

Cristóbal Holzapel, La pregunta por los límites del universo

**La pregunta metafísica
por los límites del universo**

Cristóbal Holzapel

El que verdaderamente quiere filosofar,
tiene que liberarse de toda esperanza, de todo deseo, de todo anhelo,
no debe querer nada, no saber nada, sentirse tan sólo pobre,
entregar todo, para ganar todo.
Duro es este paso,
duro al mismo tiempo despedirse incluso de la última orilla

Schelling

Comienzo y origen de todas las cosas es el *apeiron*
(lo ilimitado-indeterminable)

Anaximandro

1

1.1

El pensamiento filosófico debe preguntarse ante todo por el ser, por lo que significa cuando usamos este sustantivo y que al mismo tiempo es un verbo.

¿Qué significa cuando decimos que algo *es*? Y claramente podemos reconocer que ésta es la cuestión absolutamente primordial. Por de pronto, la condición mínima de algo es que *sea* y subsecuentemente que sea esto o lo otro: grande, chico, fuerte, débil, y demás.

En torno al tema del ser se ocupa en especial la metafísica. Pero, debemos reconocer que ante todo lo hace la ontología, lo que ya se refleja en su etimología: $\text{ontologia} = \text{el ser}$. Mas, en la filosofía también sucede como en todos los campos del discurso que las palabras se cargan de significados y que frecuentemente éstos se modifican o se pierden en la tradición, y el término ‘ontología’ nos remite a la filosofía medieval, y hoy ya no usamos tanto el sustantivo, cuanto el adjetivo: lo ontológico.

Si nos preguntamos por el ser, nuestro tema es pues esencialmente metafísico. Y bien: ¿qué significa cuando decimos que algo *es*? Pues significa algo que podemos decir con distintas expresiones: aparece, se muestra, se revela, se presenta, hace frente, pero también que *está ahí*. Ciertamente que ese mostrarse, ante todo a nuestros sentidos, incluye de inmediato cualidades como una forma, unos colores, probablemente también despide aquello algún olor, y otros. Pero la cópula verbal ‘es’ se refiere simplemente a la mostración, la revelación misma, la cual comporta una espacialidad, un espacio abierto en el que ello es posible.

Esta forma de ver las cosas le da cierta justificación a la pregunta por el mundo exterior, ya que en esto está comprometida la teoría

representacional, y que en principio implica que aquello que se presenta me lo re-presento, mas con lo único que verdaderamente cuento es con mi representación. Que ella se refiera efectivamente a algo que está ahí, o, en otras palabras, que haya algo *antes* de mi representación, no lo puedo asegurar; sólo lo puedo suponer, y probablemente *debo* suponerlo. Si no lo hiciera, si no arrancara en todo momento en mi trato con las cosas, de esta suposición, seguramente que me movería muy torpemente en el mundo; y si estoy comiendo un huevo, tendría que dudar si efectivamente lo que estoy comiendo es justamente un huevo o una representación.

Mas, lo que *es* no corresponde únicamente a lo que se le revela a mis sentidos, sino que también y de algún modo, un centauro, el número '15', la ley de gravitación universal, la justicia, la tristeza, una ley jurídica *es*, y sin embargo no constituyen la materialidad propia de un árbol, un pez, una nube o un computador. Ciertamente que también se cumple con esos ejemplos que esos tipos de entes (como modalidades de lo que *es*) se muestran, se revelan. Y esta demostración se plantea de distinta manera en cada caso.

Por ejemplo: la tristeza, como las emociones, los sentimientos, los recuerdos se revelan internamente en nosotros, y en particular dentro de una comunión que tengo con los otros en el sentir, independientemente de las diferencias importantes que hay a su vez entre ellos.

El número '15' se le revela a mi entendimiento al modo de una aprehensión racional de una unidad cuantitativa; y ello puede ser desde el número '1', o el '1.453.354', un logaritmo, el número π .

La ley de la gravitación universal se revela ya sea como el resultado de un razonamiento o una teoría, o como algo que simplemente damos por establecido; y en ambos casos se trata de una aprehensión racional.

La justicia y demás valores, como la piedad, el respeto, y otros, se le revela tanto a nuestra razón específicamente práctica como a nuestro sentir, a nuestra emocionalidad, todo lo cual guarda relación con nuestras convicciones que mueven mediante mandatos y decisiones a la acción.

Una ley jurídica, supongamos la ley de inscribirse en los registros electorales, también se le revela a nuestra aprehensión racional ligada a lo práctico, pero no necesariamente como algo que determina nuestras convicciones (aunque ello no está excluido), sino nuestra obligatoriedad.

1.2

Como hemos visto, el ser en su mostración se revela de múltiples maneras, las cuales corresponden a modalidades o especificidades de él, las que pueden reconocerse como clases de entes, es decir, clases de todo lo que podemos decir que *es*. Así hay cosas materiales, y dentro de lo material está tanto lo que es índole natural o de índole técnica; pero también hay fenómenos psíquicos, leyes científicas, valores, leyes jurídicas, obras de arte, fantasías y números. A cada una de éstas le corresponde cierta clase de entes, de los que se hacen cargo determinados saberes (de los fenómenos psíquicos, la psicología; de las leyes jurídicas la ciencia jurídica; de los valores, la axiología; de los números, las matemáticas). Cabe precisar que si consideramos las obras de arte, si bien la filosofía del arte se preocupa de concebir adecuadamente qué es el arte y qué una obra de arte, y demás, aquí este saber no es lo más relevante, sino la creación. Y ello nos hace ver además que al saber no le corresponde de ninguna manera una preeminencia sobre otras actividades o vivencias, no obstante haya llegado a ser lo que históricamente domina en nuestra civilización.

El saber en cuestión se realiza en toda su amplitud especialmente en lo que atañe a las cosas o fenómenos materiales, y en particular, naturales o físicas. No solamente la física, sino también la química, la biología tienen que ver con ello.

Lo que interesa aquí es la debida atención a la diferencia de campos: uno es el propiamente metafísico que se ocupa del “ser en cuanto tal”, que

se ha llamado “filosofía primera”, distinto de la “filosofía segunda”, es decir, los distintos saberes específicos sobre distintas clases de entes (así en Aristóteles); o en términos de Heidegger (sin considerar las diferencias que lo separan del Estagirita): una ocupación es sobre el “ser mismo” -la “ontología general”-, y de los entes y sus distintas clases tratan las “ontologías regionales”.

Mas importa en este contexto tener muy claramente presente que lo que llamamos el ser se realiza en general como ser de lo ente, vale decir, el ser es en lo que es, en cada árbol, en cada rama y en cada hoja, pero siendo al mismo tiempo lo más esencial de ello.

Es por ello que el ser de cuanto hay se lo ha vinculado desde antiguo con la causa y posteriormente con el fundamento o razón suficiente, que hace que algo sea lo que es. Leibniz:

"/.../ principio de razón suficiente: que nunca acontece algo sin una causa o siquiera una razón determinada, esto es, sin una cierta razón a priori, por qué existe algo y no más bien no existe y por qué existe más bien de éste que de ningún otro modo. Este importante principio vale para todos los acontecimientos, y no se deja aducir ninguna prueba contraria".¹

Esto quiere decir que si nos hemos preguntado por lo que significa cuando decimos que algo es, no se trata entonces de que aquello se limite al hecho de que aquello se muestra, sino que ahora decimos que el ser se vincula con la causa o el fundamento de que algo sea.

Y esos saberes particulares de las ciencias, y en general, de las ontologías regionales, analizan los entes que en cada caso les conciernen en el sentido de aquello que ellos sean lo que son y se comporten como se comporten; así por ejemplo, cómo se reproduce una célula o cómo se forma una estrella.

¹ Leibniz, *Theodizee*, Insel, Frankfurt am Main, 1986, I Parte, # 44, trad.m./ Ed. cast.: *Teodicea*, # 44, en: *Obras*, Tomo V, trad. de Patricio Azcárate, Casa Editorial de Medina, s/a.

El principio de razón suficiente que guía estos saberes abarca de todos modos más que lo que ha sido tradicionalmente el principio de causalidad, en la medida en que se refiere no únicamente al universo físico, sino también a las acciones humanas, que también procuran ceñirse por razones suficientes específicamente prácticas. No solamente hay razones suficientes que se refieren a una nube que en cada una de sus formas que va adoptando desde que se genera hasta que desaparece, sino también para que lo que debemos hacer hay razones suficientes, aunque muy distintas para cada ámbito, ya sea el natural o el humano.

