

EPÍLOGO

Buscabas la unidad y el infinito
sabiendo que es embrujo y gran locura
provocar a los dioses en su altura
y robarles el fuego, roto el mito.

Mas pronto descubriste que era un rito
mendaz; que es calcular nuestra aventura
cuando el fondo del cálculo perdura
bajo el rasgueo en el papel transcrito.

Y tal será, maestro, el argumento:
que todo es singular en este nido,
los signos son de cosas un fragmento,
lo uno y lo infinito está ya unido;
el cálculo será sólo instrumento
y el símbolo la sede del sentido.

Para mis amigos leibnizianos
Hannover, julio 2016
Madrid, diciembre 2020
Bernardino Orio de Miguel

PRÓLOGO PARA UN LIBRO INFINITO

Gottfried Wilhelm Leibniz (Leipzig, 1646-Hannover, 1716) fue uno de los grandes constructores de la Nueva Revolución Científica que se inauguraba en el reencuentro con la Ciencia Griega de Eudoxo, Apolonio, Arquímedes y Euclides por parte de matemáticos, astrónomos y físicos experimentales tan ilustres como Copérnico, Kepler, Galileo, Huygens, Vieta, Fermat, Descartes, Pascal o Newton, etc. en los siglos XVI y XVII. Ahora bien, si Copérnico había enseñado el heliocentrismo, Kepler las leyes de las órbitas planetarias, Galileo la caída de los graves, Huygens la relatividad del movimiento de los cuerpos, Vieta, Fermat, Pascal y Descartes las ecuaciones y la geometría analítica, para culminar en Newton y la medida matemática del nuevo paradigma de la gravedad universal, ¿cuál fue la aportación específica de Leibniz a la Nueva Ciencia? Respuesta: precisamente, lo que ésta más necesitaba y los otros sabios tal vez olvidaban, a saber, la reflexión y el análisis epistémico de los fundamentos racionales y los límites de esa misma Nueva Ciencia que todos acariciaban. Como decía el Prof. Fichant, Leibniz lo aprendió todo de todos ellos e hizo con lo aprendido lo que sólo él podía hacer: la necesaria refundación de aquella “ciencia deseada”, con la que Aristóteles decía haber nacido la Filosofía y el resto de las ciencias, una refundación de la *Filosofía Primera*, a la que habrían de someterse, sin perder su autonomía, los nuevos hallazgos de la ciencia. “Algún día --escribía Leibniz, por ejemplo, en 1696 refiriéndose al Cartesianismo--- los filósofos se asombrarán de cómo ha podido caerse en una opinión tan poco razonable como la de la secta maquinal”. Leibniz llamaba *Ciencia General* a esta nueva e irrenunciable perspectiva del conocimiento.

Porque ocurría que no pocas de las formulaciones de la Nueva Ciencia que se inauguraba podían chocar frontalmente, no sólo con algunas míticas creencias periclitadas del pasado o de la filosofía escolástica que la nueva experiencia refutaba, sino también y precisamente podían violar o mal-comprender algunos de los postulados irrenunciable de la *Filosofía Primera* como, por ejemplo, la idea misma de “verdad científica”, de “razón inteligible” y de “principio”, o de nociones tan básicas pero tan complejas como las de extensión, espacio/tiempo, gravedad, movimiento, relatividad, medida, energía potencial y cinética, causa/efecto, etc. Y, sobre todo, el peligro de identificar, sin mayor análisis, la exactitud matemática de nuestras medidas fenoménicas con la realidad subyacente de aquello que decimos medir. Y como consecuencia, oscurecer el horizonte epistémico y, con él, la esencial e inexcusable dimensión antropológica, ética y política, de toda investigación científica. En efecto, ya los antiguos Pitagóricos habían enseñado, Galileo había repetido, y tras él toda la cohorte de científicos, incluido Leibniz, había convenido que “la naturaleza está escrita en números y figuras”. Pues bien, durante toda su vida, desde niño, había soñado el filósofo de Hannover precisamente con la construcción de una

Característica Universal en la que, al entender las esencias o *formas* de las cosas como números, todos los conceptos abstractos de la razón podrían reducirse a números calculables, de modo que en caso de conflictos conceptuales pudiéramos decir al oponente: “sentémonos, señor, y calculemos”. Sin embargo, lo cierto es que nadie había demostrado que por debajo de la inteligibilidad de los números no hubiera nada y que los números hubieran de agotar lo real, con lo que la Nueva Ciencia corría el peligro de aceptar esta afirmación como pura identidad tautológica: la naturaleza respondería con exactitud a los números exactos con los que la interrogamos! El matemático Leibniz entendió bien pronto que algo fallaba en semejante razonamiento. En adelante, la Matemática sería, para él, necesaria como instrumento universal, pero insuficiente para entender la complejidad del mundo.

Además de sus propios descubrimientos técnicos como, por ejemplo, el algoritmo infinitesimal y sus inagotables posibilidades para las ecuaciones que él llamaba trascendentes y su infinita aplicación en la ciencia matemática; además de haber sido el primero en diseñar, en el contexto de su *Característica Universal*, la potencia del cálculo binario para las futuras, hoy actuales, tecnologías computacionales de los “big data”; además de las nociones de potencia cósmica o energía ultra-pre-mecánica como fundamento de las posteriores teorías de la complejidad y, al mismo tiempo, de la contingencia ---y, por ello, singularidad irrepetible e incalculable--- de cada sujeto o *mónada* de este mundo por debajo de los números abstractos; además de haber sido el primer teórico de la Lógica Moderna, etc. quizás la mayor aportación de Leibniz a la Nueva Ciencia fue poner orden en ella, pensar que la *Filosofía Primera* forma parte intrínseca de *todas* las ciencias sectoriales. Ella es ---solía decir--- el gran océano que contiene a los diversos mares, el alma o inspiración de todas ellas sin prejuzgar la autonomía de éstas, pues ella, la *Filosofía Primera*, es la guía que nos sujeta al orden inteligible de la razón y nos permite descubrir que, además de las *esencias* o *posibles inteligibles* y *calculables*, *existen las cosas actuales y singulares en el universo actualmente infinito que tratamos de conocer*. Y habrá que pasar ---, *last but not liest*, señalaba siempre Leibniz--- de la verdad al bien, como también Sócrates había enseñado.

Estas breves consideraciones generales, formuladas así por el momento a vuela pluma sin más matizaciones, me permiten definir la estructura y contenido del presente desmesurado libro de textos leibnizianos, que he llamado *Variaciones sobre la Ciencia General*. Y debo declarar desde el primer momento que entiendo por “Variación” cada una de las ciencias, si así se puede hablar, “particulares” ---digamos Geometría, Matemática, Física, Geología, Mecánica, Dinámica, Biología...--- bajo un doble supuesto:

a) cada una de ellas contiene su propio ámbito y su lenguaje específico con sus propios apotegmas, siempre bajo los principios irrenunciables de la *Filosofía Primera*. Entre otros, los dos principios *primeros*. 1) El principio de Identidad o no-contradicción, ya formulado por Aristóteles, que se impone a todos los conceptos abstractos de nuestra razón y a todas las proposiciones de nuestro lenguaje: en última instancia, siempre $A=A$, cualquier cosa que sea A , y no puede ser de otra manera. Este principio, aparentemente banal ---dice Leibniz---, rige también la noción misma de ecuación matemática: han de ser iguales ---o reducibles a igualdad

o infinitésimamente más próximos entre sí que cualquier número dado--- los miembros de cualquier ecuación para que ésta sea verdadera. 2) Y el principio, también *primero*, de razón suficiente, que gobierna todas nuestras proposiciones acerca de las existencias de las cosas: porque, si existen cosas ---y es nuestro sentido *inmediato* quien nos dice que existen, aunque se equivoque---, ha de haber alguna razón de su existencia: y si existen unas cosas y *no otras*, es que hay alguna razón *mayor* para la existencia de unas que de otras; y, por lo tanto, de una parte, el supuesto azar *a-racional* es sólo una forma de nuestra parcial ignorancia de los procesos generativos de las cosas; y de otra parte, tal razón *mayor* ha de estar en la *naturaleza inteligible* misma de *cada posible cosa aspirante a existir* y de su *compatibilidad* con todas las demás candidatas. De modo que esta razón, llamada por Leibniz “suficiente”, o ha de ser *óptima* y *compatible* entre todos los variados candidatos a existir o no sería razón: nada sino la incompatibilidad entre los “existituros” puede limitar una razón que, en sí, no puede tener límite, exige su *plenitud*: ha de haber lo *máximo* en cantidad y *óptimo* en cualidad de cosas compatibles. Ninguno de sus maestros, señala Leibniz con orgullo, ni siquiera Aristóteles, había considerado este segundo *primer* principio, que significó para él una verdadera revelación ontológica y epistémica, también y precisamente en el terreno de las ciencias empíricas, donde descubrió, por ejemplo, la *contingencia* de las leyes físicas (del principio $A=A$ se deduce que “sólo es necesario aquello cuyo opuesto implica contradicción”, lo que no es el caso de las leyes generales físicas, dice valerosamente Leibniz, pues podrían haber sido *otras*, aunque, una vez dadas, su cálculo se produzca necesariamente). Descubrió así la *singularidad e irrepitibilidad* de cada *sujeto* e incluso de cada *suceso* de este mundo, que es en definitiva *actualmente infinito*. Como consecuencia, este *primer* principio de razón *óptima* o de *plenitud* o de *armonía* extendía la Ciencia Leibniziana más allá de los límites de la pura Lógica Formal para entrar de lleno, sin violarla y sin excusas “cientifistas”, en el campo de la Antropología y de la Ciencia Política. Para Leibniz, toda Ciencia será siempre Ciencia TAMBIÉN social.

