de la negación

El percatarse de la singular mezcla de positividad y nulidad que encerrarían los infinitésimos vino asociado estrechísimamente al descubrimiento de un problema más general que involucra al «grado cero», a la negación. En sus primeros esbozos de una característica universal, sugería el filósofo sajón que bastaban dos elementos últimos como constituyentes de todas las cosas: 1 que sería el Ser, o la Verdad (=Dios) y 0, *nihil*.<sup>43</sup> En ello basaba su preferencia por la notación binaria en aritmética —y su característica venía a ser como un

<sup>41</sup>. Cf. [Bel] pp. 356-8 (el ataque antileibniziano de d'Alembert que tacha de *chimère* la idea de una cantidad que se está desvaneciendo). Belaval (ibid., pp.347-68) expone los titubeos de Leibniz con erudición, pero es flojo su análisis filosófico.

<sup>42</sup>. Lógicas paraconsistentes son las que no entronizan la regla de Cornubia (mal llamada de [Pseudo]Escoto), a saber la que de *cualquier* par de premisas mutuamente contradictorias permite extraer como conclusión una fórmula cualquiera, sea la que fuese. Tales lógicas —que podemos llamar [fuertemente] no aristotélicas— han sido puestas en pie por estudiosos como St. Jaskowski, Newton da Costa, Routley, y el autor de este artículo. En algunas de esas lógicas (p.ej. las por mí propuestas) hay una negación fuerte o clásica para la cual sí vale la regla de Cornubia (que se lee 'no... *en absoluto*'), al paso que la negación simple o natural, el mero 'no', es más débil, estando exento de semejante regla, si bien posee características que hacen de ella una genuina negación: involutividad, leyes de de Morgan, verdad del principio de tercio excluso etc.

<sup>43</sup>. Vide [L-C] pp. 430-1, [C] p.474, [Kn] p.212, pp. 244-5 n.259, [L-G] II pp. 383-4.

anticipo, pero en escala más global, de la aritmetización gödeliana.<sup>44</sup> Conque, no ya los infinitésimos, sino cualesquiera magnitudes y cualesquiera entidades tendrían sólo esos constituyentes últimos: su grado de realidad, o de participación en el Ser, en Dios, sería lo que tendrían de positivo, su unidad (Leibniz rehusa diferenciar la unidad numérica de la ontológico-transcendental<sup>45</sup>); su grado de nihilidad, de ausencia de realidad, sería su defecto, su deficiencia metafísica, la raíz de su mal.<sup>46</sup> Precisamente por el principio de continuidad, precisamente porque entre dos seres del universo hay una transición gradual del uno al otro, entre dos entes que discrepen en su grado de unidad o realidad, y en el correspondientemente inverso grado respectivo de nihilidad o falta de entidad, habrá una transición del uno al otro formada por infinitos entes con grados intermedios de unidad y de nihilidad.

Que hay infinidad de tales entes o mónadas es algo que Leibniz acepta gustoso y repite a menudo<sup>47</sup>; que es numérica —o sea tal que a ella le corresponde un número— cualquier pluralidad de entes y aun de determinaciones o estados (si bien éstos no tienen «como tales» realidad extramental) es también algo que recalca a menudo, contra quienes creen que el número se aplica tan sólo a cosas materiales.<sup>48</sup> Sin embargo, de ello se deriva que algún número corresponde a esa pluralidad de entes; sería un número infinito. Y no los hay —según lo hemos visto en el ap. precedente. ¿Entonces?

<sup>44</sup> Miguel Sánchez Mazas está llevando a cabo una serie de estudios sobre la aritmetización de los cálculos lógicos de Leibniz y el intento leibniziano de efectuar el análisis de los conceptos por medio de cálculos aritméticos. Uno de tales trabajos ha aparecido en la revista *Logique et Analyse*.

<sup>45</sup> Vide lugares donde rechaza Leibniz toda diferencia entre la unidad numérica y la metafísico-transcendental (diferencia que habían propugnado los peripatético-escolásticos): [L-G] IV p.35, VII p.225, [Bel] pp.232ss.

<sup>46</sup> En el arsenal de la teodicea leibniziana hay otros procedimientos para justificar a Dios y vindicar su omnibenevolencia. Pero, además de esos otros —de los que me ocupé en un trabajo anterior— insiste a menudo Leibniz en la idea de que el mal es carencia, deficiencia, no-ser. Cf. p.ej. [L-Grua] pp. 371, 338, 174, 126, 97; *Teodicea* I 33 (donde por cierto juega la mala pasada de llevar a Leibniz a propugnar una distinción real entre la sustancia y sus modificaciones o accidentes —ibid., I 32— lo cual es incompatible con el reísmo monadológico). En las últimas dos citas hay expresas referencias a Boehme, Taulero e implícitas a S. Agustín, con su lema de que *ad se conuerti est ad nihilum tendere*. (Cf. mis dos artículos «El significado de 'nihil' en S. Agustín», *Estudios Humanísticos* N° 9 (1987), pp. 155-68 y «La identificación agustiniana de verdad y existencia: una defensa filosófica» (aparecerá publicado en las Actas del II Encuentro de la Sociedad Castellano-Leonesa de Filosofía). Lo que pasa es que en Nicolás de Cusa, en Boehme, en toda la tradición neoplatónica, en Escoto Eriúgena, en el propio S. Agustín (inconsecuentemente) hay un reconocimiento, modulado de uno u otro modo —a lo mejor no exento de dificultades, pero por lo menos siempre expreso—, de la realidad (de una cierta realidad) del no-ser, de la nihilidad. Leibniz necesitaría hacer lo propio para que pudiera empezar a tener visos de constituir un enfoque adecuado de la realidad su concepción de que las cosas se reducen *usque in Deum et nihilum* ([L-C] p.431).