En verdad, podemos reconocer con Leibniz que el alcance de su principio es tal que el universo del pasado, del presente e incluso del futuro se rige por él. Es más, corresponde agregar que si lanzamos los dados y arrojan los números “4-6-3-1” ello es absolutamente necesario y está íntegramente regido por el principio, ya que este resultado está determinado por la rugosidad o lisura de la mesa, su material, su inclinación, la mayor o menor humedad de mi mano que arrojó los dados, etc. Y, si bien el estado actual del avance científico no permitiría explicar suficientemente y de manera cabal por qué tienen que salir esos números, sin embargo ello habla únicamente del avance limitado en que se encuentra de momento. Tal vez en un siglo o unos decenios ya la ciencia estará en condiciones de mostrarnos de manera irredargüible que tienen que salir aquellos números y no otros.

Y el saber de las ciencias opera en la forma del *reddendum* del *principium rationis sufficientis*, en cuanto a *rendir cuentas* del comportamiento de los entes, o, si se quiere, *volver a dar el fundamento* a lo que de por sí lo tiene. Por ejemplo, Crick y Watson en 1953 le vuelven a dar el fundamento a la vida de acuerdo a la doble espiral de la cadena del ADN, pero desde luego la vida ya del hombre de Neandertal, como de la más elemental célula y desde hace millones de años se rige por esa razón suficiente.

Pero así también, está claro que en este rendir cuentas o en esta vuelta a dar la razón o fundamento puede haber error: así al movimiento aparente del sol alrededor de la tierra, el hombre en toda una época milenaria pre-copernicana supuso que se trataba de un movimiento real (lo que corresponde al geocentrismo). Y el heliocentrismo copernicano sigue siendo un error, al suponer que el sol sería el centro del universo. Más tarde, hasta los inicios del siglo XX se supondrá que la vía láctea sería el centro, lo que tampoco es cierto. El astrónomo Harlow Shapely, apodado el "Copérnico moderno" descubrió en 1918 desde el observatorio Wilson en California que el sol no es el centro de la Vía Láctea. Llegamos pues paso a paso a un sistema sin centro; pero esto podría ser un nuevo error, atendiendo a la posibilidad de que a futuro se encuentre un nuevo centro en algún hoyo negro, tal vez.

1.3

Ahora bien, lo que llamamos el ser se da por de pronto como universo, y me refiero con ello al universo físico en su materialidad, es decir, lo que llamamos también naturaleza.

Mas, inmediatamente con ello se asoma un problema, cual es que el universo, al menos lo que podemos considerar con la astrofísica como universo conocido u observable está enteramente regido por leyes, y, como hemos visto el ser propio de esas leyes no es igualmente físico, no es como una manzana o una piedra.

Este problema tendremos que abordarlo más adelante. Pero, por ahora tengamos presente ante nuestra mente que el ser por de pronto se muestra como este universo en el que existimos, en el que nacemos, vivimos y morimos.

Pues bien, ¿acaso este universo tiene límites espacio-temporales? No, pues si los tuviera, y estamos considerando esos límites como

absolutos, allende ellos tendría que *ser el no-ser*, y ello es imposible por definición. Independientemente de cómo enfrente esto la astrofísica en el sentido de pretender que, por ejemplo, no podemos preguntar por lo que había antes del supuesto big-bang, lo cierto es que esta pregunta es insoslayable y perfectamente legítima, y tenemos que hacérsela. Lo mismo, si suponemos que el universo se expande, ¿cuál es el dónde de la expansión? En otras palabras, si el universo se desplaza, y se supone que lo hace a velocidades cercanas a la velocidad de la luz, ¿que hay más allá del punto hasta donde a cada momento ha llegado la expansión? ¿Nada? ¿Simplemente nada?

Esto es imposible.

Tiene que haber algo.

Pero, si hay algo, más allá de eso tiene que haber algo más, y así sucesivamente.

El universo no puede terminar en el espacio o en el tiempo.

Stephen Hawking plantea que no podemos preguntar por un tiempo antes del tiempo, porque con el big-bang junto con el movimiento comenzaría también el tiempo (descuidando citar en este contexto a Aristóteles, a quien, un par de milenios antes que Hawking, se debe ese pensamiento).²

Y para hacer valer en este punto también la diferencia entre la perspectiva física y metafísica, si bien para Aristóteles únicamente porque hay movimiento hay tiempo, sin embargo, antes del tiempo sucesivo es desde siempre la eternidad a-temporal.

Ahora bien, si en lo anterior se juega lo que sería la ilimitación hacia lo mayor, tanto en lo que se refiere al tiempo como al espacio, resulta que algo similar sucede con lo contrario: la ilimitación hacia lo menor. Resulta inadmisibles la suposición de que haya algo que sea una primera partícula,

² Stephen Hawking, *Historia del tiempo*, trad. de Miguel Ortuño, Grijalbo, México, 1988, p. 26 ss.

llámese *quark* o *cuerda*, que simplemente sea a tal punto elemental y mínima que esté hecha de nada. No hay algo como hecho de nada.

1.4

El último razonamiento nos permite alcanzar la necesaria ilimitación espacio-temporal del universo tanto hacia lo mayor – lo que atañe a la eternidad y al infinito –, como hacia lo menor – lo que atañe a lo infinitesimal. Ello se apoya exclusivamente en el pensamiento. Aquí no es necesario el desarrollo de alguna fórmula, el laboratorio, el telescopio o el microscopio.

En este caso el pensamiento aborda el problema de supuestos límites del universo, entendiendo que con ello nos referimos a la plenitud de todo lo que hay, y habría que agregar: físicamente. Ahora bien, podría suceder que allende unos límites absolutos de lo físico, nos encontráramos con algo de otro modo de ser. Pues bien, entonces habría que decir que si ello es, es entonces parte de esta plenitud del universo.

Como observamos, se justifica una exclusión de la posibilidad de que el no-ser en sí y por sí pudiera “ser” de alguna manera.

De este modo, podemos reconocer que, así como la filosofía, en tanto metafísica, se ocupa del ser, tiene que vérselas por lo mismo con lo que lo contradice: el no-ser.

Ahora bien ¿tiene acaso derecho el pensamiento a excluir la posibilidad del no-ser, de la nada?

Habría que contestar a ello, diciendo que sí, si con ello pretendemos que el no-ser mismo, es decir, en sí y por sí es algo. Ello no puede ser. Es imposible y contradictorio en sus propios términos.

Ciertamente con ello no queda “despachado” el problema del no-ser. Se han reconocido *modos de ser del no-ser*, justamente porque el pensamiento y el lenguaje lo requieren y hacen uso de él. Se lo ha

pensado, por ejemplo, como *diferencia* (Platón, *El Sofista*), reconociendo que lo propio de cada cosa, su individualidad, consiste en que *es lo que es porque no es infinitas otras cosas*.

Lo mismo se ha pensado el no-ser como potencia, falsedad y privación (Aristóteles, *Metafísica*, Libro V). Como potencia, en tanto lo que caracteriza a cada cosa *es lo que todavía no es pero ha de llegar a ser*, como la semilla, el árbol. Como falsedad, como cuando decimos *de lo que es como que no es, y de lo que no es como que es*. Como privación, como que la oscuridad sería nada más que carencia de luz.

Por otro lado: ¿cómo no reconocer el tremendo poder que tiene la nada en la dimensión existencial humana? Voltaire:

“¿No sería la nada mejor que esta masa de entes, que son creados, para incesantemente disolverse; este montón de animales, que nacen y vuelven a ser gestados tan sólo para devorar a otros y ser devorados ellos mismos; este montón de entes dotados de sentir, que están determinados a sentimientos dolorosos, y otra vez este montón de entes racionales, que tan escasamente asumen la razón? ¿Qué sentido tiene todo esto?”³

La nada es precisamente lo que sentimos en la desolación, el abandono, la frustración, el desamor. Pero también la nada puede ser el camino, al modo de una vía negativa para llegar a la plenitud del ser o de lo divino, como en distintas religiones, en el budismo o taoísmo, en la mística y en la teología negativa. Ello guarda relación con el desapego, la despedida, el desasimiento. Dionisio Areopagita, refiriéndose al “Dios innombrable”:

“Subiendo aun más, decimos que él no es alma, ni capacidad pensante, ni representación, ni hay en él opinar, decir o pensar/.../”. “Que el no es número, orden, grandeza, pequeñez, igualdad, desigualdad, similitud, disimilitud; que él no está quieto, no puede ser movido, no está en reposo,

³ Citado por Wilhelm Weischedel, *Die philosophische Hintertreppe. Die grossen Philosophen im Alltag und Denken (La escalera trasera. Los grandes filósofos en la vida cotidiana y en su pensar)*, DTV, München, 2003, p. 158. En lo sucesivo ‘DPHH’; las trad. son mías.

que no tiene poder, no es poder, y tampoco luz, que él no vive, no es vida, que él no es ser, no es eternidad, no es tiempo. Que no hay una aprehensión intelectual de él, que él no es ciencia, no es verdad, no es poder, no es sabiduría”.⁴

Pero, no está demás reiterar que sobre la base de ninguno de los ejemplos expuestos podemos pretender que el no-ser en sí y por sí pudiere ser.