b) al mismo tiempo, todas estas ciencias se relacionan entre sí *como las distintas funciones específicas de UN MISMO ANIMAL ÓRGANO*, que nos permite definir entre todas ellas *algunas estructuras analógicamente comunes*, aplicando al mismo tiempo a *cada* singular (a cada ciencia) y a *todo* el universo entero de la Naturaleza (al conjunto de todas las ciencias) lo que Hipócrates ---solía repetir Leibniz--- nos enseñó en el *Libro de la Dieta* acerca de la estructura orgánica de los animales (todo está relacionado con todo sin que cada cosa pierda su singularidad), y que él, al final de su vida, formuló frente a todos sus oponentes en aquel aforismo que dice: Todo es *uniforme* en el fondo de las cosas, es decir, todos los cuerpos en última instancia se resuelven en *vivientes*; pero al mismo tiempo todo en el universo es *variado* y *diversificado* en las *infinitas* manifestaciones, que nosotros investigamos en *cada* una de las ciencias y en *todas* en su conjunto.

En una palabra, Leibniz entendió la naturaleza como un ORGANISMO VIVO en el sentido más radical y animista del término “organismo”, tal como había sido enunciado de maneras más o menos confusas en la Tradición Occidental, que ---son sus propias palabras--- él trató de recoger y corregir. Y al mismo tiempo, entendió las ciencias empíricas de la naturaleza en sus manifestaciones fenoménicas como un MECANISMO ESTRICTO, gobernado exactamente por las leyes mecánicas y formulaciones matemáticas de sus maestros, sin una palabra menos. Para añadir a continuación: “el ORGANISMO de los vivientes no es sino un MECANISMO más divino que procede en sutilidad AL INFINITO”, invocando otro de sus principios o *ley de la continuidad*,

que nadie hasta él ---aseguraba a sus colegas y corresponsales--- había entendido y formulado en su profundidad ONTOLÓGICA. El despliegue de estas dos leyes de la naturaleza, la razón óptima armónica, que rige las existencias, y la ley de la continuidad o transición inasignable, que se verifica en todos los órdenes de la naturaleza empírica, salvando siempre la singularidad e irrepitibilidad de cada mónada o *acto vital*, constituyeron los dos ejes centrales de lo que Leibniz llamaba un *Sistema Nuevo*, la *Ciencia General*.

Así pues, el lector podrá entrar en este libro por el camino que quiera, por el capítulo o párrafo que más le guste, por un texto de su elección o simplemente al azar. Yo lo he compuesto inevitablemente de manera secuencial por la limitación intrínseca de nuestro lenguaje discursivo: una cosa se dice después de otra. Puede, así mismo, el lector renunciar a mis notas y comentarios, quizás excesivos y redundantes, y disfrutar sin intermediarios de la fascinante escritura de Leibniz, pues ésta última, y ninguna otra cosa ---créaseme---, ha sido el objetivo fundamental de este libro; la aparente inconsecuencia de llenar de interrupciones a pie de página los textos originales de un inmenso pensador y aconsejar al mismo tiempo no hacer caso al amanuense, perdónela el lector como un gesto de amistosa y dialéctica complicidad. Tras muchos años buceando en el piélago de los escritos de Leibniz y cuando ya se avizora en el cercano horizonte el término feliz de la inaudita edición de las *Obras Filosóficas y Científicas (OFC)* del filósofo con la colaboración generosa de una cohorte de animosos traductores bajo la dirección del infatigable vigía, el Prof. Juan A. Nicolás, experimento la necesidad de dar satisfacción a mi anhelo, largamente soñado, de mostrar hasta qué medida Leibniz fue, además de otras muchas cosas, el inventor de la noción moderna de la *Complejidad del mundo*. Basta asomarse ligeramente a cualquiera de sus innumerables escritos, sea cual fuere su extensión, su temática y su destinatario, para descubrir inmediatamente que su Semiología, su Mecánica, su Dinámica, su Matemática, su Metafísica y su Teología, incluso su Jurisprudencia y su Política, o sea, el conjunto de su lenguaje y de su discurso científico constituyen un *universo unitario*, que él llamaba *Ciencia General*, donde conceptos en apariencia muy alejados se necesitan unos de otros, se *analogizan* mutuamente y se complementan simbólicamente sin confundirse. Leibniz no fue un enciclopedista al uso ni un *pangloss* alocado, sino un *pansófico* exigente. También durante muchos años he tratado de averiguar y de dar nombre ---no sé si con éxito, ahora no hace al caso--- a aquella cosmovisión *que infundía* a nuestro hombre ese impulso unitario del saber y cómo incorporó a él las conquistas de la *Nueva Ciencia*. Esto he pretendido hacer, finalmente, con la selección de los textos que constituyen este libro y que pertenecen a las diversas Ciencias que el filósofo practicó. Y como una sorprendente ironía de la historia, descubrimos hoy que aquello por lo que Leibniz fue rechazado o ignorado a comienzos de la Modernidad mecanicista nos sale al encuentro ahora en la Postmodernidad tecnológica. Leibniz avizoró el hecho y el contrahecho. El lector juzgará. Adelanto algunas cosas.

Leibniz se durmió (pues *nadie* muere, decía él: se transforma su organismo) con este sueño irrealizable: escribir un libro en el que todo se dijera a la vez, lo mismo que las infinitas escalas de los reinos de la naturaleza ocurren simultáneamente; un libro, en efecto, en el que los verbos no tendrían tiempos ni modos; los sustantivos serían pronombres personales que se

mostrarán con el dedo, como en *Macondo*: yo, tú, aquel; los adverbios y los adjetivos representarían cualidades de las cosas; las conjunciones y partículas de enlace tendrían su camino de ida y vuelta: esto es por aquello pero también aquello es por esto. Tal “libro de arena” sin principio ni fin, con el que también soñó Borges pero que habría de escribir Leibniz, no tendría páginas; tendría infinitas páginas, o sea, una; bastaría abrirlo para verlo todo. Leibniz pretendió decirlo todo a la vez. Quizás por eso pensó que *cada mónada, desde su situs, expresa a su manera el universo entero, ES el universo concentrado*. “Cada mónada ---solía decir--- contiene en sí todo lo que le ocurrió u ocurrirá por siempre e incluso todo lo que ocurrió u ocurrirá en el universo entero”. Pero así, la monadología era un libro imposible en el lenguaje. Siempre insatisfecho a la captura del horizonte infinito, quizás por eso aquel hombre escribió tanto.

Nuestro lenguaje, además de *secuencial* en el tiempo, es también fatalmente *parcial* en el espacio: nos conmina a ver en trozos lo real, a designar separadamente retazos de lo que hay y, por ello, a traicionar la realidad mediante palabras abstractas. “Hemos caído en la barbarie --gritaba el irrespetuoso Nietzsche--- porque no nos hemos liberado del lenguaje”. No sabía él o no cayó en la cuenta, quizás por falta de lectura, que hubo un hombre que, golpeando como él a martillazos en el yunque de las palabras, trataba de hacer saltar de sus entrañas lo singular, como la chispa de luz brota del pedernal al percutirlo, según explicaba Leibniz a su amigo Johann Bernoulli en ocasión memorable. Matemático quizás al frescor de las mañanas, mecánico experimental al declinar la tarde, lingüista y semiólogo todo el día, teólogo, jurista o naturalista cuando era necesario, todo en Leibniz era una batalla sin cuartel con las palabras, con todas las palabras, cualquiera que fuere su origen, su estatuto epistémico o el lugar que ocuparan en el arte irrenunciable de la invención.

A fin, pues, de superar la secuencia y cantonalismo en los reinos del lenguaje, el fascinante proyecto de Leibniz fue pensar el todo en cada cosa, la *complejidad* del mundo. Mas pronto advirtió que ésta sólo se da y nos reconcilia, paradójicamente, con el inevitable lenguaje, si en él se respetan los sujetos últimos, radicalmente inviolables, infinitos en acto, contingentes, inexhaustibles: las mónadas, o sea, tú y yo y aquél o aquello; si pudiera ser pensado algo absoluto en este mundo, sólo el individuo lo sería; el resto de nuestro lenguaje es aproximación asintótica. Y la paradoja es que sólo en el lenguaje podemos expresar aquello que en sí es inexpresable.