<sup>47</sup> Cf. [L-F] p.254, *Animad.* 2, 54-5, [L-G] I p.416, II p.268, III p.622m IV p.399, NN.EE (préface), [L-C] pp. 522, 529. En una carta a la Princesa de Gales del 12/5/1716 (publicada en la *Correspondance Leibniz-Clarke*, ed. por A. Robinson, PUF, 1957) dice nuestro filósofo: 'Le moindre corpuscule est actuellement divisé à l'infini et contient un monde de nouvelles créatures'.

<sup>48</sup> Cf. [L-G] IV p.35, VII p.184 ('nihil est quod numerum non patiatur'), [L-C] p.53.

Entonces Leibniz se ve abocado a relegar también la continuidad a lo ideal y a la consideración de la mente, aun sin renunciar a la pluralidad infinita de entes.<sup>49</sup> Pero es que a esa misma retirada se ve forzado por otras consideraciones afines, aunque diversas de la que hace referencia a la pluralidad de los eslabones intermedios y al número correspondiente a tal pluralidad. A saber: veíamos en el ap. precedente cómo el principio de continuidad llevaba a nuestro filósofo, en el período de su más brioso pensamiento, a equiparar cualquier determinación usualmente considerada como ausencia de otra a un grado infinitesimal de posesión de la última. Con ello resultaría que los contradictorios reales son siempre —en alguna medida— compatibles. Pero entonces todo es componible. Porque cada mónada tendrá una noción completa que encierre una pluralidad de atributos o determinaciones. Siendo determinaciones positivas cualesquiera de tales atributos, son compatibles entre sí; luego es posible cualquier colección de ellos; pero, por lo mismo, serán posibles cualesquiera colecciones de tales colecciones (o —si se quiere, mediante un abuso hermenéutico, imponerle a Leibniz un distinguo entre un individuo y su noción<sup>50</sup>—, entonces lo que resultará será la composibilidad de cualesquiera individuos basada en —aunque diversa de— la compatibilidad entre sendas nociones o esencias). Como el mundo real es el que tiene lo más de realidad que es posible —el que realiza los más entes composibles tales que el grado de realidad resultante sea así máximo—, siendo composibles cualesquiera individuos, todos existirán en el mundo real, y estarán actualizadas todas y cada una de sus posibilidades.

Como Leibniz no acepta eso así, sino que quiere distinguir entre los meros posibles *de suyo*, no todos los cuales existen, y los composibles con la perfección divina, que son los reales o existentes, no puede admitir las conclusiones que se acaban de extraer de sus supuestos. Y se da cabal cuenta de la dificultad.<sup>51</sup> Nótese que la dificultad se plantearía incluso sin el principio de continuidad. Porque de todos modos los atributos o propiedades susceptibles de entrar en la esencia o noción completa de una mónada (posible) habrán de ser positivos; y cualesquiera determinaciones positivas son compatibles entre sí, ya que lo único incompatible es lo mutuamente contradictorio —un estado de cosas con su respectiva negación, la cual forzosamente involucra a *la* negación. Tan es así que Leibniz reconoce que no sabemos —ni tiene él cómo descifrar el enigma— cuál sea la raíz de la imposibilidad entre diversos individuos posibles.<sup>52</sup> Sin lo cual, en lugar de su propia versión (verbalmente

<sup>49</sup> Vide [L-G] II p.336 (carta a Des Bosses), IV p.491, [Bel] pp. 267ss, 323ss; vide también la carta a la Princesa Electora Sofía del 31/12/1705 ([L-G] VII pp. 564-5) donde dice que propiamente hablando no hay tránsito continuo de un estado a otro en absoluto, pues, aunque los entes plurales sean reales, su pluralidad es ideal. vide infra, n.60.

<sup>50</sup> Contrariamente a lo que han supuesto algunos intérpretes —como Gustav Bergmann—, no parece fundado distinguir entre el individuo leibniziano y su noción o esencia objetiva, porque ello acarrearía la existencia de indiscernibles, arruinaría la tesis del *conatus essentialium ad existendum* (cada una tiende a existir ella misma) y supondría aceptar la existencia de agregados (de notas —como diversos de los individuos provistos de [todas] esas «notas» o determinaciones).

<sup>51</sup> Cf. [L-G] p.529, [L-G] IV pp. 425, 296, VII pp. 195, 260. Un reciente artículo que estudia este tema —aunque desde luego no comparto, ni de lejos, sus conclusiones (que en verdad entran directamente en conflicto con varios textos de Leibniz, muy explícitos, de entre los aquí citados)— es éste: G. Brown, «Compossibility, Harmony and Perfection in Leibniz», *Philosophical Review* 96/2 (abril 1987), pp. 173-203.

<sup>52</sup> Recuérdese lo planteado más arriba en la n.36. Digámoslo con palabras de H. Knecht ([Kn] p.225): 'Dans la mesure où les termes complexes sont engendrés par les termes simples, le problème revient à savoir si toute combinaison de concepts primitifs est légitime ou non. Or Leibniz admet la compatibilité des termes premiers qui découle de leur simplicité même,

un poquitín aguada o mellada) del necesitarismo, caeríase en el necesitarismo más total (aunque mi punto de vista es que en el fondo —salvadas algunas reservas o matizaciones que es difícil entender de otro modo que como escapatorias o peculiaridades terminológicas— tal es la posición a la que está abocado Leibniz). ¿Qué gravedad suplementaria añade al problema el principio de continuidad?

Lo que añade el principio de continuidad —con su secuela de que cualesquiera dos estados de cosas son tales que lo presente en uno será, no la negación o ausencia total de lo presente en el otro, sino a lo sumo un grado meramente infinitesimal de esto último— es que, de ser así, la negación no sería nunca una exclusión completa, plena, y entonces, aun aceptándose que un estado de una mónada sea algo no-positivo, algo definible sólo de un modo que involucre a la negación, aun en ese caso cualesquiera estados resultarán compatibles, compositibles. Con esta consecuencia, todavía más desconcertante: que, en tal caso, verdad y falsedad, aseveración y negación, el *sí* y el *no*, el ser y el no-ser, resultarán compatibles —quiera en un grado infinitesimal.