1.5

Si logramos alcanzar la conclusión de la ilimitación del universo, tanto hacia lo mayor como hacia lo menor, tan sólo valiéndonos del pensamiento, en ello se descubre la esencia de la filosofía como que es simplemente el ejercicio del pensar hasta sus últimas consecuencias, y en particular de lo más esencial a ella – la metafísica –, como que es simplemente pensar el ser. Lo propio de la ciencia, en cambio, no es en primer lugar pensar, sino conocer. Ése es el compromiso de cada una de ellas, y en esto suele haber mucha confusión. A veces se critica a la filosofía porque no conoce nada, esto es, no descubre ni establece nada de acuerdo a lo que atañe al conocimiento. Mas esta crítica no la toca en absoluto, puesto que eso es tarea de la ciencia.

La filosofía está obligada a pensar; su esencia lo demanda. La ciencia, en cambio, está obligada a conocer, y entiéndase, a conocer todo lo que se pueda. Con ello nos topamos de lleno con un problema ético, y que tiene que ver con la pregunta de si acaso debieran o no haber ciertos límites para el conocimiento. Mas, desde ya podemos decir que se advierte con nitidez de que el problema no está propiamente en el conocimiento, y en lo que podemos conocer, sino en el uso que hacemos de ello. Precisando

⁴ Citado por el autor, en: *deus absconditus*, Dolmen Ediciones, Stgo., 1995, p. 83.

más todavía: el problema está más que nada en la traducción que suele ser irreflexiva del conocimiento en tecnología.

Mas, volvamos al pensar. Su obligación y tarea es pensar el ser.

En ello el pensar es como el oído que se pone al servicio de lo que escucha y no como la vista que normalmente está marcada por el dominio.⁵ Pensar es *pensar al servicio del ser*. Y si el asunto mismo, en este caso el ser, exige que no pueden haber límites del universo ni hacia lo mayor ni hacia lo menor, pues entonces que así sea. El pensamiento no tiene otra posibilidad.

Como se trata en ello de pensar una de las cosas más extremas que la mente humana puede concebir, porque toca incluso el problema del no-ser, es cierto que lo que el pensar en su puesta en marcha llega a *ver* en esto puede parecer una locura, en razón de lo que supone un universo que no termina nunca. En otras palabras ¿qué puede haber más loco que un infinito *real y efectivo*? ¿Que yendo en el orden de lo macrocósmico hasta los confines del universo no encontráramos nunca un término, que siempre haya más y más cosas, galaxias y estrellas, o lo que fuere? ¿Que yendo hacia lo más pequeño en cada porción de cada cosa, de cada fenómeno, de la taza de café que sostengo en mi mano, como del café dentro de ella, y no hubiera nunca un tope de algo que fuera simplemente lo absolutamente mínimo? Todo ello bordea la locura, y, sin embargo, constituye una necesidad irredargüible del pensar puro y simple.

Ello nos deja abandonados a la consternación. Mas, no podría ser de otro modo porque en verdad estamos de cara al más grande de todos los enigmas: el enigma de la plenitud, pero también el enigma de cada cosa, por simple y anodina que ella sea: tanto de que haya día y noche, como de que haya ese acontecer tan particular que es *llover*, como también de cada

⁵ Estas observaciones en cuanto a lo propio de los sentidos se las debo a conversaciones sostenidas con mi amigo y filósofo Jorge Eduardo Rivera. En la misma línea Xavier Zubiri desarrolló un amplio y profundo análisis.

gota de agua, y si nos fijamos bien de cómo a veces en cada gota está el reflejo del astro-rey.

1.6

En las antinomias cosmológicas Kant aborda el problema de la finitud o infinitud espacio-temporal de lo que él llama “el mundo” (“die Welt”), y considera también las posibilidades *de la finitud o infinitud hacia lo grande* (I antinomia) y de la *finitud o infinitud hacia lo pequeño* (II antinomia).

Sin embargo, el hecho de que se trate en ellas del “mundo” es de la mayor relevancia, porque ‘mundo’ es para Kant “la totalidad matemática de todos los fenómenos”, y ‘fenómeno’ es lo que se constituye a partir de la relación sujeto-objeto, pero esto no incluye a la cosa-en-sí. Esto significa que cuando Kant se pregunta, por ejemplo, por el posible comienzo del mundo, no se está preguntando por un comienzo absoluto de una “plenitud del ser fuera de la cual no hay nada”. Por eso también el concepto de ‘comienzo’ en la “Antítesis”, concerniente al tiempo de la I Antinomia: “comienzo es aquello antes de lo cual ha transcurrido un tiempo”.⁶ Es decir, Kant está pensando en el comienzo de fenómenos y sucesos en general, como cuando comienza a llover, ya que en ese caso se puede decir que antes de la lluvia por supuesto que había algo. Y esto trae consigo que en el caso extremo del supuesto comienzo temporal del mundo, antes tiene que haber habido un tiempo, sólo que un “tiempo vacío”, en el que no hay nada que fuerce a que el mundo comience más bien que no comience. Y lo mismo con respecto a la Antítesis relativa al espacio.

⁶ Kant, *Crítica de la razón pura*, trad. de Pedro Ribas, Alfaguara, Madrid, 1998, A 409 ss.

Es pues precisamente esta relatividad del concepto del comienzo del mundo o de un mundo “encerrado entre límites” lo que permite que en torno al problema de la finitud o infinitud del mundo se puedan construir antinomias.

En otras palabras, no se procede aquí como en el *Poema del ser* en que se trata del supuesto absoluto de que el ser pudiera haber comenzado a ser, posibilidad que de inmediato Parménides se ve obligado a descartar.

En lo que se refiere a la *finitud o infinitud hacia lo pequeño* en la II Antinomia Kant desarrolla el problema de si acaso sólo hay sustancias compuestas o habría también la posibilidad de que hubieran sustancias simples, con lo cual se adelanta a cuestiones que se plantean hoy en la física atómica: la búsqueda de una primera partícula elemental.

Mas, las pruebas, en particular de la Tesis de la II Antinomia, en que se trata de demostrar de que hay sustancias simples, es completamente cuestionable. Esta prueba, como otras de las antinomias, es por *reducción al absurdo*, vale decir, en este caso para demostrar que hay sustancias simples se supone lo contrario: que sólo hay sustancias compuestas, poniéndose en evidencia en el curso de la demostración lo insostenible que sería este supuesto; de esta manera indirecta se demuestra lo primero de que se arrancó: que hay sustancias simples. Sin embargo, Kant propone en su paso intermedio de esta prueba que, suponiendo que sólo hay sustancias compuestas, “levantemos toda composición /.../ así no queda nada” (cfr. ib.), porque ya se había supuesto que no hay sustancias simples. Y esto es imposible (porque sabemos: hay algo, al menos yo mismo que estoy desarrollando esta demostración).

Ese paso intermedio debe considerarse ilegítimo, porque no puede admitirse *levantar o hacer abstracción (aufheben) de toda composición*, si lo que hay que demostrar es justamente si hay sólo sustancias compuestas o hay sustancias simples.

Por el lado de la física atómica, en lo que atañe a este punto, es decidir que podamos constatar en las últimas decenas de años una

especie de “inflación de las teorías”, así como por lo demás en la astrofísica. Si distintas teorías desde que Hubble plantea la teoría del big-bang y estima una edad del cosmos de 12.000.000.000 años, y hoy ya se plantean hasta 18.000.000.000 y más años, convergiendo con ello, prácticamente cada cierto tiempo se plantean nuevas y nuevas partículas más elementales, suponiendo siempre que efectivamente ellas serían los elementos mínimos de que está hecha la materia-energía: un papel como éste han jugado los electrones, los fotones, los neutrinos, los quarks (que de 6 subieron a 8), y finalmente las cuerdas.

Desde el pensar que aquí desarrollamos, debemos decir que es lógico que se sigan descubriendo más y más partículas, cada vez más elementales, porque no puede haber ninguna partícula efectivamente “mínima”, y supuestamente “hecha de nada”.