Ciertamente, Leibniz no inventó el concepto de *complejidad*: aquel anhelo por un universo orgánico e intencional infinito que diera comunión, satisfacción o alivio a los saberes, los amores y los dolores de una humanidad peregrina entre la vida y la muerte, había pulsado los más íntimos resortes de centenares de generaciones y de las culturas más diversas. Así lo habían hecho las religiones con sus mitos y sus símbolos. Lo que Leibniz soñó con su lenguaje universal consistía en someter estos impulsos a razón, en hacer girar conjuntamente en una misma órbita racional ---un “Sistema Nuevo”, decía él--- lo concreto real y lo abstracto inevitable, tanto lo viejo como lo nuevo, lo que está unido y lo aparentemente disperso, en un momento crucial de la Historia, cuando el desarrollo espectacular de la nueva matemática y de la nueva ciencia empírica colocaba a los humanos en el difícil trance de tener que elegir: si la ciencia no salva al sujeto, peor para la ciencia ... y fatal para el sujeto. “Yo espero que algún día ---escribía Leibniz en 1696--- los filósofos se asombrarán de cómo ha podido caerse en una

opinión tan poco razonable como la de la secta maquina" (A I, 13, p. 88). La *complejidad*. Este era, me parece a mí, su imposible libro.

Para todos nosotros, sus lectores, luego vinieron Kant, y Hegel, y los idealistas, y los románticos, y la "vuelta a las cosas" desde Husserl a Gadamer, y las aportaciones de tantos otros filósofos ilustres que han alimentado nuestras lecturas y nos han enseñado a afilar la cuchilla para diseccionar a un filósofo casi incomprensible, siempre in-terminado e interminable. Sin embargo, Leibniz sigue ahí, inclasificable, como arsenal inagotable e impredecible de inspiración filosófica y científica; en solitario. Hay muchas cosas que de su herencia intelectual quizás hoy no nos gustan; incluso puede a uno no gustarle nada o sentirse abrumado y confuso por tanto discurso o calificar sus hallazgos, como alguien dijo alguna vez, de "pensées perimées". Pero nada es despreciable, si se le sabe dar un sentido razonable, se adelantó siempre a defenderse el filósofo de Hannover. Evidentemente, la reconstrucción o relectura de su pensamiento desde los parámetros actuales del conocimiento, así como la búsqueda prudente de aquellas "anticipaciones" sorprendentes que su genial inventiva intuyó "para el progreso científico y moral del género humano", son ejercicios necesarios y estimulantes que forman parte del acervo irrenunciable de la humanidad y de la historia posterior del pensamiento. Y a ello hemos de entregarnos. Pero mi objetivo ahora es otro.

El presente libro es, en su formato convencional, una selección de textos o fragmentos de algunos de los escritos más importantes del filósofo acerca de la ciencia natural, lo que él llamaba "Ciencia General". Y si no fuera una presunción ingenua o suicida, propia de un completo ignorante, me gustaría añadir que, en su construcción interna, es el sueño de escribirle a Leibniz el imposible libro que él nunca pudo hacer. Como se ve, una contradicción y una insolencia. Me queda sólo la pequeña disculpa de que no soy el único ni el primero que ha vislumbrado el proyecto. Grandes intérpretes del pensamiento de Leibniz, como Mahnke, Cassirer, Gueroult, Belaval, Serres, Schepers y otros muchos que aquí no cito pero que guardo en mi recuerdo y en mis notas y de los que he aprendido desde hace muchos años casi todo lo que sé, también lo han visto o, al menos, nos han dado las pautas a fin de roturar este imposible pero fascinante camino. Así que tampoco esto es una novedad.

Cuando era más joven, con el permiso, la ayuda, el afecto y asombro del querido y malogrado Dr. Heinekamp, director entonces del Archivo-Leibniz en Hannover, me empeñé en recoger todos los escritos, editados e inéditos, de Leibniz acerca de vitalistas, yatroquímicos y espagóricos, con la insólita pretensión de hacer de Leibniz algo así como un vitalista helmontiano más ilustrado. Pronto vi que era eso, ciertamente, pero era mucho más. La lectura y traducción posterior de las correspondencias con los Bernoulli, con de Volder y con Jacob Hermann, que Leibniz había mantenido desde los años noventa, me devolvieron a los primeros años setenta de París con Huygens y las posteriores polémicas con el maestro holandés; y vi que Leibniz era, llegó a ser ciertamente, un formidable matemático desbordando intuiciones insospechadas, pero también era mucho más. Mi admiración creció hasta límites que no sabría explicar cuando la lectura asidua durante años de tantos opúsculos, casi siempre in-terminados, que el filósofo pergeñaba para sí mismo, para entenderse, acerca de los más variados experimentos y

reflexiones sobre los movimientos de los cuerpos, me hizo comprender que Leibniz era un improvisado pero cuidadoso experimentador, un semiólogo agudo, un mecanicista rebelde, pero también era mucho más, infinitamente mucho más. Pero, entonces, ¿qué era, qué pretendía ser exactamente Leibniz? No me bastaba con afirmar que, diplomático de profesión, era un metafísico sagaz de una inteligencia prodigiosa, o constatar que en su época era relativamente frecuente el intelectual universal, como tantos otros hijos del Renacimiento, o recordar aquello que solía decir Foucher de Careil, según el cual Leibniz podía serlo todo con todos o “adaptarse” eclécticamente a todos, una suerte de prestidigitador de los conceptos. ¿A qué secreto designio de su cerebro obedecía, pues, tan infatigable exigencia de comprensión universal? Aquellas fórmulas, tan repetidas por él, que todos sus intérpretes aducimos en su momento oportuno, “*sýmpnoia panta*”, “*perijóresis ton panton*”, “*tout est lié*”, que no son sino expresiones de la relación entre las sustancias y sus comunicaciones y, en definitiva, la armonía del universo, son el fondo esencial de su pensamiento metafísico y científico. Pero tampoco esto es una novedad en la historiografía leibniziana; incluso es un lugar común en sus diversas variantes.

Mi sospecha, sin embargo, es que hay algo más, que tiene que ver precisamente con el lenguaje, con el *uso* que Leibniz hace del lenguaje, de *todo* lenguaje. Si la hipótesis intuitiva de la *complejidad* es que en la naturaleza todo está relacionado con todo *de múltiples y diversas maneras* (que no es lo mismo que afirmar *unívocamente* que “todo no puede estar sino relacionado con nada”), entonces *cualquier* lenguaje, en cualquiera de sus reinos parciales o secuenciales, estará también relacionado con todo *otro* lenguaje en cualquier *otro* reino. En consecuencia, debe haber alguna *estructura inteligible* que identifique la composición *formal* de las cosas con la construcción de nuestro lenguaje. Pero esta *forma* ---señalaba Leibniz--- deberá estar *innata en nuestras mentes*, y el oficio del científico será no tanto, o no sólo, describir provisionalmente cada reino del lenguaje, sino sobre todo investigar la *conexión* de los reinos de las cosas, la cual ha de mostrarse a su vez *en* el lenguaje. Esto es, creo yo, lo que Leibniz entendía como la *lógica de nuestra razón*. Debe haber una *ontología de la identidad formal* entre las cosas y el pensamiento, que ha de ser ---y que me perdone el gran Cassirer--- *anterior a y determinante de todo lenguaje*, justamente porque, como había enseñado el maestro Hobbes pero también Boecio y Cusa varios siglos antes, el lenguaje es, en sus signos convencionales, definitivamente arbitrario; pero, entonces, su estructura *formal* ---replicaba Leibniz ya en 1672--- “ha de ser *común* y *ha de imponerse a todas las gentes en todos los idiomas*, de manera que, una vez construidos con corrección *sintáctica* los caracteres y los signos, no se construye nuestro pensamiento por aquello que en ellos es arbitrario, sino por lo que es *perpetuo*, esto es, su *relación con las cosas*”. Así que, contra toda apariencia de diversidades lingüísticas, el lenguaje ha nacido para mostrar *en sí mismo* todo aquello que está *fuera de él*, a saber, la *estructura intencional del mundo*, según la hipótesis. Con ello, el lenguaje, además de formal o abstracto (pero *no ajeno* a las cosas) ha de ser también *intencional*, esto es, *orgánico* entre sus múltiples formas y en relación con las cosas mismas. Esta comunidad *troncal* del lenguaje con el mundo *por debajo* de la arbitrariedad inevitable de los signos constituye lo que Leibniz llamaba *expresión*. La expresión determina el lenguaje y no a la inversa, según Leibniz. Los lenguajes se expresan entre *sí como* las cosas se expresan entre *sí, como* los lenguajes y las cosas se expresan mutuamente. La expresión muestra el *fundamento ontológico relacional de las cosas*, que hace

posible la estructura *formal* del lenguaje. Éste no es causa creadora, sino *instrumento necesario* de nuestra “visión” del mundo. Cuando Leibniz, que no es idealista o fenomenista o relativista lingüístico, emborriona centenares de folios sobre lógica y semiótica, está trabajando con el *instrumento* a fin de hacer a éste, siempre *convencional* y “sordo”, lo más correcto *sintácticamente* bajo el supuesto realista de que el culmen de la sintaxis, si éste existiera, coincidiría con la estructura *formal* del mundo. Para decirlo de manera un tanto provocativa, el viejo mito del *poder mágico* de la palabra y de los símbolos, que había sido alimento espiritual de tantas generaciones de creyentes, Leibniz lo retoma y le da la vuelta para, sin destruirlo, convertirlo en el *poder ontológico de la expresión entre lenguajes*. La expresión es, así, el centro neurálgico de la ciencia leibniziana. La expresión será un hecho prelingüístico, pre-metafísico, precientífico, esto es, *hermético*, pero no irracional, sino *sapiencial*. O sea, la verdad y la falsedad declarativa está no en las cosas sino en nuestras proposiciones, pero toda proposición en el lenguaje tiene su fundamento ---su *eco fundacional*--- en la estructura de las cosas.