De hecho, para salvar lo poco de cuasi-verbal *no*-necesitarismo (o pseudocontingentismo) a lo que, ante la presión de la conciencia de su época, desea agarrarse cual a ascua ardiente, se ve llevado nuestro pensador a aceptar que en la definición de ciertas determinaciones viene esencialmente involucrada la negación. Y a lo mismo —aunque por otras consideraciones, desde luego— apuntaba en el fondo su argumento a favor de la aritmética binaria: no nos decía que sólo hubiera un constituyente único, la Realidad, sino dos: 1 y 0. Cero sería la nihilidad, la raíz óptica del ‘no’. Sólo que entonces ese cero, esa nihilidad o (raíz de) negatividad será algo; y algo positivo. Si lisa y llanamente, absolutamente, no es, entonces no tiene ningún poder para entrar en lo real como una cuña y llevar a cabo esa su obra delimitadora de realidad que posibilita el ser de lo múltiple, o sea ese no reducirse la Realidad al Uno eleático. Porque Leibniz se adhiere al principio de que sólo todo lo existente tiene propiedades.<sup>53</sup> Luego si esa nihilidad hace algo —si, por ende, posee alguna determinación— entonces existe (al menos según el modo semimental de existencia de cualesquiera universales que «como tales» únicamente existen en y para el intelecto, lo cual no les impide «darse» en la realidad en las mónadas, comoquiera que sea ese darse).

Pero, además de ese problema que ya de suyo se le plantea a Leibniz aun sin principio de continuidad, con éste viene reforzada esa conclusión de la positividad entitativa de la nihilidad como sigue. Sean *p*, *q*, dos estados de cosas sucesivos, incompatibles (simultáneamente) entre sí. Entonces *p* entrañará *no-q*, y *q* entrañará *no-p*. Pero, por el principio de continuidad, hay un tránsito de *p* a *q*, de suerte que *p* no puede ser totalmente heterogéneo

---

puisqu'il n'est pas possible qu'une combinaison de termes simples recèle une contradiction, c-à-d la liaison d'un concept avec son opposé[...] Il en résulte que le système combinatoire (sans négation) est trivialement consistant, mais qu'il est en même temps impossible alors de rendre raison de l'incompatibilité de certains concepts: «Illud tamen adhuc hominibus ignotum est, unde oriatur impossibilitas diuersorum, seu qui fieri possit ut diuersae essentiae inuicem pugnent, cum omnes termini pure positiui uideantur esse compatibles inter se» [[L-G] VII p.195]. L'introduction de l'opérateur de négation, qui permet d'échapper à ce paradoxe, ne fait que déplacer le problème. L'opposé d'un concept simple ne peut en effet pas être considéré comme simple, puisque incompatible avec lui. D'autre part, il n'est pas non plus un terme composé au sens usuel, car la négation ne peut être conçue elle-même comme un terme simple, pour des raisons à la fois ontologiques et formelles, bien qu'elle soit, comme la copule ou la conjonction, une particule irréductible'. (He suprimido varias referencias a sendas notas dentro de esa cita.)

<sup>53</sup>. Vide [L-C] p. 252.

respecto a q, sino que encerrará algún grado, siquiera infinitesimal, del suceder también que q; y viceversa. Por consiguiente, p encerrará algún grado, siquiera infinitesimal, del suceder también que no-p; y así para cualquier estado de cosas y su negación, si ésta se da en el universo en algún momento, lugar o aspecto. Conque la negación no separa —no distancia— totalmente a lo negado de aquello en y por lo cual venga negado, sino que la separación o el distanciamiento efectuado será a lo sumo un disminuir lo así negado hasta un grado meramente infinitesimal.

En particular, verdad y falsedad son a juicio de Leibniz propiedades de «proposiciones» que son, para él, conceptos complejos, con existencia en el Intelecto divino, en primer lugar, y derivativamente en el de las inteligencias finitas.<sup>54</sup> Son propiedades opuestas. Pero, por el principio de continuidad, no puede haber dos determinaciones tan opuestas que no quepa ver a la una como un grado menor de la otra. Sean en efecto p, q, ahora, dos proposiciones, una verdadera, la otra falsa. Como todo lo falso es contradictorio (aunque la contradicción, si la proposición falsa es «contingente», no sale a flote más que mediante un análisis infinito de las nociones involucradas, que sólo Dios puede tener presente a su mente en totalidad), la proposición falsa entrañará la falsedad de la verdadera, y ésta la falsedad de la falsa. Ambas proposiciones existirán, pero serán incompatibles u opuestas en el sentido de que no pueden ser ambas verdaderas ni ambas falsas. Hay una función que envía el pensar que r (para cualquier r) al acuerdo entre el pensar y la realidad, si r es verdadero, o al desacuerdo, si es falso; pasar de pensar que p a pensar que q es un tránsito susceptible de continuidad, o al menos de densidad: entre un grado de convencimiento de que p-y-no-q y otro de que no-p-y-q caben siempre grados intermedios de convencimiento que se aproximen cada vez más al último y cada vez menos al primero. Luego, en virtud del principio de continuidad, alguna variación correlativa habrá de darse entre los grados de acuerdo, o de desacuerdo, entre el pensamiento y la realidad. Ahora bien, es verdad que r (para un r cualquiera), si y sólo si, pensando que r se está de acuerdo con la realidad, al paso que pensando que no-r se está en desacuerdo con ella. A diferencias de grado en el acuerdo o desacuerdo corresponderán, pues, diferencias de grado en la verdad o falsedad. Conclusiones: (1<sup>a</sup>) hay grados intermedios de verdad entre la verdad plena y la falsedad total (grados en número infinito, de hecho); (2<sup>a</sup>) no hay ni verdad plena ni falsedad total, puesto que el principio de continuidad exige que, a fin de que pueda haber una transición entre dos estados, nunca sean éstos del todo excluyentes el uno del otro. Por consiguiente cualquier proposición es (hasta cierto punto) verdadera y (hasta cierto punto) falsa.