1.7

Kant intenta mostrar por medio de las antinomias cosmológicas que cuando la razón, en tanto dialéctica, se aventura más allá del “suelo firme de la experiencia”, preguntándose por ejemplo acerca del mundo como “la totalidad de los fenómenos”, si acaso él es finito o infinito, cae inevitablemente en antinomias. La razón queda así en la incertidumbre.

Sin embargo, de acuerdo a las consideraciones de Kant posteriores al desarrollo de las antinomias, se puede observar de cómo el reconoce inclinarse por lo que plantean las Tesis de ellas: en el caso de las antinomias cosmológicas, esto equivale al planteamiento de la finitud espacio-temporal del mundo, y en el caso de las III y la IV Antinomias, al planteamiento de que hay libertad y Dios, respectivamente. Para Kant sólo un mundo así, es decir el que corresponde a lo supuesto en las Tesis, constituye un orden racional. En cierto modo, sólo éste es un mundo habitable para el hombre.

Esto es lo que corresponde a su vez al papel regulativo de las ideas de la razón dialéctica. En otras palabras, que el mundo sea finito, que seamos libres y que exista Dios, ello debe ser el Norte de nuestra razón.

Ello bien puede ser así, tratándose de la libertad y de Dios, pero no parece justificarse lo mismo en relación con la ilimitación del universo.

Sin embargo, la asociación de la finitud y el supuesto de límites con el orden y la racionalidad viene en la historia de la filosofía desde los griegos y ha terminado por anquilosarse.

Esta asociación subyace también en la demostración aristotélica de una Primera Causa o del Motor Inmóvil (Dios). Así, de acuerdo al Libro II de la *Metafísica*, no puede haber una serie causal infinita, “porque el pensamiento requiere de un punto de parada para entender”.⁷

Hemos estado determinados de este modo por lo que podemos llamar una “aversión al infinito” que ha ido a la par con el *horror vacui*. Rodolfo Mondolfo se preocupa de rastrear la controvertida gestación de la idea de infinito, en particular, en el mundo griego, a contra-corriente del pertinaz prejuicio de la finitud, y de que únicamente en ella puede estar la perfección.⁸

Relativamente a la concepción de la ilimitación universal, desarrollada aquí, ya veíamos que un universo que no acabe jamás, tanto hacia lo mayor como hacia lo menor, puede parecer la más grande de las locuras, pero también se ha hecho patente que en ello el pensar no tiene alternativa.

Ahora bien, probablemente no sea el pensamiento el que “requiere de un punto de parada para entender”, sino el conocimiento Planteado de esta forma, no tendría por qué haber ningún problema, ya que en el supuesto de una serie causal infinita, se podrán conocer entonces los tramos internos de la serie, digamos de un punto hasta otro. Y esto es

⁷ Aristóteles, *Metafísica*, versión trilingüe de Valentín García Yebra, Gredos, Madrid, 1970, 993b ss.

⁸ Rodolfo Mondolfo, *El infinito en la antigüedad clásica*, Universitaria de Buenos Aires, Bs. As., 1952, I-III Parte.

justamente lo que hacen las ciencias, la filosofía segunda, las ontologías regionales que parcelan, delimitan la plenitud del universo y conocen lo que es de su competencia –fenómenos químicos, seres vivos, código genético-. Por supuesto que siempre sucederá que más allá de los fenómenos, por ejemplo, químicos, conocidos hasta ahora, habrá otros tantos (supongamos allende nuestra galaxia) que probablemente no conozcamos, pero eso no invalida en absoluto el conocimiento que efectivamente se obtiene sobre fenómenos químicos en la Tierra.

Por otra parte, el supuesto de una serie causal infinita tampoco invalida el pensamiento desde el momento que le permite tal vez lo decisivo: reconocer la necesidad de esa serie, y, más precisamente, de la ilimitación universal. Acotando, es la limitación (no la invalidez) la que comparece aquí, al advertir el pensamiento que en cuanto a la ilimitación, no se puede acoplar con el conocimiento. Y por eso a la vez el pensamiento es el único capaz de abrirse al enigma universal.

Kant, como hemos podido ver, está también en esa línea de la aversión al infinito, y si bien plantea el problema de la finitud o infinitud en términos antinómicos, lo que se presenta como idea regulativa de la razón es la finitud.

Pero, antes de poner en tela de juicio el presupuesto de la finitud, lo controvertido radica ya en la presunción de que el problema de la finitud o infinitud sólo puede ser abordado antinómicamente. Y las consecuencias de plantear ese problema en antinomias ha traído como consecuencia, según advierte Eugen Fink, el abandono de la cosmología filosófica por parte de la filosofía, y la consiguiente entrega de las preguntas en torno al cosmos a la cosmología científica.⁹ Esto ha sido un infortunio y se mantiene así hasta nuestros días, como si la filosofía en este terreno no tuviera una palabra que decir y que todo lo dicho, que es inmenso, no tuviera ninguna validez.

⁹ Eugen Fink, *Alles und Nichts (Todo y nada)*, Nijhoff, Den Haag, 1959.

El presente texto se entiende en este sentido como un intento de renovación de la cosmología filosófica y una invitación a iniciar el diálogo con la cosmología científica.

1.8

Lo que se ha impuesto al mismo tiempo es el conocimiento sobre el pensamiento, y ello precisamente con la imposición pareja de la ciencia sobre la filosofía, en particular sobre la metafísica. El tema reiterativo y obsesivo al interior de la propia filosofía de la “muerte de la metafísica”, ha sido no sólo fatal, sino al modo de una *profecía autocumplida*. Los propios filósofos, desde Hume hasta el presente, han prácticamente logrado que ello se cumpla (pero, por suerte no del todo. Aún sigue rediviva la luz de la metafísica). Hume:

“Examinemos las bibliotecas, ¡cómo tendríamos hacer orden aquí! Tomemos en nuestras manos por ejemplo un libro de teología o de metafísica, así tendríamos que preguntarnos: ¿Contiene una investigación abstracta sobre la medida y el número? ¡No! ¿Contiene aclaraciones con base empírica sobre hechos y existencia? ¡No! Entonces entrégueselos a las llamas, porque contendrá tan sólo confusiones sofisticas” (DPHH, p. 173).

En estas palabras lamentables está contenido el sino de la modernidad, y la dominación que ha tenido en ella el conocimiento y la teoría sujeto-objeto en que él se funda.

Mas, la ceguera que hay en esto es que el conocimiento sin el pensamiento que lo alimenta no es nada. El conocimiento no es sino una modalidad, una aplicación del pensamiento. Como hemos visto, el conocimiento sólo puede desplegarse en ontologías regionales y moverse en las parcelaciones del ser de la plenitud.

Pero hay algo más y que es de la mayor relevancia. El propio pensamiento no se justifica entenderlo tan sólo de modo antropocéntrico, a la manera

del hombre-filósofo que libremente lo desarrolla. Por el contrario, hay que tener en cuenta que el pensamiento, y por cierto el hombre mismo, no son sino partes del ser-universo, y en este sentido tiene cabida una concepción ontocéntrica del pensar. Heidegger, pero ya antes Hegel (independientemente de sus diferencias), han visto esto con meridiana claridad. Y si hacemos justicia, este pensamiento se inicia expresamente un poco antes todavía, a saber, con Fichte, a quien se le reconoce por ello mismo como fundador del idealismo alemán. Ello lo podemos resumir, siguiendo a Fichte, en la fórmula de que *si yo pienso, ello piensa por mí*. Se trata del reconocimiento de cómo la naturaleza se desarrolla hasta que llega un momento en que se desdobla, y es esencia y conciencia a la vez, contemplándose y haciéndose preguntas sobre sí misma, sucediendo todo ello a través de la aparición del hombre. Al des-plegue de la naturaleza como materia bruta le sigue un re-plegue como conciencia:

“La conciencia ya no es aquel desconocido de la naturaleza cuya relación con una esencia es tan incomprensible; es natural en ella, e incluso una de sus determinaciones necesarias. La naturaleza se eleva paulatinamente en la progresión graduada de sus realizaciones. En la materia bruta es una sencilla esencia; en la organizada vuelve a sí misma para actuar interiormente sobre sí, en la planta para formarse, en el animal para moverse; en el hombre, cual obra maestra suya, vuelve a sí misma para observarse y contemplarse. Se desdobla simultáneamente en él y, de una simple esencia, se convierte en una esencia y conciencia unidas”.¹⁰

Naturalmente este pensamiento que ya no es simplemente un pensamiento del sujeto pensante, suele llevar al filósofo en cierto modo a *individualizar* ese pensamiento del universo, del ser o del “absoluto”, identificándolo con él mismo. Y ello implica el supuesto en definitiva completamente arbitrario de que el mencionado “absoluto” se estaría

¹⁰ Fichte, *El destino del hombre*, trad. de Vicente Romano, Edit. Aguilar, Ávila, 1963, p. 39-40, tb. 26-27.

revelando nada menos que a través de esa persona en particular. Es sabido que éste es precisamente uno de los puntos cuestionables del pensamiento de Hegel, como que se trata de que “espíritu universal” (“Weltgeist”) que deviene en finalmente en su apogeo en “espíritu absoluto”, se refiere con ello a una culminación no se daría únicamente en la nación germana, sino en él mismo. En vistas de esto, Weischedel titula irónicamente el capítulo dedicado a Hegel: “El espíritu del mundo en persona” (DPHH, p. 209, tb. 218).