Mas tampoco esta idea de una *lingua universalis* era nueva cuando Leibniz la tomó y exploró, ya desde el juvenil *De Arte Combinatoria*, en los innumerables trabajos posteriores de lógica, *characteristica* y y semiótica, hasta su última carta a Dangicourt sobre el cálculo y las mónadas pocos días antes de morir. Era la tradición hermético-lingüística, pansófica, adamita, vitalista, kabbalista, esotérica o alquímica, desde el primer neoplatonismo y el *Corpus Hermeticum* hasta los últimos renacentistas, “filósofos químicos” y helmontianos... Todos ellos habían construido sobre esta intuición *holística* innumerables variaciones, a veces razonables, otras veces alocadas, que Leibniz conocía perfectamente y cuyas limitaciones, caprichos y supersticiones denunció en sus momentos oportunos. Se trataba, sin embargo, solamente ---que no era poco--- de introducir la *lógica de la razón discursiva* en el arte de la invención mediante los nuevos instrumentos de la técnica matemática y empírica, sin renunciar lo más mínimo a aquella visión orgánica del universo y del lenguaje, pero, al mismo tiempo, sin concesiones veleidosas a cualquier ensoñación o fantasía caprichosa: analogías, simbolismos, sí; pero controlados por la razón *orgánica* cuyos mecanismos no se nos dan *a priori* sino que hemos de descubrirlos *in facto esse*. En mi opinión, éste fue el gran programa *científico* de Leibniz a lo largo de toda su vida. Y si no estoy equivocado, es aquí donde podemos encontrar un novedoso campo de investigación, donde la lectura de textos, mil veces recorridos, se ilumina, quizás, con nueva luz. Es verdad, por una parte, que la literatura, hoy llamada esotérica (de la que las bibliotecas, y en concreto la suya, la de Leibniz, la que él dirigía, la de Wolfenbüttel ---que yo en tiempos visitaba--- estaban llenas), era ya entonces socialmente poco recomendable ante los nuevos inventos, y Leibniz era muy cuidadoso con estas cosas y muestra siempre con prudencia sus reservas. También es cierto, por otra parte, que el aristotelismo escolástico, hasta entonces triunfante, era el lugar de la batalla en el que había que pugnar, y Leibniz también lo hace de manera magistral e inagotable desde joven, precisamente para negar o poner en duda muchas de aquellas afirmaciones “de la Escuela” heredadas del estagirita, que no explicaban la inteligibilidad de la substancia simple como *acto* y, al mismo tiempo, su necesaria *incorporación* en la actividad del mundo, “a fin de que no sea ---dice--- desertora del orden general”, y esto exigía una visión orgánica de lo real. Mas ahora se imponía la nueva ciencia, la nueva mecánica, y la nueva matemática, de Galileo a Descartes, como la ciencia *princeps*. Y a todas ellas, como es bien sabido, Leibniz dedicó la mayor parte de sus desvelos y de sus escritos.

¿Cómo asume, entonces, Leibniz las nuevas corrientes científicas? Para decirlo claro y rápido, aun a riesgo de ser vapuleado, a mí me parece que no fue el descubrimiento de la Matemática o la investigación empírica el *primum movens* del proyecto de Leibniz (incluso contra muchas de sus entusiastas manifestaciones, como veremos); más bien, aquellas inmensas posibilidades de análisis conceptual, que la nueva ciencia abría ante sus ojos, *confirmaban y permitían “explicitar”* mejor la complejidad de un universo orgánico en el que previamente él creía y que el nuevo mecanicismo corría el peligro de destruir. “Quien no haya entrado en las matemáticas difícilmente alcanzará un conocimiento cierto del universo”, solía repetir con Platón; “mas no es mediante mi cálculo infinitesimal como yo trato de describir las cosas”, terminó por replicar a Toland el último mes de su vida. La Matemática, la Mecánica, la Dinámica, la Biología, la Geología..., son la novedosa “*ratio cognoscendi*” que en sus múltiples formas se nos ofrece como “*échantillon de la nature* a fin de que descubramos lo que ésta oculta”; pero estas disciplinas no son la “*ratio essendi*” de las cosas, que irreductiblemente han de ser singulares, piensa Leibniz. En una palabra, es la salvación *ontológica* del sujeto en el mundo de la complejidad, a la que ha de conducirnos la ciencia abstracta, el verdadero “leibnizianismo científico” de la persona Leibniz, y debió de ver como el mejor modelo último de referencia para su insaciable voracidad intelectual aquella tradición organicista, en la que el hombre, cada hombre, cada “microcosmos” participa del cosmos, y con él todos los seres --- todos son vivientes y, aunque a nuestros limitados sentidos no lo parezca, todos ellos, incluso los llamados fenoménicamente “cuerpos inorgánicos”, todos están llenos de organismos vivientes “à l’infini”---. ¿Algún filósofo o matemático “moderno” había hecho alguna vez afirmación semejante? Como veremos, Leibniz la fue construyendo con el auxilio de las diversas Ciencias, a medida que su propia noción de substancia se fue perfilando entre montones de folios científicos. Este ha sido el objetivo esencial del presente libro. Estudiar las relaciones *simbólicas* que Leibniz establecía entre las diversas ciencias al uso bajo el epígrafe de la *Ciencia General* (VIII): la Matemática (VII), la Mecánica (IV), la Dinámica (V), la Biología y la Metafísica (VI), o sea, el *simbolismo* de la Ciencia General para la salvación del *sujeto* (I-III).

Hay, a este respecto, un hecho incuestionable, que a mí me ha llamado siempre la atención. Es evidente que la analogía, como instrumento *heurístico*, forma parte consustancial de todas las ciencias, sean formales o empíricas: consiste, por ejemplo, en expresar *de otro modo* un terreno físico mediante un mapa a escala, una figura geométrica en una fórmula algebraica, o el choque físico de dos cuerpos mediante una ecuación de movimiento, o el desarrollo y equivalencias de distintos teoremas, “tal como Apolonio trabajó las cónicas desde las demostraciones de Euclides sobre el círculo”, dice Leibniz. Pero siempre, en general, este ejercicio se verifica dentro de un *mismo* orden de comprobación o verificación epistémica, y nunca con referencia a algo in-verificable desde la ciencia empírica misma. Pues bien, el hecho sorprendente al que me refiero es que ninguno de los grandes matemáticos y científicos con los que Leibniz convivió o se comunicó o leyó ---estoy pensando en los Gregory, en Barrow, Wallis, Oldenbug, Fabri, Huygens, Descartes, Newton, etc, incluso De L’Hospital y los Bernoulli---, ninguno de ellos arriesgó un solo argumento de *transferencia de analogía estructural* desde su matemática o su mecánica a metafísica alguna que no fuera validable en los datos. Más bien, al contrario; salvo excepciones, casi todos ellos aborrecían la metafísica, como Leibniz a veces se queja, o no sentían ser aquél su cometido, o tenían frente a ella los inevitables y fundados

reproches contra una tradición que obturaba ciegamente, según ellos, los caminos del progreso científico: era el nuevo paradigma.

Participando de esta idea (“toda investigación científica debe garantizarse *fenoménicamente* con experiencias y números”), Leibniz hizo justamente lo contrario: abrazó la tradición, toda la Tradición, para transformarla, depurarla y ponerla al día de acuerdo con las nuevas conquistas; pero sin negar ni éstas ni aquélla. De manera que o no se explicó bien, o no lo entendieron ni podían quizás entenderlo o, en todo caso, no quisieron admitirlo; naturalmente, salvo en aquellos aspectos en los que Leibniz, de igual a igual, “jugaba en el mismo campo que ellos”. Pero es que Leibniz jugaba “*a la vez* en todos los campos sin confundirlos ni mezclarlos”, según él: ésta fue, según creo yo, su originalidad y el fundamento de su ciencia, que habrá que discutir y poner a prueba en este libro. Y lo decisivo es que en todos estos terrenos ---y *entre* todos ellos--- introducía parámetros *transversales* que pertenecían formalmente a *todos los campos*, o a varios, pero adquirirían su peculiar significación orgánica en *cada* uno de ellos, cualquiera que fuese su estatuto ontológico y su lenguaje. A ningún lector atento de los textos de Leibniz se le ha ocultado nunca este extraño *modo* de razonar, que ha sido estudiado masivamente y de muy diversas formas por los grandes comentaristas, Sticker, Knobloch, Dascal, Breger, Poser, Gueroult, Fichant, Stiegler, etc y, por citar ahora a los de casa, Olaso, Racionero, Andreu, Ranea, Echeverría, Esquisabel, Velarde, Guillén, Roldán, Arana, Luna, Olesti, Cubels, Nicolás y, últimamente, nuestros brillantes jóvenes leibnizianos. Mas no se trata solamente, en mi opinión, de describir los argumentos científicos de Leibniz y los inevitables conflictos con el *modo* de razonar de sus contemporáneos o de la ciencia posterior, ni siquiera de dictaminar quién tenía razón: Leibniz, como todo el mundo, se equivocó mucho. Lo que a mí me interesa ---si es que soy capaz de hacerlo--- es averiguar *cuál era la lógica* que, a diferencia de la de sus colegas, guiaba su razonamiento y *de dónde* la extraía: en qué “se equivocó” Leibniz cuando, por ejemplo, según comentaba un admirado Westfall, extrajo de las ecuaciones foronómicas de Huygens “argumentos cósmicos” para su Dinámica; *por qué* construía estos argumentos de una manera que me atrevería a llamar *esotérica* o *hermética* o *circular* o *simbólica*, si se me permiten provisionalmente estas expresiones. Leibniz sobredimensionó el *conato* de Hobbes y todas las ecuaciones de Galileo y de Huygens sobre el choque de los cuerpos, como veremos. Todas las que he llamado en este libro “Variaciones” acerca de la ciencia natural de Leibniz giran en torno a esta hipótesis: aunque ni socialmente y, por lo tanto, tampoco declarativamente él nunca lo afirmó, sin embargo su pensamiento científico-metafísico está inmerso en aquella visión organicista que, convencionalmente y de forma excesivamente confusa, se ha dado en llamar “hermetismo”, vocablo tan desprestigiado hoy en día. A veces he pensado incluso que, embarcado vertiginosamente y sin descanso en las formidables conquistas de la nueva ciencia, como les ocurre en general a los científicos con el paradigma en el que trabajan a diario, él mismo no fue del todo consciente del *origen* de la ruptura que su pensamiento significaba para sus colegas; ello explicaría también, quizás, la pertinacia y seguridad psicológica con que extraía ---y repetía incesantemente--- conclusiones que ni sintáctica ni semánticamente se contenían en las premisas convencionales. Había evidentemente en su razonamiento y en su lenguaje “algo más”, como replicaba a los mecanicistas cuando elaboraba la noción *empírica* de elasticidad de los cuerpos, que a él le *trasladaba* a la noción *nada empírica* de substancia o principio interno activo. Y en este “algo más” hay que colocar precisamente, como he sugerido más atrás a propósito del lenguaje, las