Leibniz, desde luego, no está dispuesto a apenar con tales consecuencias de sus supuestos. Ni con la una ni con la otra. Pero qué sea o qué haga la negación, cómo opere,

---

<sup>54</sup>. Para Leibniz la verdad de las proposiciones es una cualidad de éstas, que son conceptos complejos, o más bien ideas, radicadas en el Intelecto divino. (La diferencia entre 'concepto' e 'idea' es que ésta última palabra se usa preferentemente para las nociones de la mente divina, la primera para las de mentes finitas.) La concepción leibniziana de verdad como existencia de determinados conceptos complejos vendrá estudiada en un trabajo posterior. (Desde luego esa concepción es precursora de la identificación ontofántica entre verdad y existencia, pero no ha influido en la génesis de la última, ya que el principal texto leibniziano donde viene expuesta, las *Generales inquisitiones* [en [L-C] pp. 356-99] no lo había estudiado hasta recientemente.)



es algo que, en el corpus leibniziano, permanecerá sellado y envuelto en la bruma del enigma.<sup>55</sup> Sin negación no es posible ni el principio supremo, el de no-contradicción o identidad. Con ella, no es posible seguir adhiriéndose al principio de continuidad. Aun sin principio de continuidad subsisten graves dificultades, pero por lo menos no éstas de que hayan de existir proposiciones verdaderas-y-falsas ni la de que toda proposición sea verdadera-y-falsa (las dificultades que quedan en pie se refieren ya sólo a la inexplicabilidad de cómo, sin ser nada, la negación pueda de todos modos cumplir su cometido de delimitar a los entes haciendo así posible la pluralidad entitativa).

Para concluir ya este apartado he aquí una consideración final sobre la imbricación del ser y el no-ser a que se vería conducido Leibniz. Es bien sabido que nuestro pensador concibe a los posibles como nociones en la mente de Dios que «pugnan» por existir, prevaleciendo en el divino intelecto el juicio, verdadero, de que lo mejor, lo de suyo más cargado de realidad o positividad entitativa, es aquel conjunto de mónadas posibles que mayor variedad-en-la-unidad venga a plasmar o materializar; y, dada su necesaria bondad infinita, Dios no puede por menos de decidir crear ese conjunto y no otro.<sup>56</sup> La existencia es, pues, una nota de la esencia, a saber la pertenencia a aquel orden de cosas que, siendo el mejor (el que más variedad-dentro-de-la-unidad plasma o encarna), ha de ser creado por Dios.<sup>57</sup> Esa nota es uno de los componentes o factores de la *cantidad de* esencia. Aunque a veces dice Leibniz que Dios concede existencia a cada mónada posible según su propia perfección o cantidad de esencia<sup>58</sup>, eso sin duda no refleja su pensamiento profundo, que es que se la concede así sólo *cæteris paribus*, o sea supuesto que la mónada en cuestión sea componible con el mejor orden de cosas. (Puede que haya un individuo posible muy perfecto pero incompatible con este cosmos, que es el mejor, globalmente hablando, o sea mejor *en conjunto*.) Sin embargo, dentro de eso sí hay una correlación funcional entre la cantidad de esencia o perfección y la existencia. Luego, si Leibniz se adhiriera consecuentemente al principio de

<sup>55</sup>. Permítaseme insistir en ese grave problema de la raíz de la imposibilidad. Martial Guéroult ([G] p. 170 n.), con su característica penetración, lo expone así: las esencias están en Dios, siendo compatibles; pues son conceptos positivos; entonces habrá de haber algo que sea principio de la incompatibilidad *de las existencias*, un principio de éstas que no tenga nada que ver con los principios de las esencias. Es obvio que Leibniz no podía aceptar conclusión semejante.

<sup>56</sup>. Vide [L-G] VIII p.310. En [L-Bel] dicese con claridad (p. 46) que ‘sublata mutataue hac serie rerum, quae scilicet peccata comprehendit, tolli mutariue Deum... Peccata ergo, tota hac rerum serie comprehensa, ipsis rerum ideis seu existentiae Dei debentur: hac posita ponuntur; hanc sublata tollunt’. Vide también *ibid.* p.54, p.53 n.3, [L-G] II, p.53 (donde se afirma que, si algo en el universo no hubiera sido como es, Dios no habría escogido este universo); por transitividad de los condicionales subjuntivos, esta última premisa más la citada del *Confessio philosophi* entraña que, si algo en el universo no fuera o no hubiera sido como de hecho es o ha sido, Dios no existiría o sería diverso de Quien es o de como es —lo cual desde luego resulta de todo punto imposible a tenor de la filosofía de Leibniz. ¿Por qué empeñarse en desconocer la abundantísima evidencia textual en ese sentido y lo fácil de explicar de las concesiones verbales al contingentismo? Cf. también una declaración en carta a Des Bosses ([L-G] II p.245) que claramente indica que Dios no puede querer algo que no sea lo mejor: si hubiera escogido otro mundo, o no crear ninguno, algo habría escogido diferente de la mejor serie posible —y eso no *puede* hacerlo.

<sup>57</sup>. *Existere nihil aliud [est] quam harmonicum esse*: afirma Leibniz en los *Elementa philosophiae arcanae*, ed. por Iván Jagodinsky, que ya he citado varias veces. Obviamente eso de ser armónico —armonizable con otras esencias para formar un agregado que vaya en cabeza en cuanto a su cantidad global de esencia— es una nota de la esencia o, al menos, un concomitante de la esencia, algo superviniente en las notas de la esencia. Lo mismo sucede con otra definición de la existencia, que brinda Leibniz en [L-C] p.376, la de *cum plurimis compatibile esse*.