Mas, volviendo a la medida, el consabido ontocentrismo no sería únicamente propio de una naturaleza que se piensa a sí misma y que es conciencia, y que es todo ello a través del hombre, que no es sino parte de ella, sino que también atañe al propio conocimiento. Tampoco éste puede concebirse en definitiva nada más que antropocéntricamente. Llama la atención como probablemente el más destacado físico de nuestro tiempo advierte esto con nitidez -Stephen Hawking-. Ello lo plantea en la forma del principio antrópico, de acuerdo al cual, el universo es como es porque yo lo estoy pensando y estoy preguntando por él; por el contrario, si no fuera como es, no podría estar preguntando nada, ni existiría yo.¹¹ Hawking, con su incansable búsqueda de la “teoría unificada completa que describiría todos los fenómenos del universo”, analiza aquel presupuesto (antrópico) en los siguientes términos:

“Pero si realmente existiera una teoría unificada completa, ésta también determinaría presumiblemente nuestras acciones. ¡Así la teoría misma determinaría el resultado de nuestra búsqueda de ella!”¹²

Reparemos en los alcances de esta cita fijándonos como se alude aquí incluso a una teoría que, en cierto modo, “ya está ahí”, y tal vez ha estado desde siempre, organizando el universo, “esperando” que el propio Hawking tal vez la descubra.

¹¹ Cfr. Jorge Estrella, *El universo hoy*, Edit. Universitaria, Stgo. 1998, p. 42 pass.

¹² Stephen Hawking, *Historia del tiempo*, op. cit., p. 31.

Es más: si el conocimiento no únicamente corresponde entenderlo sobre la base de la relación sujeto-objeto, sino, siguiendo a Leibniz, como el *reddendum*, el *rendir cuentas de la razón suficiente*, o el *volver a dar el fundamento o razón suficiente a lo que de por sí lo tiene*, en definitiva este *reddendum* lo haría el propio universo a través del hombre y probablemente de otros entes que estén también en el camino del conocimiento en el inconmensurable universo.

Cabe aducir que ello nos muestra que con todo el empeño moderno de aislarse la razón suficiente en su estadio epistemológico del *reddendum*, de pronto la propia ciencia nos muestra lo pretencioso y veladamente ufano que hay en ello.

Aún así, el texto de Hawking da pie a una doble lectura, ya que en cuanto se inscribe dentro del principio antrópico, se puede invocar a éste como uno de los ejemplos más extremos del aislamiento del *reddendum*: *el universo es como es porque yo pregunto por él*.

2

2.1

Si la ilimitación es hacia la mayor y hacia lo menor en el espacio y en tiempo, sin embargo ella es una sola; es simplemente el universo ilimitado en todas sus direcciones y modalidades.

Hay la ilimitación de aquello a lo que se le sigue agregando cada vez más y más partes y porciones, como hay la ilimitación de lo incesante, en buenas cuentas de un devenir ilimitado -espacialmente infinito y de un tiempo inacabable-, pero ante todo hay la ilimitación acabada y plena del universo.

Dicho de otro modo: si el universo no puede ser sino ilimitado, hay un universo diacrónico y al mismo tiempo sincrónico, y ambos ciertamente son el mismo universo.

Esto tiene que ver con el movimiento, en cuanto que el universo en todas sus partes conocidas es móvil y está en un perpetuo movimiento, pero como plenitud, es inmóvil.

Para entender esto mejor, nos podemos servir de la metáfora de los engranajes. Arranquemos para ello del siguiente dato que nos permite relativamente dimensionar el universo: según la astrofísica contemporánea habría alrededor de 100.000.000.000 de galaxias y en cada una de ellas aproximadamente la misma cantidad de estrellas.¹³ Ahora bien, cuando la vía láctea a la que pertenecemos ha dado una vuelta en torno a su eje, la tierra ha dado 100.000 vueltas, y por ello han transcurrido 100.000 años terráqueos. Y la vía láctea está a su vez en dependencia de otra galaxia – Andrómeda-, y cuando nuestra galaxia ha girado muchas veces en torno a su eje, Andrómeda sólo lo ha hecho una vez, pero nuestra *unidad local de galaxias*, pertenece a su vez a un cúmulo, y cuando ella ha girado otras tantas veces en torno de sí, el cúmulo nuevamente una sola. Y ese cúmulo, junto con varios otros, pertenece a un super-cúmulo. Esto quiere decir que, proyectando asintóticamente estos engranajes, al fin y al cabo el universo mismo en su plenitud no se mueve, y sin embargo, todo en él está en movimiento.

Para aperebirnos mejor de este paradójico vínculo entre movimiento e inmovilidad, podemos recurrir a otra metáfora mucho más simple: la rueda. Si ella está en movimiento, todo en ella se mueve, menos su centro infinitamente igual a cero.

Probablemente la primera metáfora nos permite entender la relación entre movilidad e inmovilidad, entre diacronía y sincronía, en el universo

¹³ Datos según Hubert Reeves, *Últimas noticias del cosmos*, trad. de José Rojas Morales, Andrés Bello, Stgo., 1996, p. 91.

hacia lo mayor, y la segunda nos permite entender esa misma relación en el universo hacia lo menor.

Este doble posibilidad de la ilimitación se refleja patentemente en la concepción de la eternidad. El universo ilimitado es eterno. No puede terminar, pero tampoco comenzar, porque en ambos casos se hace presente el no-ser: antes del comienzo o después del fin. Esto concierne al pensamiento de Parménides, porque en él se ganó no solamente esto, sino la concepción de la eternidad en el sentido del *nunc stans*, del *ahora estático*, o de lo que suele llamarse simplemente el *eterno presente*. Parménides. Le dice la Diosa de la Justicia - Dike - al cosmonauta que ha llegado hasta ella, refiriéndose a la única vía (la vía del ser) que debe seguir el pensamiento:

- “1.Sólo un relato de una vía
- 2.queda aún: que es. En ella hay muchísimos signos:
- 3.que siendo ingénito es también imperecedero,
- 4.total, único, incommovible y completo.
- 5.No fue jamás, ni será, pues ahora es todo junto,
- 6.uno, continuo. Pues, ¿qué génesis le podrías buscar?
- 7.¿Cómo y de dónde ha crecido? No te permitiré
- 8.decir ni pensar: “de lo que no es”, pues no es decible ni pensable
- 9.que no es. ¿Qué necesidad lo habría impulsado
- 10.a nacer, después más bien que antes, a partir de lo que no es nada?
- 11.De este modo, es necesario que sea del todo o que no sea.
- 12.Tampoco de lo que no es permitirá jamás la fuerza de la convicción
- 13.que se genere algo a su lado, en vista de lo cual ni generarse
- 14.ni perecer le consiente la Justicia aflojando las cadenas
- 15.sino que lo mantiene sujeto. La decisión respecto a estas cosas reside en esto:

16. es o no es. Pero se ha decidido ya, como es necesario,
17. abandonar una impensable e imborrable (pues no es
18. una vía verdadera) y tomar la otra que es y es veraz.
19. ¿Cómo podría ser después lo que es? ¿Cómo podría generarse?
20. Porque, si se generó, no es, ni ha de ser alguna vez.
21. De este modo, la génesis se apaga y el perecer se extingue.
22. Ni es divisible, pues es todo homogéneo.
23. Ni hay más aquí, lo que le impediría ser continuo,
24. ni hay menos, sino que todo está lleno de lo que es.
25. Además, inamovible dentro de los límites de grandes ataduras,
27. no tiene comienzo ni término, puesto que la génesis y el perecer
28. han sido apartados muy lejos: los rechazó la convicción verdadera.
29. Permaneciendo idéntico y en el mismo (sitio), yace por sí mismo,
30. y así permanece estable allí mismo, porque la poderosa Necesidad
31. lo mantiene sujeto dentro de las ataduras del límite que lo cerca,
32. puesto que no es lícito que lo que es, sea incompleto.
33. pues es no-indigente; si no fuese así, carecería de todo.
34. Lo mismo es pensar y el pensamiento de que es".¹⁴

Pues bien, en el universo ilimitado conviven la eternidad del devenir y la eternidad del *nunc stans*. En otras palabras, todo lo que sucede al interior del universo, en sus partes, es temporal y correspondería a un tiempo incesante (la eternidad del devenir), pero en su plenitud no puede ser sino el eterno presente.