dos piezas maestras de su ciencia: por una parte, la *ley heurística de la continuidad*, que él interpretará *ontológicamente* afirmando que “es la naturaleza *real* de las cosas ---no sólo nuestro cálculo *ideal*--- la que no hace saltos, ni en los lugares, ni en los tiempos..., ni en los grados de perfección” y, sin embargo paradójicamente, “cada” perfección es singular, *discreta*; y, por otra parte y como clave de bóveda o instrumento de la continuidad y de todo lenguaje, la polisémica noción de *expresión*, que le permitirá, sin duda bajo *reglas formales*, anudar el universo entero, según era su proyecto. Los ejemplos, que veremos, son innumerables.

Sirvan aquí sólo algunas muestras, bien conocidas, que analizaremos detenidamente a lo largo de estas *Variaciones*, e invito al lector a sumergirse conmigo un momento en el vértigo del carrusel leibniziano, confiando en que el dueño del artefacto está presente para garantizar la seguridad de los viajeros.

Como es sabido, desde joven el filósofo sintió especial fascinación por la noción de punto, punto físico, matemático, metafísico, de origen pitagórico-neoplatónico, sobre el que especuló toda su vida y fue uno de los caminos que le condujeron a la noción de substancia. En 1690 le contaba al P. Fardella la siguiente paradoja extraída del análisis del continuo: “a) Aunque el punto no es parte compositiva de la línea sino algo heterogéneo a ella, se requiere sin embargo necesariamente para que se dé la línea y ésta sea inteligible, *de la misma manera* ---añadía--- la substancia indivisible no entra en la composición del cuerpo como parte sino más bien como requisito interno esencial”. b) “No obstante ---sigue diciendo---, entre la relación de la línea a los puntos (que es una relación *ideal*) y la del cuerpo a las substancias (que es una relación *actual*) hay una *diferencia*, a saber: en las líneas *inteligibles* no hay división determinada sino divisiones *posibles indefinidas*, mientras que en las cosas *actuales*, o sea, en los cuerpos, las divisiones están *ya hechas* y establecidas, por la necesaria división *actual* de la materia al infinito al ser ésta el modo como se muestra en los fenómenos la actividad de la substancia. De modo que la línea *no es* agregado de puntos *porque* en la línea las partes *no están en acto*; mientras que la materia *es* agregado de substancias, *porque* en la materia las partes están---deben estar-- *en acto*”. He aquí la semejanza en un aspecto (punto / línea \approx alma / cuerpo) y, a la vez, la diferencia en otro aspecto (lo *actual*: cuerpos / almas \neq lo *ideal*: puntos / líneas) entre dos *estructuras formales* que, perteneciendo a universos distintos de lo real, constituyen para Leibniz un argumento fundamental de su monadología: la mutua *expresión / diferencia* entre lo singular y lo universal. De manera semejante, a de Volder en 1706 le hablaba de la *unidad y espontaneidad estable* de la substancia, de la que deriva la serie *sucesiva* de sus modificaciones, *lo mismo que* de la razón formal de una ecuación derivan los sucesivos puntos de la curva (substancia / modificaciones \approx ecuación / términos): la mutua *expresión / diferencia* de la unidad y la pluralidad, tanto en lo *ideal* como en lo *actual*.

Tiempo atrás, en la década de los años 77-87, tras la vuelta de París, Leibniz había trabajado la lógica intensional y el principio de *inhesión* que había aprendido de Aristóteles y Hobbes, y que él formuló bajo la *notio completa* de la substancia simple: “*praedicatum inest* sujeto in omni propositione vera”. Tal principio semántico garantizaba para Leibniz el *traslado* a una provisional definición de la substancia real, así como a la noción de proposición *idéntica* verdadera como expresión de dicha *espontaneidad*: “todo le nace a la substancia desde su

propio fondo". Pero con tal principio corría peligro la inteligibilidad de la *contingencia* de los sujetos en la serie actualmente infinita de las cosas del universo, "pues no entendía ---dice--- cómo el predicado puede estar incluido en el sujeto y, sin embargo, no ser una proposición necesaria. Pero *una luz nueva* se encendió allí donde menos lo esperaba ---continúa alborozado en varios pasajes memorables---: en las cuestiones geométricas y el análisis de los infinitos". En efecto, a diferencia de lo que ocurre entre números racionales o conmensurables, donde la resolución de los términos puede llegar a un término común, entre números sordos o irracionales o inconmensurables, aunque se continúe *in infinitum* la resolución, nunca se llega a una medida común. Pues bien, ocurre *lo mismo* en la verdad contingente: aunque los predicados estén incluidos en el sujeto y la proposición sea, por ello, verdadera, sin embargo nunca se llega a la demostración idéntica, por más que se resuelvan sus nociones; así que entre números inconmensurables *lo mismo que* en las proposiciones contingentes, la resolución es verdadera pero no necesaria: *no tiene límite*. Mas, por otra parte, la *diferencia* entre razones sordas y proposiciones contingentes está sólo en lo siguiente: en las razones sordas podemos proseguir las demostraciones mostrando sucesivamente que el error es menor que cualquier error asignable (como muestra el cálculo infinitesimal), mientras que "en las verdades contingentes *ni siquiera esto le ha sido concedido a la mente humana*", precisamente por la limitación de nuestro conocimiento y la radical diferencia ontológica entre el infinito *ideal*, siempre asintótico en nuestra mente, y el infinito *actual*, que define *cada singular* perteneciente a la *serie actualmente infinita* de las cosas. Esto es, *Semejanza*: Razones conmensurables \approx proposiciones *idénticas*; razones inconmensurables \approx proposiciones *contingentes*. *Diferencia*: razones inconmensurables *ideales* \neq sujetos contingentes *actuales*. Por eso, concluye Leibniz: "Comprendemos así que unas son las verdades que pertenecen a las *esencias* y otras las que pertenecen a las *existencias* de las cosas". Mas, ¿cómo es posible que un argumento tan fundamental para todo su pensamiento monadológico lo basara Leibniz en esta "semejanza / diferencia"? o, desde otra perspectiva, ¿en la "semejanza / diferencia" entre punto / línea y alma / cuerpo? ¿o entre substancia / modificaciones y ecuación / términos de la serie? ¿Eran meras "ilustraciones" y simples "metáforas"?