<sup>58</sup>. Vide [L-C] p. 530.

continuidad, habría de concluir que hay grados de existencia. Como un menor grado de existencia conlleva uno mayor de inexistencia (existir menos que otra cosa ¿qué es sino tener más inexistencia que la misma?), ese mismo gradualismo de la perfección, esa concepción climacológica del tránsito de la esencia a la existencia, de la posibilidad a la realidad efectiva, acarrea, pues, un reconocimiento de mutua imbricación de ser y no-ser, de existir y no-existir.<sup>59</sup>

Lo malo, sin embargo, no es eso, sino que el principio de continuidad llevaría, consecuentemente adoptado, todavía más lejos: llevaría a considerar que no hay nunca ni existencia total ni inexistencia pura; si esto último es razonable, lo primero acarrearía que ni siquiera Dios sea total y absolutamente existente. Se recordará que para S. Agustín sólo Dios es absolutamente existente; pero por lo menos El sí lo es (las demás cosas son contradictorias, son-y-no-son). Leibniz estaría —si se siguiera adhiriendo a su tesis de continuidad— abocado a rebajar a Dios al mismo entremezclamiento de ser y no ser que afecta a las criaturas.

En resumen, una adhesión consecuente de Leibniz al principio de continuidad lo llevaría, no sólo a un gradualismo contradictorio, sino hasta más allá incluso de éste, a una lontananza a la que pocos querrían ir, la de, negando toda verdad o realidad absoluta, diluir completamente la diferencia entre verdad y falsedad.

---

#### §6.— Una propuesta neoleibniziana

No deseo alargar este trabajo comentando con más pormenores los meandros del pensamiento leibniziano, en sus últimas producciones, acerca de esta cuestión crucial de la continuidad, sus relaciones con la armonía, las interesantes consecuencias que entraña y perplejidades que suscita. Todo ello quedará para mejor ocasión. Deseo, en cambio, hacer un escuetísimo balance (¡ojalá que no sea excesivamente injusto o precipitado!) que contenga, a la vez, una propuesta (espero que constructiva y fiel al tenor principal del legado filosófico de Leibniz).

En la medida en que sea plausible, si no el principio leibniziano de continuidad —que es demasiado drástico— al menos sí algo suficientemente próximo a él pero más matizado, habrá que aceptar algún género de imbricación mutua del *sí* y el *no*, del existir y el no-existir, de la verdad y falsedad. Por otro lado, algunas consideraciones que, aunque no coinciden exactamente con aquellas que alega Leibniz a favor de su principio de continuidad, sí van, por decirlo así, en la misma línea abonan a favor de algo como un principio de gradualidad, a saber que todas las diferencias son de grado. En diversos trabajos ha defendido esos puntos de vista el autor de este artículo. En verdad cualquier filósofo está sujeto, como lo estuvo Leibniz, a tener que rectificar en parte sus puntos de vista en aras de mantener y revigorizar lo que le vaya pareciendo más precioso en las ideas centrales que se esforzaba por articular. Así, quien esto escribe se ha visto recientemente llevado a insistir en una importante restricción al principio de gradualidad, restricción que estaba implícita en el tenor del principio en sus previas enunciaciones pero se esfumaba en la literalidad de las mismas; y consiste en que ese principio únicamente se aplica a determinaciones genuinamente reales —e.d. que tengan

---

<sup>59</sup>. Vide [L-C] p. 515; carta a J. Bernouilli del 6/9/1709: citada en [C] p. 247 n.1 (los grados de probabilidad han de ser estimados a partir de los *grados de posibilidad*).

existencia, poca o mucha, al menos infinitesimal, en todos los aspectos, siendo, pues, entes cuya existencia sea afirmable con verdad.<sup>60</sup>

El principio de continuidad, en la formulación estricta que de él brinda Leibniz, ha de afrontar consecuencias que difícilmente parecen aceptables: para que haya cómo pasar de un estado a otro, la lejanía entre ambos habrá de ser finita; y por ende, nunca podrá haber situaciones infinitamente distantes una de otra. Pero entonces, según lo hemos visto, todo en la realidad estará en la región del *metaxú* platónico, del entre-dos, de lo intermedio entre ser y no-ser. Leibniz no puede aceptar esa conclusión. Ni siquiera puede aceptar que exista lo intermedio entre el ser y el no-ser.

Sin embargo, esto último es defendible con argumentos menos vulnerables que el (irrestringido) principio de continuidad; argumentos que abonan a favor de algún principio de gradualidad —como el más arriba reseñado— que tampoco alcance, empero, la inmatizada generalidad del principio leibniziano. He aquí uno de ellos: el mundo es el mejor de los epistémicamente posibles (e.d. dadas dos hipótesis globales igualmente conciliables y apuntalables con la evidencia disponible, cabe escoger, como más plausible, aquella que nos presente al mundo como mejor, como más conforme con nuestros ideales regulativos y valorativos<sup>61</sup>). Ahora bien, cuanto más continuidad haya en un mundo, *cæteris paribus*, mejor será. Luego en el mundo habrá tanta continuidad como sea, *cæteris paribus*, posible. Pues bien, una excelente aproximación a un máximo de continuidad dentro del orden cósmico y sin desmedro de la existencia del Ser Absoluto es el principio de gradualidad según el cual cualesquiera dos entes genuinamente reales comparten todas sus propiedades (siendo propiedades tan sólo aquellas determinaciones que sean entes genuinamente reales). Otra aproximación igualmente razonable (también exenta de las molestas consecuencias del irrestringido principio leibniziano de continuidad) es que toda alteración o variación funcional es superviniente sobre alguna variación o función continua con los mismos argumentos (e.d. definida sobre el mismo dominio). Lo cual significa lo siguiente: una relación entre sendos pares de entes es superviniente sobre otra entre respectivos pares de entes (no forzosamente los mismos pero sí, no obstante, tales que cuáles sean aquéllos depende de cuáles sean éstos) si, y sólo si, no podría suceder que dos entes estuvieran vinculados por la segunda sin que