(No deja de llamar la atención aquí que las experiencias más radicales del ser humano corresponden a una vivencia mística y erótica en el amplio sentido del mencionado eterno presente. Esto lo desarrollaremos más adelante).

¹⁴ Alfonso Gómez Lobo, *Parménides*, texto griego traducción y comentario del autor, Charcas, Bs. As., 1985, Fragmento B 8.

Otra manera de entender la paradoja que significa la doble posibilidad de la ilimitación es teniendo en cuenta el *círculo hermenéutico* que se presenta de distinta forma en muy diferentes ámbitos, y que no hace sino poner de manifiesto las limitaciones del pensamiento y del lenguaje. Si decimos que todo está en movimiento, lo único que no lo está es el movimiento mismo; si todo cambia, lo único que no cambia es el cambio.

Y este círculo hermenéutico nos hace ver que esta convivencia que se da en el universo entre duración y permanencia no hay que ir a buscarla en lo más lejano, sino que se da también en lo más cercano. Que haya cambio, que las cosas cambien, es algo que todos constatamos a simple vista, y lo único que no cambia es el cambio mismo.

Una última manera de entender lo anterior se refiere a la consideración de lo que corresponde a las leyes que rigen el universo. Por ejemplo, la gravitación universal; todas las masas mayores que atraen a las masas menores se rigen por ella y están por lo mismo en perpetuo movimiento, cambio y transformación, menos la ley propiamente tal.

Lo cierto es que la discusión que ha habido entre irreversibilidad del tiempo (el tiempo lineal que sigue la flecha que apunta desde el pasado, al presente y al futuro) y el tiempo reversible, en que existiría la posibilidad de ir no solamente hacia el futuro, sino también hacia el pasado, no es en absoluto una discusión estéril, desde el momento que se considera que en atención a la permanencia de las leyes, en ellas el tiempo es reversible, y se puede invertir la flecha. El físico Ilya Prigogine en *Las leyes del caos* (cap. 1) al respecto:

“La ciencia moderna se basa en la noción de leyes de la naturaleza. Estamos tan acostumbrados a ella, que ha llegado a ser como una perogrullada, y sin embargo posee implicaciones muy profundas. Una de estas características esenciales es, precisamente, la eliminación del tiempo. Siempre he pensado que en esta eliminación tuvo una influencia importante el elemento teológico. Para Dios todo está dado. La novedad, la

elección o la acción espontánea dependen de nuestro punto de vista humano. En los ojos de Dios el presente contiene el futuro y el pasado. En este sentido, el sabio, con su conocimiento de la naturaleza, se acerca al conocimiento divino”.¹⁵

Pero hay algo más importante todavía, cual es que si el último de los engranajes como el centro de una rueda pueden representarse como puntos asintóticamente igual a cero, en cuanto al movimiento, esos puntos no son propiamente físicos, ya que todo lo físico conocido se mueve y cambia. Esos puntos serían pues propiamente *meta-físicos*.

Y lo más probable es que en ellos es donde se revela que la quintaesencia del universo no es física, sino espiritual. La ilimitación propiamente tal ya sea hacia lo mayor como hacia lo menor en apariencia no es nada físico, nada de lo físico conocido hasta ahora, en cuanto que supone algo que no termina nunca, ni, en rigor, puede terminar.

Si a esto lo llamamos “Dios”, entonces él no sería otra cosa que el universo mismo.

2.2

Como vemos, cuando hablamos del universo, del ser en tanto universo, estamos incluyendo en él todas las posibilidades del ser, incluso la espiritualidad y lo que concierne a Dios. Pero, entonces se puede objetar: ¿por qué no hablar en definitiva simplemente del ser y no del universo? La respuesta a esto es de carácter estratégico: el entender el ser como universo, y en primer lugar como el universo en su materialidad, nos permite ganar una concepción de su necesaria ilimitación. Ulteriormente se muestra en ello que la concepción de un universo en su mera y bruta

¹⁵ Citado por Jorge Estrella, *El universo*, Universitaria, Stgo., 1998, p. 35.

materialidad es completamente insuficiente. ¿Acaso las leyes que lo rigen son también materiales?

Ello nos obliga a hacer una distinción necesaria: al universo material lo llamamos 'cosmos' y reservamos la palabra 'universo' para lo que corresponde también a la posibilidad de lo inmaterial y de la espiritualidad en él.

Del cosmos y sus fenómenos se hacen cargo en general las ciencias naturales, y en lo que concierne a sus límites hacia lo grande (el macrocosmos) y hacia lo pequeño (el microcosmos), la astrofísica y la física atómica respectivamente.

Mas, el cosmos es también tema de la filosofía, en particular de la cosmología filosófica, y como hemos visto, a diferencia de las ciencias naturales, se hace posible recién aquí plantear la cuestión del no-ser, y abordar lo que sea el cosmos siguiendo exclusivamente las necesidades y el rigor del pensamiento. Y en esto entra en juego no solamente el tema de los límites, sino también preguntas en torno al azar o determinismo, el movimiento, el cambio, continuidad, discontinuidad, y otros.

La astrofísica y la física atómica no pueden abordar la cuestión del no-ser y es por ello que también sus teorías acerca del cosmos resultan completamente discutibles, por mucho que se presenten a ratos como lo contrario, y muchos científicos se permitan hablar de modo baladí acerca de la filosofía y de los logros de la cosmología filosófica, que en verdad han sido verdaderamente notables. En ello lo que lamentablemente suele haber es lesa ignorancia, cuando no soberbia y prepotencia.

Como para hacer visible la diferencia entre las concepciones de la cosmología física y la cosmología filosófica acerca del cosmos, traigamos a colación ambas:

En la cosmología física la álgida cuestión es poder determinar cuál es la masa del universo, vale decir, la cantidad de estrellas y galaxias¹⁶. Si

¹⁶ Reeves, *Últimas noticias del cosmos*, op. cit., p. 88, passim.

acaso ella es demasiado grande, la gravitación sería mucho mayor que la expansión desde el big-bang en adelante: éste es un universo *hiper-crítico* que sería de corta duración, porque pronto implotaría. Por el contrario, si la masa es relativamente ligera, estamos ante un universo en el que la expansión puede contrarrestar la gravitación, porque es más fuerte que ella; éste es un universo abierto *hipo-crítico* con forma de montura y de larga duración, pero que, por ser entrópico, acabará disipándose como el humo del cigarrillo. Es un universo en el que en algún momento sólo habrá oscuridad, porque las estrellas se habrán alejado demasiado, y habrá también demasiado frío, hasta su muerte.

Para la cosmología filosófica, al menos en el sentido de cómo la abordamos aquí: tanto la teoría de un universo *hiper-* como uno *hipo-crítico* suponen un comienzo y un fin del universo, más cercano en el primer caso y muchísimo más lejano en el segundo. Siendo así, ya sabemos que estas teorías se topan inevitablemente con la cuestión del no-ser.

En resumen: tanto la cosmología física como la cosmología filosófica tienen un mismo objeto: el cosmos, sólo que por cierto lo abordan de distinta forma. La primera con el rigor del método científico y la segunda con el rigor del pensamiento. Ahora bien, si debido a la cuestión del no-ser en la cosmología filosófica que desarrollamos en estas páginas se llega a la concepción de un universo ilimitado, y en la cosmología física no sucede así, aunque hay teorías, ya sea la de un universo abierto con forma de montura, como de disco, la diferencia en las conclusiones de una y otra es cosa de tiempo. Si acaso se llegara alguna vez a coincidir, se daría con ello una extraordinaria fusión de lo que aporta el pensamiento y lo que aporta el conocimiento.

Con lo que hemos avanzado se van descubriendo distintas categorías que develan la esencia del universo.

En primer lugar la ilimitación. Aquí cabe decir que sólo el universo es ilimitado, a saber en lo que se refiere a la ilimitación hacia lo mayor; esta es la absoluta unicidad de la ilimitación universal. Todo lo que es en él, todos los entes, sin excepción, son espacio-temporalmente limitados. Por ello la ilimitación es en buenas cuentas una ilimitación de limitaciones.