Ante tal alarde de *transiciones y expresiones*, la pregunta inquietante es si Leibniz era, además de otras muchas cosas, un maestro en el arte de la metáfora, la analogía, la alusión, la sugerencia fugaz, incluso la alegoría, sutilezas y evocaciones todas ellas de un lenguaje, el suyo, nada académico, incorregiblemente retórico y barroco, exuberante y reiterativo, inagotable. O tal vez, como vengo sugiriendo, hay "algo más", algo más allá de lo puramente semántico o literario, "algo más", lo que Esquisabel ha llamado "principio de transferencia de proporcionalidad o estructural" entre matemática/física, por una parte, y metafísica, por otra. Ahí está ---por seguir un poco más con las "metáforas" --- el océano de muchos mares, como el conocimiento de todos los conocimientos, en el que ninguna ola termina, *lo mismo que* no se agotan los movimientos insensibles de los cuerpos en el universo; o *como* cada una de aquellas "petites perceptions", pequeñas olas, cuyo mínimo murmullo interior no escuchamos, pero que determinan todas ellas en conjunto nuestro ser y nuestra conducta... O el estanque lleno de peces, entre los cuales, y dentro de cada uno, hay otros pececillos u organismos menores reales hasta el infinito; o el queso lleno de gusanos y de gusanos de gusanos...; o la túnica y sus infinitos pliegues; o las vetas en el mármol; o la cuerda musical y las diversas vibraciones de sus partes;

o la oruga que, con la misma alma, se viste de mariposa, como hacía también el Arlequín con sus vestidos y observamos en las capas de la cebolla...; o el rebaño de ovejas y el ejército de soldados, donde unas y otros son sujetos reales, *distintos* bajo un mero lenguaje de unidad ideal. Y ante nuestro asombro advierte Leibniz: Porque hay un *laberinto del continuo*, en el que nos perdemos en nuestro análisis cuando, confundiendo el cálculo ideal con las sustancias reales, buscamos erróneamente partes actuales en el orden de los posibles y partes indeterminadas en el agregado de los actuales; y hay un paralelo *laberinto de la libertad*, del que no salimos mientras aquello que está infaliblemente determinado en la serie de las causas *infinitas* actuales de nuestros actos lo identifiquemos erróneamente con lo necesario abstracto cuyo opuesto implica contradicción e imposibilidad. Porque ha de saberse ---sigue impertérrito el filósofo--- que lo que nosotros llamamos “posible” no es una mera configuración modal de la lógica de nuestro pensar, sino una *esencia real*, en sí inteligible, no contradictoria y coeterna con/en la mente del Ser Máximamente Posible e Inteligible y, por ello, Máximamente Existente y Existenciador; de manera que *analógicamente* todo posible, toda *esencia real*, exige existir o tiende a la existencia *actual* en razón de su inteligibilidad o perfección y de la compatibilidad con los demás posibles; y del conflicto entre todos los posibles que exigen existir se sigue que existirá actualmente aquella serie de cosas por la que exista lo máximo, o sea, la máxima y óptima serie de todos los posibles, de la *misma manera* que el geómetra o el arquitecto elige las mejores construcciones de sus teoremas; “y *de la misma manera* que en Geometría entre todos los ángulos el más determinado es el recto; y *así mismo* los líquidos, al mezclarse con otros líquidos distintos, adquieren la forma más capaz de todas, a saber, la esférica; y *sobre todo* en la mecánica común, de entre todos los cuerpos graves que pugnan entre sí, se produce finalmente aquel movimiento que verifica en conjunto el máximo descenso. Pues, en efecto, *así como* todos los posibles tienden a la existencia con el mismo derecho según la razón de su realidad, *así también* todos los pesos tienden a descender con el mismo derecho según la razón de su gravedad; de manera que *lo mismo que aquí* se produce el movimiento que contiene el máximo descenso de los graves, *así igualmente* se origina [prodit] el mundo por el que se verifica la máxima producción de los posibles”. Como resultado de todo ello ---prosigue inagotable Leibniz---, el universo es como una *hermosa ciudad o gran teatro*, para el que el Supremo Arquitecto o Director de Escena diseñó su infinita *icnografía*, replicada íntegra pero limitadamente en las distintas *escenografías* de las calles, cada calle con su escenografía; de las plazas, cada plaza con la suya; de las avenidas y de los encuentros, que son otras tantas sustancias o sujetos actuales que, como *espejos vivientes* cada uno según sus parámetros, su espontaneidad, su irrenunciable individuación ---esto y *sólo* esto significa la “ausencia de ventanas”---, “se dicen”, se reflejan y “se comunican” unos a otros en inagotable, variada y jerárquica armonía, *lo mismo que* hacen los músicos con sus bellas disonancias o los pintores cuando mezclan las luces y las sombras. Y así Leibniz, inagotable, sin fin... (Escribo esto el 26 de agosto de 2014, día en que se cumple el primer centenario del nacimiento de Julio Cortázar. Y se me perdonará la referencia. Cuenta el escritor argentino (leo en el periódico) que, cuando tenía seis o siete años “me sentía ---dice--- como un animalito metafísico... Yo veía los huecos, digamos el espacio que hay entre dos sillas”. Leibniz, otro animalito metafísico, se paseaba de joven en el bosquecillo de Rosenthal deliberando si en el interior de los cuerpos debía mantener las formas substanciales. ¡Ah, si el autor de *Rayuela*, obra “que también puede leerse por el lado que el lector desee” ---decía él--- hubiera conocido la *Monadología*! ¡Dos modelos de literatura fantástica, de realismo mágico!).

Confieso que me siento incapaz de establecer una taxonomía medianamente fiable de los tropos y figuras literarias del discurso de Leibniz, ni tampoco logro ver dónde termina la poética y la didáctica y empieza la ciencia y la metafísica en sus escritos. Pero con la misma franqueza debo añadir que mis asiduas lecturas de los grandes semiólogos leibnizianos, salvo genéricas y descomprometidas referencias, tampoco me han ayudado demasiado a verificar mis hipótesis: simplemente no las contemplan. Debería yo pensar razonablemente que éstas no ofrecen excesivo interés o que, quizás, no tienen demasiado recorrido o que yo no he sabido hacer mi cometido de manera convincente. La potencia y variedad de los intereses de Leibniz acerca de todos los conflictos intelectuales de su época en los que se implicó, y además en tan abrumadora masa de escritos y opúsculos, es de tal magnitud y complejidad que no es poco desbrozarle por parcelas y ver lo que ha dejado desde la visión actual del mundo, y parece casi una frivolidad preguntarse si aquel hombre genial era más o menos un hermético ilustrado, cuando parece ser que lo era todo. Quizás un estudio axiológico y *pluridimensional* de los numerosos “principios” que Leibniz utilizó, a veces de forma sumamente ambigua, bajo el supremo “principio del orden general” del universo, tal como está investigando el profesor Nicolás y sus jóvenes discípulos, podrían iluminar o refutar mis arriesgadas pesquisas leibnizianas. Porque el filósofo ya lo advirtió: en 1710 formulaba al P. Des Bosses el siguiente apotegma: “Mis *principios* son tales que apenas pueden separarse unos de otros. Quien conoce bien uno, los conoce todos”. Y a Johann Bernoulli, a propósito del principio de la igualdad entre la causa plena y el efecto íntegro: “Apenas podrás encontrar un *método* que yo no haya utilizado para conseguir lo mismo”; o en *Théodicée*, 347: “pues muchos bellos *axiomas* se encuentran reunidos [en Dios], sin que podamos decir cuál de ellos es el más primitivo”. Esto es la complejidad. Esto es Leibniz, me parece a mí.

En mi último libro, *Leibniz. Crítica de la razón simbólica*, del año 2011, planteé de manera general, a modo de invitación, la cuestión del razonamiento *circular* de Leibniz, con algunos ejemplos extraídos del uso que hace de la *ley de la continuidad* y de la teoría de la *expresión*, aplicadas a la matemática, a la dinámica y la biología; y en mi posterior contribución al Primer Congreso Iberoamericano Leibniz, de Costa Rica, 2012, añadí un ejemplo más, a propósito del “triángulo equilátero” que construiría la naturaleza en vez de un isósceles o un escaleno si, contando sólo con un mismo perímetro, *tuviera que dar a la existencia* uno de los tres: daría el más perfecto, según Leibniz el equilátero. Mi propuesta es que estos ejemplos, como varios de los que acabo de citar en los párrafos anteriores y otros muchos que veremos, serían para Leibniz, de una manera u otra, si se me permite el término:

símbolos herméticos,

que defino provisionalmente así:

configuraciones o encuentros que se verifican y diversifican ontológicamente en variados órdenes de lo real, por debajo de cualquier estructura formal que pueda ser matemática o mecánicamente contrastable, pero sin contradecirla sino fundándola.

De esta manera, como sugerí más atrás, la forma lógica del lenguaje y del cálculo podría ser el *instrumento* que permite descubrir fenoménicamente el reencuentro del símbolo con lo simbolizado, lo que para el neoplatónico Leibniz significaba ni más ni menos que la

Infinita y multiforme revelación del Logos.