<sup>60</sup>. El principio de gradualidad (o «de Anaxágoras») en mi propio sistema filosófico, la ontofántica, lo he expuesto y apoyado con argumentos en una serie de trabajos, desde mi tesis doctoral leodiense de 1978-9 (donde expuse ya el parentesco entre mi concepción y la de Leibniz, a cuyo influjo fue en parte debida la germinación —o la granazón acaso— de dicho principio ontofántico), hasta, con argumentos más buidos y prolijos, en mis libros *El ente y su ser* (ed. cit. supra, en n. 18), pp. 382-7 y *Fundamentos de ontología dialéctica* (ed. cit. supra en n.27), pp.267-72. La matización aparece (aunque requerirá ulteriores aclaraciones y argumentaciones metafísicas) en mis recientes artículos sobre teoría de conjuntos: «Consideraciones filosóficas sobre la teoría de conjuntos» (en *Contextos* N°s 10 y 11) así como «¿Lógica combinatoria o teoría estándar de conjuntos?» (en *Arbor*, 1989). En todos esos lugares, principalmente en esos dos libros, hállanse aclaraciones amplias sobre los temas y puntos de vista esbozados en este breve apartado.

<sup>61</sup>. He expuesto esta concepción, apoyándola con argumentos, en mi reciente artículo «Argumentación transcendental e ideales valorativos de la razón», en *Analogía* N° 2 (1988), pp.31-86. Una defensa del optimismo cosmológico de Leibniz en el contexto de la teodicea, pero siempre dentro del marco del sistema ontofántico, la he hecho en *La coincidencia de los opuestos en Dios*, Quito: Educ, 1981; que mi propuesta es neoleibniziana resultará obvio a cualquier lector; pero el «neo» es incercenable: los «mundos-posibles» son, en la ontofántica, aspectos (o «regiones», «capas», «perspectivas» u «horizontes») del mundo real, dentro de éste, que es el mejor por ser el que subsume y engloba a todos los mundos-posibles en sí (en general se da entre los mundos-posibles una relación de orden no-estricto —y no conexo— que es la subsunción o el englobamiento). Mas no hay que confundir a esos mundos alécticamente posibles (subsumidos de hecho en la Realidad) con los epistémicamente posibles de que trata el artículo citado.

determinados dos entes cuya identidad esté en función de los datos vinieran, a su vez, unidos por la primera. (Valga esa formulación como aproximación no más.) Pues bien, no son continuas todas las funciones —y cada función es una relación con cierta característica, a saber que a cada referente (o primer extremo) le hace corresponder a lo sumo un solo relatado (o último extremo); pero sí que es verdad que cualquier función es superviniente sobre otra continua que tiene los mismos argumentos, o sea, por decirlo así: cualquier correlación funcional «se basa en» o «resulta metafísicamente de» una que sí es continua y que tiene el mismo dominio de argumentos. Hay saltos; pero éstos están anclados en tránsitos graduales de los cuales son, empero, concomitantes necesarios.

La creación misma es discontinua: entre la infinita perfección y realidad de Dios y la perfección limitada de las criaturas, afectada (en medida suprainfinitesimal —al menos en muchos aspectos) por el no-ser, hay una discreción. Sin embargo ese tránsito es superviniente sobre otro continuo. Dios es no sólo infinita sino también absolutamente existente o real, o sea: su grado de entidad es total en todos los aspectos. Pero sus perfecciones o atributos, difiriendo de El, habrán de tener, en unos o en otros aspectos, un grado menor de existencia (aunque sólo infinitesimalmente menor) ya que —por el principio de identidad existencial— no puede haber dos entes con existencias iguales en todos los aspectos. Todas esas perfecciones forman un cúmulo en el que sí se cumple un principio de densidad. Definamos, en efecto, una relación de *prioritariedad* entre dos entes así: x es prioritario sobre z si, y sólo si, en todos los aspectos es al menos tan real como z y en algunos aspectos más. Pues bien, entre cualesquiera dos entes tales que uno sea prioritario sobre otro siempre habrá intermedios —tal es el principio de densidad ontológica, muy leibniziano, e incorporado de lleno a la filosofía ontofántica—. Por ello, aunque aquel tránsito en el cual consiste la creación de lo finito por Dios es una caída en cascada, e.d. aunque, dentro de un mismo aspecto último de lo real, la distancia sea infinita, hay no obstante una serie densa entre Dios y cualquier criatura dada; dentro de un solo aspecto monotónico de lo real habrá salto, pero ese salto es superviniente sobre un tránsito denso que tiene lugar *a través de una infinidad de aspectos* (no monótonos, sino calidoscópicos) unos de los cuales engloban a otros. (No puedo en estas breves páginas explicar esto en términos más claros o más desmenuzadamente.)