Esto trae consigo un sorprendente modo en que se hace presente el no-ser, la nada, sin que por ello signifique esto que estaríamos suponiendo que el no-ser mismo “sería”. Este modo peculiar es el siguiente: toda porción del universo, por gigantesca que sea es asintóticamente igual a nada en comparación con el universo. La unicidad de la ilimitación universal es de este modo de tal envergadura que no admite comparación alguna. Y si hiciéramos alguna comparación, cualesquiera que sea, con la ilimitación hacia lo mayor -supongamos con nuestro sistema solar o con una galaxia entera- ello, por increíblemente gigantesco que sea, es asintóticamente igual a nada. Pascal:

“Lo finito se aniquila ante la presencia de lo infinito y se convierte en pura nada”.¹⁷

En segundo lugar, la plenitud. El universo es pleno, vale decir, es *aquello fuera de lo cual no hay nada*, pero al mismo tiempo está *lleno de ser*, descartándose la posibilidad de que en el más mínimo intersticio pudiera “ser el no-ser”. La idea de plenitud adquiere relevancia desde el momento que nos permite evitar la confusión que acarrea consigo una idea similar a ella, cual es la idea de totalidad. Si concebimos el universo como totalidad, se cuele imperceptiblemente el supuesto de límites, puesto que las totalidades que concebimos están siempre delimitadas: la totalidad de los relojes que hay en una sala de cine; la totalidad de células que hay en

¹⁷ Citado por Weischedel, *Die philosophische Hintertreppe*, op.cit., cap. sobre Pascal, p. 125 ss.

el cuerpo de un zorro. Por mucho que parezca que determinadas totalidades no son cuantificables, porque su cuenta parece imposible, sabemos de antemano que esas totalidades se dejan delimitar y cuantificar.

Mas, si se quiere, al decir que *el universo es la plenitud del ser fuera de la cual no hay nada*, sabemos que ello supone la totalidad, pero ésta tiene entonces que pensarse como una *totalidad abierta*.

Con ello comparece aquí por primera vez la idea de abertura. En efecto, el universo ilimitado y pleno no puede ser sino abierto.

La idea de totalidad ha jugado un papel fatal en la tradición, y ello ha tenido que ver incluso con la concepción misma de la filosofía, como que ella se ocuparía del *todo*. Subrepticamente se ha escabullido aquí la presunción de límites. A partir de ello se puede entender como, si bien ya en el pensamiento eleático se ganó una concepción de la eternidad del ser, sin embargo se lo encerró a la vez en una esfera – la esfera del ser –, lo que nos pone por supuesto ante el callejón sin salida de qué es lo que podría haber más allá de la esfera. ¿El no-ser?

Y la esfera se ha mantenido incluso hasta en la astrofísica contemporánea. Una teoría plantea un universo circular y la otra con forma de montura. La primera implica un universo cerrado y la segunda uno abierto.

En tercer lugar, el universo ilimitado y pleno es uno. Si hubiera dos o más, ninguno de ellos sería ilimitado, porque se delimitarían entre sí. Esta unicidad de la ilimitación es asaz sugestiva, porque en verdad estamos ante una *ilimitación de limitaciones*, pero como cada una de estas limitaciones, unidades y entes en general, está a su vez transida por la ilimitación hacia lo menor, sucede con el universo ilimitado que es entonces tanto una *ilimitación de limitaciones* como una *ilimitación de ilimitaciones*.

Esto quiere decir que la ilimitación estalla en las más distintas direcciones y bandas. Por 'dirección' entendemos lo que se refiere a la ilimitación hacia lo mayor y la hacia lo menor. Por 'banda' el espacio y el tiempo, mas estas bandas comportan a su vez distintas dimensiones espaciales (3 o más dimensiones del espacio) y temporales (pasado, presente y futuro). La ilimitación se despliega en todas ellas, mas se conserva en su unicidad.

En cuarto lugar, el universo ilimitado uno y pleno, es devenir. En efecto, el universo en todas sus partes que observamos está en perpetuo devenir – movimiento y cambio -. Si decimos que “el ser es”, “el universo es”, este “es” se da, se manifiesta, se realiza como devenir; decir, por consiguiente, que el “el universo es” es como decir “el universo deviene”. Y, como veíamos más arriba, al mismo tiempo que el universo deviene, es siempre uno, y este ser-uno es el siempre-ahora, el eterno presente. Ello se refleja en el término 'uni-verso': él es un *verso* inconmensurable que se declina, es constante versión y devenir, pero siempre uno.

Heráclito es ante todo el pensador del devenir, y sin embargo en la tradición prevaleció la concepción de un cosmos en reposo de estrellas fijas (lo que se origina principalmente en la pareja concepción del mundo supra-lunar de Aristóteles). Ni siquiera la física moderna pudo remover este supuesto, y es recién desde la teoría de la expansión del cosmos que desarrolla Hubble (corrimiento al rojo del espectroscopio) en 1929 que se reconoce que el cosmos no está más en reposo.

Atendiendo a las cuatro categorías arriba explicitadas: ilimitación, ser-uno, plenitud y devenir, podemos representar esto como la *cruz del universo*:

ilimitación
::
::
plenitud :::::::::::::::::::: ser-uno
::
::
::
::
devenir

2.4

Y porque el universo es ilimitado y abierto, él es abismo, esto es, *abysos*, sin fondo y fundamento. Como vemos, se trata de que el abismo universal es tanto sin fondo como sin fundamento. Si pensamos esto en términos de la razón suficiente, quiere esto decir que el universo carece de una razón tal, o a lo más podría decirse que si la hay él mismo constituye su propia razón suficiente, su propia razón de ser. Si fuera del universo no hay nada, la razón o el fundamento no podrían estar en algo distinto que él.

Siendo así, si nos preguntamos: ¿por qué es el universo? y reconocemos que si él es abismo, carece de razón, entonces quedamos de inmediato puestos de cara al misterio, al enigma, en verdad, el más grande de todos los enigmas.

Pero como cada cosa es parte del universo, en cada una de ellas destella el enigma universal.

Mas, si pensamos aquí el ser en tanto universo, y en términos de una tautología decimos que “el ser es” (en otras palabras que lo propio del ser es precisamente *ser*), así por lo mismo es propio del universo también *ser*. Pues bien, si es así - podría objetarse a lo arriba planteado -: ¿dónde está el enigma? Es propio del ser *ser*, es propio del universo *ser*: de un golpe respecto de esto no hay nada más que decir y se ha liquidado el enigma. Y más precisamente: no hay más enigma desde el momento que si lo propio del universo es *ser* (y ante todo *ser* simplemente, y no *ser* algo en particular, esto o lo otro), entonces no cabe más la pregunta: ¿por qué es el universo?

Incluso ya lo decíamos más arriba: el universo es abismo, y si para el árbol sucede que hay razones suficientes para que nazca como nace, crezca como crece, florezca como florece, envejezca como envejece y muera como muere...menos para el universo. Entonces pues no cabe la pregunta ¿por qué *es*? Sólo cabe decir *porque es*, pero no ¿*por qué es*? Sólo está determinado por el *que* (relativo): el universo *que es* (el *quod*), pero no por el ¿*qué*? (interrogativo), vale decir: el *quid*? Goethe:

"¿Cómo?, ¿cuándo? y ¿dónde? ¡Siguen callados los dioses! / Tú atente al *porque* y no preguntes: ¿*por qué*?" (p. 206).¹⁸

Pero, por otra parte: ¿cómo no reconocer que la pregunta nos la hacemos igual: ¿por qué es el universo? ¿De dónde esta majestuosidad absolutamente increíble, esta casa inhóspita por inconmensurable, esta pléyade de galaxias sin límite conocido, este espacio, este tiempo que se extiende hasta que llegamos a unas cifras que van creciendo más y más con las nuevas teorías científicas que pretenden dimensionarlo?