A.- **Símbolos herméticos.** En efecto, las “metáforas” de Leibniz ---algunas de ellas--- serían, en primer lugar, “símbolos” ---o podrían serlo--- en el sentido *fuerte* más tradicional del término $\sigma\mu\text{-}\beta\acute{\alpha}\lambda\lambda\epsilon\iota\nu$ (lanzar o poner conjuntamente), $\sigma\acute{\upsilon}\mu\beta\omicron\lambda\omicron\nu$ (contraseña para la invención y el reencuentro): dos partes o aspectos de una *misma* realidad ontológica que, aparentemente extrañas o dispersas entre sí, una conocida quizás por la experiencia o el cálculo y la otra buscada o anhelada, logramos acoplar o descubrir en ellas mediante algún artificio “científico” su *mutua pertenencia o unidad*. De acuerdo con algunas tradiciones místicas, homeopáticas y alquímicas, el símbolo y lo simbolizado, lo dado y lo buscado, se requieren *intencionalmente*; siendo cada uno de ellos *singularmente* completo, de alguna manera serían *incompletos* el uno sin el otro, pero *complementarios*. Un excelente ejemplo, que veremos (*Variación VII*): la relación entre, por una parte, el **triángulo característico infinitesimal** o *infinito ideal*, figura geométrica siempre menor que cualquier número asignable (que medimos en el cálculo diferencial), y por otra, la **mónada o acto vital simple energético** o *infinito en acto* (entidad singular in-medible), que subyace y *da inteligibilidad* a lo medible del triángulo característico. Lo infinito *ideal* y lo infinito *actual* se relacionan *simbólicamente*, o sea, pre-mecánicamente. Otro ejemplo, que también veremos: la relación entre, por una parte, la que Leibniz llama *materia prima o extensionalidad o exigencia de extensión, propia de la naturaleza de la mónada simple, que completa a la entelequia a fin de que ésta pueda obrar en el universo fenoménico*, y por otra, la *materia secunda o extensión física de la incorporada (no corpórea) substancia simple*. Lo extenso y lo no-extenso se relacionan *simbólicamente*, no mecánicamente. En ambos casos, y en otros que también veremos, Leibniz entiende una relación que, creo, podemos llamar *simbólica*. “Lo de dentro es como lo de fuera, lo que está arriba es como lo que está abajo, lo de lejos como lo de cerca, a fin de que se verifique la perfecta unidad” (*Tabla de Esmeralda*). En el párrafo 38 de su *Theoria Motus Concreti* (1671), recuerda Leibniz el verso aquel enigmático del hermano Basilio Valentín: “Lo que son dos, lo que son tres, todos se reducen a uno: Y si no lo comprendes, todos para ti son nada”. Y muchos años más tarde: “Yo diría, no de cualquier manera, sino en cuanto al *fondo* de las cosas, que las manifestaciones y los grados de perfección varían à l’*infini*. Sin embargo, el *fondo es por todas partes el mismo*, lo cual es una *convicción* [une maxime] fundamental para mí y que reina en *toda mi filosofía*. Pues yo no concibo las cosas desconocidas o confusamente conocidas más que por las manifestaciones que nos son distintamente conocidas, lo que convierte a la filosofía en algo bien sencillo, pero creo que es así como hay que hacerlo. Esta filosofía es la *más simple en el fondo*, pero también *la más rica en sus manifestaciones*, porque la naturaleza *las puede variar à l’*infini** y así lo hace con la máxima abundancia, orden y belleza que es posible imaginar” (*NE. IV, xvii, 18, GP V 473*). Sin duda, este texto, y otros muchos del mismo tenor (que Leibniz repite sin cesar desde 1705 bajo el rótulo de *Principio de uniformidad en el fondo y de variedad en las formas de la naturaleza*), pueden interpretarse como un programa de simple analogía *heurística* o, incluso, *estructural, puramente formal* como podrían ser, por ejemplo, la noción de *función*, la invención de los *determinantes* en un sistema de ecuaciones o aquel “simbolismo memorable” que el filósofo comunicó en 1695 a su amigo Johann Bernoulli cuando descubrió (y más tarde publicó) la

sorprendente identidad formal entre los cuadrados de la ecuación y las diferenciales del rectángulo, y tantos otros inventos. Pero estas analogías, consideradas en su *exclusivo* campo matemático-geométrico, no darían de sí, por sí mismas, para ser extraídas de una *variación infinita desde el fondo unitario de las cosas*, como Leibniz acaba de exigir para el campo *universal* del saber; al menos, ningún filósofo o científico contemporáneo se atrevió nunca a hacer semejante afirmación. Se trataría, más bien, pienso yo, de una analogía estructural *infinita*, un *simbolismo universal o transición universal* (justamente al ser *único* el fondo de las cosas, las variaciones son *infinitas* y diversamente *convergentes*), que garantizaría “cualquier” transición de niveles, siempre que ésta se verifique según las reglas *formales* del campo particular de que se trate; y justificaría igualmente aquella manera *circular* de razonar que constantemente utiliza Leibniz en el terreno de la ciencia, como puede verse, por ejemplo, en el debate con de Volder sobre las “entelequias” y las “unidades” al final de la correspondencia, donde el científico holandés acusa a Leibniz de cometer “*petitio principii*”. La acumulación de ejemplos, que veremos, nos dará una visión más completa y polimórfica de este simbolismo universal, que aquí dejo simplemente sugerido.

B.- *Símbolos herméticos*. En segundo lugar, estos ejemplos ---o algunos de ellos--- serían en la mente del filósofo símbolos “herméticos”, esto es, ni puramente matemáticos ni meramente empíricos, sino matemáticos y empíricos en todo su rigor, pero sustentados en el *fondo universal unitario de la naturaleza*, que produce la máxima perfección y orden y variedad, como acaba de sugerir, pues nada *existe* en ella que sea puramente matemático o puramente mecánico; y por otra parte, ni la matemática ni la experiencia, de por sí mismas, garantizan nunca el *máximo orden y variedad de las cosas*, simplemente las miden o las constatan. Esta crucial distinción / relación entre la verdad de las *esencias* (el cálculo, lo eterno, las nociones *incompletas*) y la verdad de las *existencias de las cosas* (lo real, lo metafísico, lo singular, lo contingente, las nociones *completas*), es justamente lo que yo llamo un pensamiento *hermético* o *simbólico*. En una celebrada nota que puso a pie de página en el *Dialogus* de 1677, que trataba la función ultra-semiótica de los símbolos lingüísticos, escribía Leibniz: “Cum Deus calculat et cogitationem exercet, fit mundus”, que de acuerdo con lo dicho habría que interpretar así: “Cuando Dios calcula y *contempla en sí mismo la realidad o inteligibilidad de los posibles compatibles*, se produce el mundo”; el equilátero, el isósceles y el escaleno, suponiendo a los tres de un mismo perímetro, son triángulos calculados por Dios: Dios siempre calcula, lo calcula todo; sin embargo, *caeteris paribus*, calculadas exhaustivamente las tres *esencias*, las tres son perfectas en su género, pero bajo la hipótesis de que sólo tuviera que existir una de ellas, sólo *existiría la más perfecta*, para Leibniz, el equilátero; el cálculo, perfecto por ser abstracto, o sea, *incompleto*, y aun conteniendo en sí mismo su propia demostración ---repetirá Leibniz incansablemente---, *nunca* es la determinación *última* de existencia alguna, imperfecta por ser concreta, o sea, *completa*; sólo con razones matemáticas ---añadía Leibniz en *Tentamen anagogicum*---, la naturaleza no sabría actuar en este caso. “Yo pienso que el bien, la perfección, el orden ---le decía a de Volder en 1699--- constan por razones no menos ciertas que los números o las figuras”; pero si tales razones son “no menos ciertas que...”, parece ser que son “distintas de...”; de lo contrario, habría dicho que “son simplemente reducibles a...”. De modo que no es el cálculo necesario, sino la perfección buscada, *la razón formal de todo lo existente*. ¿Qué es, entonces, la perfección? Se lo había dicho ya a Wedderkopf en 1671: la armonía, y más allá de la armonía, incluido en ella el Dios-Productor-Existenciador, no hay nada, o sea, la armonía es, en sus

infinitas analogías, la “perijóresis ton panton”, que hemos de buscar en el universo. Lo mismo que el lenguaje era el *instrumento necesario* pero no la razón formal de la expresión, así el cálculo es el *instrumento necesario* pero no la razón formal de lo que *existe*. Aquí reside la diferencia esencial entre el matemático-metafísico Leibniz y los demás matemáticos con los que se relacionó. El filósofo viene repitiendo de muy diversas maneras que *lo real* está siempre sometido a *lo ideal* en cuanto calculable, pero trasciende, sin negarlo, *lo ideal* en cuanto *existente*. Y aquel famoso “calculemus”, que Leibniz repetía con orgullo de inventor a fin de que los humanos “terminemos” las polémicas, no se refiere a *lo real*; el cálculo es, como vimos, el *lenguaje instrumental* de la invención y sólo calculamos los fenómenos *en cuanto que expresan lo real*, los fenómenos *de lo real*; y sus problemas tuvo Leibniz, como veremos, para dar estatuto *ontológico* a los fenómenos medibles. Las ambiguas o polisémicas aplicaciones empíricas en las que se mueve el filósofo con los conceptos de “lo más perfecto”, “lo máximo y lo mínimo”, “lo más grave o pesado”, “lo más rápido”, “lo más corto”, “lo más lleno”, “lo más simple en eficacia con el mínimo coste”, etc. en los diversos niveles de su discurso, dan idea de este *magma esotérico* que preside su principio metafísico de *lo óptimo* cuando, una vez garantizada la corrección del cálculo o la eficacia del experimento, ha de definir *lo existente*, *lo real*, aquello que trasciende lo exacto y cuantitativo para, sin negarlo, entrar en el terreno de lo cualitativo, lo semejante y lo desemejante, la duración interna de las cosas, la espontaneidad de cada substancia, que fundamenta *como propios* los fenómenos medibles. Seguidor y admirador de Galileo y de Huygens, Leibniz se distanció aquí de los maestros. Ocho años y treinta y seis cartas necesitó para convencer a de Volder de esta potente idea y sus numerosas aplicaciones; naturalmente, no lo consiguió: no estaban los mecanicistas para semejantes audacias. De manera que “esotérico” y “hermético” o “simbólico” ---términos que yo he acuñado para entenderle a él pero que Leibniz nunca utiliza así, y de los que el lector puede prescindir--- no quieren decir “incognoscible” o cualquier capricho de la imaginación sin razón suficiente. Quieren decir simplemente que “el cálculo y la experiencia *sirven a la razón del orden*”. Sólo la substancia individual, en tanto que individual, es incognoscible exhaustivamente por la razón humana, pues en ella interviene el *fondo infinito* de la serie *actual* de las cosas. Todo lo demás es cognoscible y debe ser conocido y calculado, todo. Este es el fundamento de lo que Leibniz llamaba la *Ciencia General*.