La concepción ontofántica, recién esbozada, es de raigambre palmariamente leibniziana. Trata de reelaborar muchas de las ideas centrales del sistema de la armonía preestablecida: optimismo cosmológico, racionalismo metafísico, una ontología y una teoría del conocimiento continuistas y gradualistas, una enfática afirmación de la íntima conexión y mutua correspondencia e interdependencia de todos los entes en la Realidad, un teísmo acorde con los ideales deterministas del principio de razón suficiente, una identificación de las «proposiciones» con los «conceptos» (que en Leibniz es empero muy inconsecuente), lo cual permite identificar verdad con existencia y operar una reducción de las relaciones a propiedades (si bien de nuevo es censurable el modo de tal reducción en Leibniz por ser nominalista y no realista); asimismo, sobre la base de esas coincidencias metafísicas y gnoseológicas, un enfoque metodológico afín, que insiste en la formalización lógico-matemática, desconfía de la «intuición», rompe sólo con las rupturas y justifica un sistema filosófico «sintéticamente» por su capacidad; a la vez, hay importantes discrepancias: la ontofántica, aun concediendo un anchuroso campo a la afirmación monadológica de la individualidad —y a un principio emersoniano de *selfreliance* que da incluso cabida a la existencia de valores éticos relativos al punto de vista individual—, es una filosofía antinominalista y colectivista que hace más hincapié en lo común, lo colectivo, lo conjunto, por sobre lo propio, lo diseminado, lo disyunto; en relación también

con ello, y por abrazar una lógica no aristotélica, la ontofántica no se ve llevada a relegar lo continuo (el espacio, el tiempo, la causalidad, la agregación<sup>62</sup>) a la región de lo ideal o semimental de *entia rationis cum fundamento in re*, sino que le reconoce sus derechos legítimos de existencia extramental, real, en el mundo; en relación con ello, también, cabe subrayar que, mientras que Leibniz únicamente recalca la armonía —aun sin desconocer los conflictos, pero diluyéndolos, quitándoles hierro al entender que el mal, siendo privación, carece de entidad—, la ontofántica, en la línea del Cusano, sitúa los contradictorios incluso en Dios y, otorgando realidad al *no-ser*, a la nihilidad, al *no* ontológico, concede lugar e importancia muchísimo mayores a las oposiciones, las contradicciones en lo real (que Leibniz, a fuer de aristotélico, no puede aceptar): la armonía del cosmos es armonía entre lo armónico y lo inarmónico en una unidad que incluye y trasciende a lo último; por último, a diferencia de Leibniz, la ontofántica reconoce el influjo causal de unos entes sobre otros (no como mera *façon de parler*), con las consecuencias contradictorias que ello entrañe. Quizá sea todo eso exponente de en qué ese neoleibnizianismo que estoy proponiendo no es ya una ontología barroca. Más que ilusiones perdidas, anhelos recuperados con nuevos bríos pero dentro de una perspectiva que deja muy atrás el individualismo de los siglos XVII y XVIII, época de las monarquías hereditarias en la cual éstas acaparaban la rección de la cosa pública y difícilmente toleraban intromisiones de los súbditos, con lo cual la esfera de acción y de reflexión de éstos debía quedar al margen de lo público y relegada a lo privado.<sup>63</sup>

<sup>62</sup>. El problema de la continuidad está íntimamente relacionado con el de la relacionalidad. Desgraciadamente Leibniz se ve abocado a negar —es más: a rechazar— la existencia de relaciones (según lo he mostrado en un pequeño trabajo inédito [que está en las Actas del V Congreso Leibniz, Hannover, nov. de 1988], que me propongo tomar como base para un futuro artículo). Por eso mismo todo agregado es un *unum per accidens* (vide supra n.26). Pero entonces —y según lo mostró Russell en [Ru], pp.131ss y passim— no puede haber continuidad en lo real, puesto que la continuidad sólo se da en agregados, o en conjuntos, o en cúmulos o colecciones, en cualquier caso en entes que consisten en agrupar a otros. Leibniz se percató cabalmente de la dificultad. Quiso escabullirse de ella alegando una supuesta idealidad del continuum. Pero entonces se hace incomprensible e incluso imposible la aplicabilidad metafísica del principio de continuidad, pues sólo puede hablarse de continuum en un todo o agregado, en una pluralidad (y *multitudo est aggregatum unitatum*: [L-C] p.476). En sus últimos años intenta una salida más juiciosa, mediante la postulación (a título al menos de hipótesis) de *vínculos sustanciales* que harían de ciertas pluralidades (no todas —las demás se quedarían en meros agregados) genuinos algos. Y señala Leibniz, en el lugar en que sugiere esa solución metafísica (las cartas a des Bosses —y concretamente la del 29/5/1716, [L-G] II p.517) que sólo así podría asegurarse la continuidad en lo real. La imagen que con ello se perfila es una metafísica leibniziana remozada, en la cual hay grados de existencia, pues habría una escala del puro *ens* o *unum per accidens*, mero agregado, a la plena unidad=entidad. (Cf. este otro lugar de la correspondencia con des Bosses, *ibid.* p.315, n.) Sin embargo, está sujeta a muchas dificultades esa doctrina del vínculo sustancial —tan central, según se ve, contrariamente a la opinión de Russell de que era una concesión diplomática insincera a los católicos. Examinaré esos temas en futuros trabajos.

<sup>63</sup>. Un interesante comentario sobre el principio de continuidad, como corolario del de razón suficiente, ofrécelo Otto Saame en su librito *El principio de razón en Leibniz* (trad. N. Smilg y J.A. Nicolás, Barcelona: Laia, 1988), pp.112-8, que sin embargo ha llegado demasiado tarde a mis manos para poder ser tenido en cuenta en el cuerpo del presente artículo. No creo que esté sustancialmente equivocada nada de lo que dice expresamente Saame en ese lugar. Así y todo, echo en falta una discusión más a fondo de las consecuencias que se derivan del principio y, por ende, de las dificultades lógicas a que da lugar en la filosofía leibniziana. Si —según lo acepta Saame, citando a Wundt (p.114)— todas las oposiciones absolutas vienen convertidas por Leibniz en meramente relativas, entonces el principio de no-contradicción no podrá expresar más que una oposición únicamente relativa a la contradicción, ni serán nunca dos contradictorios tales que los separe una oposición absoluta; asimismo, si —según la lectura, acertada a mi entender, que ofrece Saame de la frase del §24 del escrito *Theoria motus abstracti* ([L-G] IV p.232), a saber que *inter contraria medium eligendum*— siempre hay una mediación entre los contrarios (p.116), entonces son verdaderas las (o, siquiera, algunas) negaciones del principio de tercio excluido, que para Leibniz es equivalente al de identidad —es el de identidad con otra formulación; pero eso entrañará la compatibilidad de lo contradictorio, que, en esa medida, no será (absolutamente) incompatible. Otra debilidad del análisis exegético de Saame estriba en que, mientras que acertadamente señala cómo para Leibniz el principio de continuidad viene entrañado por el de razón, no acierta a vislumbrar el entrañamiento recíproco —quizá deslumbrado por el tema central de su tesis, a saber