Podría objetarse que he tomado de la Tradición el término “hermético” y sinónimos, luego lo he adaptado y apañado a los textos del filósofo, para finalmente afirmar que era un pensador hermético. No. En trabajos anteriores (por ejemplo, en *Leibniz y el pensamiento hermético*, Valencia 2002, vol. II, p.423-490) creo haber mostrado cómo asume Leibniz las coordenadas esenciales de aquella tradición difusa que se transmitió heterodoxamente en Occidente hasta la explosión del Cartesianismo, y cómo el filósofo comparte la “Weltanschauung” de muchos de sus coetáneos, que se rebelaban contra aquella inmisericorde destrucción de la unidad espiritual del Cosmos producida por el mecanicismo. Tal vez desde estas coordenadas podría entenderse un poco más la *Nueva Física* que, ya desde joven, proponía Leibniz, sin que ello signifique menoscabo alguno de las inmensas aportaciones que, tras su olvidada Dinámica, hoy podemos extraer ---como él quería--- “para el incremento del saber y la felicidad del género humano”.

Para fijar el proyecto, señalo estas tres ideas: 1) la *expresión* o *simbolismo* como estructura relacional del mundo en su integridad, previa al lenguaje convencional del cálculo; 2) la diferencia entre *esencias* (el cálculo ideal) y *existencias* (lo real, lo contingente), o sea, el mundo debe ser pensado *más* que matemático y, sólo así, descubrimos que hay *sujetos*; 3) el principio de lo *óptimo* y su aplicación al estudio de las leyes *físicas* mediante la *continuidad* y la *expresión*. Estas tres ideas son, en mi opinión, el modo original como Leibniz configura una tradición que entendía el universo como una *Criatura Orgánica e Intencional* en la andadura de la vida, tal como Hipócrates ---solía recordar el filósofo---entendía el organismo de los seres vivos. Estas tres ideas nos obligan a estudiar las distintas Ciencias empíricas bajo el anagrama de la *Ciencia General*, tal como Leibniz entendía ser los mares diversos en el Océano de la Ciencia General. Este es el infinito libro que Leibniz quiso pero no pudo escribir.

A pesar de mi escritura aparentemente categórica, personal o apasionada, discutible sin duda y necesitada a veces de matices, el presente trabajo contiene sólo hipótesis; incluso ni siquiera hipótesis: solamente ejemplos del *modo* como Leibniz razona; con esto me contento; como señalé más atrás, no me atrevo a hacer una cartografía lingüística de su discurso. Por otra parte, no es posible detenernos en el *modo* sin exponer, siquiera de forma sucinta, el *qué* de sus razonamientos y de sus polémicas con antiguos y modernos: *qué* dice y *cómo* lo dice, éste es mi objetivo, deambular por sus textos a fin de averiguar *por qué* Leibniz no pudo componer “su” libro en el lenguaje. Incluso tampoco sé si seré capaz de dar satisfacción a mis deseos hermenéuticos sin violentar sus textos; todo son dudas. De modo que este libro “mío” es sólo un *divertimento*, un ejercicio personal de lectura de Leibniz. Desde este punto de vista, he preferido que sean los textos del filósofo, uno tras otro, los que compongan el cuerpo del libro y remitiré a notas a pie de página mis comentarios y, dentro de ellos, las referencias numéricas de unas notas a otras, de unos textos a otros, que verifiquen el circuito que pretendo mostrar. Yo supongo que Leibniz lo habría hecho así o de alguna forma parecida, pues uno no puede decirlo todo a la vez, a pesar de que las cosas ocurran simultáneamente y no sean inteligibles las unas sin las otras; aquí todo es circular, pero no ilógico. He tratado de “desvelar” esta peculiar circularidad. Y lo he hecho inevitablemente con una *selección* de textos y fragmentos de opúsculos, con el riesgo ---y la pena--- de renunciar a muchos de ellos. Dada la inmensa producción de Leibniz y la compleja dispersión, variedad y, al mismo tiempo, unidad de sus opúsculos, la mayor parte de ellos pequeños, fragmentarios y algunos poco conocidos, cualquier lector asiduo de sus escritos podría haber hecho *otra* selección igual o más valiosa que la mía. Sospecho, sin embargo, que en *cualquier* selección, que trate de ser razonablemente representativa, Leibniz mostraría su peculiar *modo* de razonar, pues éste formaba parte de su propia idiosincrasia y del universo que él quería preservar, si yo le he entendido bien.

Comprendo que este diseño alarga el libro y crea dificultades, empezando por las tipográficas; que no siempre habré logrado conducir al lector por caminos “ordenados”; que las notas, siendo a veces excesivamente largas o reiterativas pero, al mismo tiempo, parciales, dificultarán más de una vez la lectura secuencial de los textos del filósofo; que, en fin, la prolijidad ---o fantasía--- de mis interminables *Variaciones* cansarán y desanimarán al lector y terminarán, quizás, por ser fallidas. No obstante, lo mismo que en la red del Metro subterráneo de las grandes ciudades uno puede trasladarse de cualquier lugar a cualquier otro de la

superficie, por lejano que sea, utilizando las Estaciones subterráneas de cruce que le convengan y sus distintos niveles y salir a la superficie cuando guste, en el pensamiento científico de Leibniz podemos ---y debemos--- transitar de unos conceptos a otros, de unas escalas a otras, si verdaderamente queremos conocer su ciudad (la metáfora es suya). Esta es la función que he querido significar en mis notas quizás exageradas. Ellas pretenden ser las Estaciones subterráneas de tránsito, e invito al lector a acompañarme y demorarse algún momento en algunas de ellas; mas si encuentra alguna excesivamente compleja o ininteligible o errónea, no dude en abandonarla: encontrará otros caminos de lo mismo en otras Estaciones, en otras notas desde otra perspectiva, cuando menos lo espere; el mundo de los espejos vivientes es así (también la evocación es del filósofo). Por lo demás, este libro no pretende ser una *Introducción General* al pensamiento científico de Leibniz al modo convencional, con la literatura secundaria correspondiente y el estado actual de la historiografía, aunque en la *Presentación* de cada capítulo he tratado de diseñar una pequeña introducción y guía de lectura de los textos y de las notas. Menos es aún una visión general de las variadísimas inquietudes intelectuales del filósofo. En todo caso, lo mismo que he invitado al lector a entrar por cualquier rincón, va de suyo que puede también seleccionar lo que quiera, salir cuando le guste o simplemente no aceptar de entrada mi propuesta.

Por tratarse de una interpretación y una elaboración muy personal del pensamiento de Leibniz, he preferido que todas las traducciones del filósofo fueran mías; pero como buena parte de ellas son fragmentos, colocaré siempre en el enunciado de cada texto el volumen y las páginas correspondientes del texto completo de las *OFC*, Comares, Granada, con todo mi respeto, afecto y admiración por todos mis colegas y amigos traductores. El lector encontrará, sin duda, errores, imprecisiones, lagunas, limitaciones, de muchas de las cuales soy consciente. Al fin, ha sido éste para mí un experimento y así lo dejo. Provisional y discutible.

La primera *Variación* es la reconstrucción del sistema desde las *petites perceptions*. La segunda *Variación* es la misma reconstrucción desde la *ciudad llena de calles y de plazas* y los *espejos vivientes*, las sustancias simples. La tercera *Variación* es la misma reconstrucción desde el problema del *continuo*. La cuarta *Variación* es el estudio de la Mecánica y su *Metafísica*. La quinta *Variación* es la Dinámica como fundamento del Sistema. La sexta *Variación*, en sus dos secciones, nos descubre cómo todos los cuerpos, en última instancia, se resuelven en vivientes; es la *Monadología* final como animismo estratificado. La séptima *Variación* es el cálculo del infinito ideal como instrumento y *símbolo* de lo real. Y la octava *Variación* es el retorno al origen de todo pensar: la Filosofía Primera, que Leibniz llamaba *La Ciencia General*.

Con el permiso y perdón de nuestros grandes poetas y maravillosos escritores, y ante la imposibilidad de alargar más este ya excesivo trabajo, empezaba, a modo de epílogo, con un pobre soneto que logré hilvanar emocionado en mi regreso a Madrid tras el *X Internationaler Leibniz Kongress*, celebrado en Hannover en julio de 2016, en el tercer centenario de la muerte de Leibniz. Lo dedico a tantos sabios leibnizianos que durante muchos años han iluminado mis estudios y, principalmente, a los queridos amigos leibnizianos españoles, portugueses e iberoamericanos, a los que aquí no he podido citar personalmente, pero a los que, tenedlo por seguro, he leído. Para todos ellos este volumen.

Bernardino Orio de Miguel

Madrid, 2020