## BIBLIOGRAFÍA

- [A] Robert M. Adams, «Phenomenalism and Corporal Substance in Leibniz», *Midwest Studies in Philosophy* Vol. VIII: *Contemporary Perspectives on the History of Philosophy* (Minneapolis, 1983), pp. 127-58.
- [Bel] Yvon Belaval, *Leibniz critique de Descartes*. París: Gallimard, 1960.
- [Br-s] Stuart Brown, *Leibniz*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1984.
- [Br-g] Gregory A. Brown, *Mathematical Reasoning, Architectonics, and the Pre-Established Harmony in Leibniz*. Ann Arbor (Michigan): University Microfilms International, 1980.
- [C] Louis Couturat, *La logique de Leibniz*. (Reedic.). Hildesheim: Olms, 1969.
- [F] Harry G. Frankfurt (ed.), *Leibniz: A Collection of Critical Essays*. Notre Dame (Indiana): University of Notre Dame Press, 1976.
- [G] Martial Guérault, *Leibniz: Dynamique et Métaphysique* París: Aubier-Montaigne, 1967.
- [H] Michael Hooker (ed.), *Leibniz: Critical and Interpretative Essays*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1982.
- [Ka] Friedrich Kaulbach, «Le labyrinthe du continu», *Archives de Philosophie* 29/4 (oct. 1966), pp. 507-35.
- [Kn] Herbert H. Knecht, *La logique chez Leibniz: Essai sur le rationalisme baroque*. Lausana: L'Age d'Homme, 1981.
- [L-Bel] G.W. Leibniz, *Confessio Philosophi : La profesion de foi du philosophe*, ed. bil. por I. Belaval. París: Vrin, 1970. (Hay una trad.castell. en la Biblioteca filosófica Aguilar.)
- [L-B&C] Leibniz, *Philosophische Werke* (4 vols) herausg. von A. Buchenau und Ernst Cassirer. Leipzig, 1924.
- [L-C] G.W. Leibniz, *Opuscules et fragments inédits*, ed. par L. Couturat. París: Alcan, 1903. Reimpr. de G. Olms, Hildesheim, 1988.

---

que el principio de razón es la piedra angular y el nexo íntimo de todo el edificio sistemático de Leibniz, hasta el punto de que, según él, sería lo bastante eficaz para reducir a meramente aparentes todas las contradicciones que se hallan en la pluma del filósofo sajón. Ahora bien, si es certera una de las formulaciones que brinda el propio Saame del principio de continuidad —a saber, que el 'continuo, la conexión ininterrumpida, es sencillamente la «secuencia reglada» (suite réglée) ([L-G] IV, p.523) de las razones que imperan en todo; expresa la compenetración de las razones individuales' (p.117)—, entonces resulta palmario que, al menos bajo tal versión, del principio de continuidad cabe inferir el de razón. La profunda trabazón del sistema de Leibniz es que son interdeducibles todos los grandes principios de su filosofía. (Otro asunto es que lleve razón en eso. Hoy sabemos que únicamente se da esa inferibilidad si se postulan reglas de inferencia suficientemente poderosas; pero a Leibniz se le escapaba tal consideración; sin tales reglas de inferencia no podrá deducirse del principio de identidad ni siquiera el de idempotencia, a saber que  $p.p = p$  —ni tampoco, claro, los de conmutatividad ( $p.q = q.p$ ), asociatividad, distributividad, etc—; y el inconveniente de postular tales reglas de inferencia es que de hecho eso equivale a postular axiomas adicionales por sobre el principio de identidad. Pero son éstas dificultades en las que no entra Saame, y que yo también he preferido dejar de lado en el presente artículo —las abordaré en otro estudio posterior.) En resumen —y con ello recapitulo lo dicho en el Ap. 2º del presente artículo y en las nn. 22 y 23—: el principio de continuidad es un principio de *conexión* general e íntima de las cosas, siendo perfectamente legítimo, por consiguiente, tomarlo como un punto de partida de todo el filosofar de Leibniz o un fundamento del mismo.

- 
- [L-F] G.W. Leibniz *Nouvelles lettres et opuscules inédits*, ed. par A. Fouché de Careil. París: 1857. Reedid. Hildesheim: Olms, 1971.
- [L-G] *Die Philosophischen Schriften von G.W. Leibniz*, herausg. von C.I. Gerhardt. (Reimpres.: Olms V., Hildesheim, 1978; 7 vols.)
- [L-Grua] G.W. Leibniz, *Textes inédits*, publ. y anotados por Gaston Grua, 2 vols. París: PUF, 1948.
- [L-S] G.W. Leibniz, *Opuscula philosophica selecta*, ed. paor Paul Schrecker. París: Vrin, 1966.
- [L-W] Leibniz, *Selections*, ed. por Philip P. Wiener. Nueva York: Ch. Scribner's Sons, 1951.
- [Re] Nicholas Rescher, *Leibniz: An Introduction to his Philosophy*. 2ª ed. Lanham: University Press of America, 1986.
- [Rob] Abraham Robinson, *Non-Standard Analysis*. Amsterdam: North Holland, 1974.
- [Ru] Bertrand Russell, *Exposición de la filosofía de Leibniz*. (Trad. H. Rodríguez). Buenos Aires: Siglo XXI, 1977.
- [W] R.S. Woolhouse (ed.), *Leibniz: Metaphysics and Philosophy of Science*. Oxford U.P., 1981.