Mas, al mismo tiempo corresponde también plantearse lo siguiente: que probablemente ya damos simplemente por supuesto que tan sólo en nuestro preguntar ¿*por qué*? le damos alojamiento hospitalario a lo

¹⁸ Citado por Heidegger, *Der Satz vom Grund*, Edit. Neske, Pfullingen, 1971. p. 206, trad.m. En lo sucesivo: 'SvG'. / Ed. cast.: *La proposición del fundamento*, trad. de Félix Duque y Jorge Pérez de Tudela, Edic. del Serbal-Guitard, Barcelona, 1991.

enigmático, sin detenernos a pensar detenidamente que quizás el enigma habita y está más vivo en nuestro insertarnos en el mero *porque*, en la simple asunción de que el universo *es*, que la vida *es*, que todo lo que hay en él *es*, y que todo aquello tiene simplemente el carácter del don, de lo que *se da*.¹⁹

En el primer caso, en el que pretendemos con nuestros *por qué*s darle alojamiento al enigma, en tanto que lo reconocemos, que no lo pasamos por alto. Pero, en verdad, mal alojamiento es éste, ya que a renglón seguido nuestra pretensión es descifrar el enigma, pretensión vana por otra parte, que indefectiblemente se traducirá en el vano intento de *descifrar lo indescifrable*.

En el segundo caso, en cambio, nos sumergimos poética-, artística-, mística-, eróticamente en el universo, en la vida, que simplemente *es porque es*, sabiendo de antemano que nos sumergimos en el enigma absoluto e insuperable.

Excursus

Así como, después de los filósofos griegos, Heidegger ha replanteado con la mayor radicalidad la pregunta del ser, así él despliega un pensamiento del ser decididamente originario que va más allá de la metafísica tradicional: ello se ve muy nítidamente en su concepción del ser no más como fundamento (Grund), sino como abismo (Ab-grund). Ello surge sobre todo a partir de su interpretación del principio de razón suficiente.

El *giro del fundamento al abismo* debe entenderse a partir de lo que él plantea como la “diferencia ontológica” entre el ser y los entes, que son

¹⁹ Cfr. Heidegger, *Sein und Zeit*, Edit. Niemeyer, Tübingen, 1977, par. 44. En lo sucesivo: ‘SuZ’. / Ed. cast.: *Ser y tiempo*, trad. de Jorge E. Rivera, Edit. Universitaria, Stgo., 1997.

sus manifestaciones (lo cual permite destacar a la vez lo más propio de la metafísica).

La diferencia en cuestión no es de inmediato evidente en castellano, en contraste con el alemán; en este último idioma 'ser' se dice 'Sein' y 'ente' se dice 'Seiendes', es decir 'lo que es' o 'lo que está siendo', ya que es un gerundio. En otras palabras, los entes no son sino las manifestaciones del ser de la plenitud: un árbol, un delfín, una montaña, un puente (y así podríamos seguir indefinidamente), son entes, es decir, cosas, fenómenos, hechos, situaciones, acontecimientos, y otros.

Pues bien, atendiendo a la diferencia ontológica, el pensador de la cabaña de Todtnauberg hace el mencionado giro del fundamento al abismo de grávidas consecuencias:

"Entretanto no puede más querer decir el principio de razón, en tanto palabra del ser: ser tiene una razón/fundamento. Si entendiéramos la palabra del ser en este sentido, entonces nos representaríamos al ser como un ente. Él es únicamente como fundamentado /gegründetes/. El ser, sin embargo, porque él mismo es el fundamento /Grund/, queda sin fundamento /sin razón/. En tanto el ser /él mismo fundamento/, fundamenta, deja al ente ser en cada caso un ente" (SvG, p. 204-205).

Así como hay acuñación de la moneda, lo cual comenzó en antiguos tiempos cuando alguna vez a las monedas se les grabó la figura del regente, así Heidegger habla también de *acuñaciones históricas* del ser: indudablemente la principal de ellas es la del fundamento (cfr. SvG, p. 169).

Y como para Heidegger el ser a la vez que *se revela (offenbart)* en lo que es, en los entes, al mismo tiempo es propio de él el *retiro (Entzug)*, así también el ser, nos dice, se trae él mismo a la luz como fundamento (pero manteniéndose en su retiro) (cfr. SvG, p. 183).

Que las cosas, los fenómenos tienen un fundamento, es decir, obedecen a una razón de ser, una razón suficiente según la cual son lo que son y se comportan como se comportan, está claro. Más aún, es de alcance

universal, en tanto ello no admite excepción. Sin embargo, el ser mismo (y no un ente, una cosa o un fenómeno particular) al mismo tiempo que es la razón última de todo (*ultima ratio*) - porque fuera de ella no hay nada -, ella misma carece de razón.

Se nos descubre entonces un nuevo horizonte: el a-bismo, a-byssos en griego, Ab-grund en alemán. Si todo lo que es tiene fundamento o razón, Grund, lo único que carece de ello es el propio ser, y por lo tanto hay un "a-bismo del ser", "Ab-grund des Seins". Que los entes tengan una razón, necesaria y universalmente, resulta palmario, mas no el ser mismo.

2.5

Así como se han planteado categorías del universo, así ya han sido traídos a colación algunos de los que podemos llamar 'caracteres' universales. Ellos se distinguen de las categorías porque tan sólo las complementan y en rigor no plantean algo que vaya más allá de ellas. Estos caracteres son tres: abertura, abismo y caos.

Con la abertura sucede algo muy singular:

De un lado, la ilimitación la exige; pensemos en el supuesto contrario: un universo limitado, por ejemplo, esférico, no podría ser abierto.

De otro lado, normalmente cuando usamos el término 'abertura' o 'apertura' nos referimos a lo que precisamente se abre a *lo otro*; se trata pues de que algo o alguien es abierto en relación a algo otro que él mismo.

Pues bien, la abertura universal no podría entenderse con respecto a eso otro, porque simplemente no lo hay, si en efecto se cumple que el universo es aquello fuera de lo cual no hay nada. ¿Cómo entenderla entonces? La respuesta es que ella está en dependencia de un modo de ser dinámico de la ilimitación, en el sentido de que exige ir siempre más allá

de todo límite. Esta abertura universal, entendida de esta manera, le plantea un permanente desafío al hombre en términos de apertura de su mente y de su ser (distinguiendo de este modo entre la abertura universal y la apertura humana, tema éste último que desarrollaremos más adelante).

El abismo, como hemos visto, nos pone sobre todo de cara ante el enigma absoluto del universo.

El caos, como carácter universal, es al parecer el más fructífero. Por de pronto, en el sentido griego de *chaos*, él significa algo similar al abismo, en este caso cogiendo aquel sentido de la falta de fondo. Como en la *Teogonía* de Hesiodo, se trata de una “garganta abriente”, el □□□□□originario.

Nos interesa aquí su segunda acepción tardía: caos en tanto desorden. Mas ¿qué queremos decir con ello? ¿Acaso que el universo es un desorden enmarañado? ¿Qué hay del orden perfecto del día y la noche, de las estaciones del año, de la regularidad cercana a la perfección de los cometas que siguen sus órbitas movidos por una legalidad matemática sorprendente, como las bolas de billar? No pues, no podemos estar hablando de desorden en este sentido que sería completamente arbitrario y objetable. Y ello pese a que Nietzsche haya pretendido que el universo es caótico en este sentido estrecho de confuso desorden. Heidegger le critica esta representación, calificándola irónicamente como de “puré de mundo” (“Weltbrei”).²⁰

El des-orden debe entenderse más bien como un no-orden a partir del cual se hace posible todo orden. Y ¿a qué se debe que persistamos en esta palabra, si la entendemos así? Veamos esto primero negativamente: ello se debe a que es patente que al universo ilimitado, abierto y abisal no

²⁰ Heidegger, *Nietzsche*, Edit. Neske, Pfullingen, 1961, vol. 1, p. 562, tb. P. 349-350.

le podemos prescribir un orden. La ilimitación no se deja encerrar en un orden, simplemente porque es tal.

Y está claro que esto lo podemos plantear tan sólo en términos negativos, mostrando lo injustificado que sería un “orden de la ilimitación”.

Cabe agregar aquí que lo verdaderamente fructífero del caos universal, que ya anunciábamos, radica en que él nos permite reforzar la distinción entre universo y cosmos, palabra que de por sí significa ‘orden’.

Introduciéndonos de este modos en los intersticios del carácter universal del caos, se descubre aquí un nuevo tipo de caracteres que llamaremos cósmico-universales. ¿Cuál sería la diferencia con los anteriores? Está claro: los caracteres universales son justamente propios del universo, mientras que con los caracteres cósmico-universales entramos en el terreno de ciertos caracteres que tienden a extrapolarse de lo propio del cosmos, al universo. Ellos son tres: cosmos, código y circularidad.

Si lo propio del cosmos es que es justamente un orden, en verdad este orden (ordo) es un orden de órdenes, como que todo los procesos en él se desarrollan en el contexto de ciertos órdenes; pensemos por ejemplo en el orden planetario, en el orden de los sistemas ecológicos, en el orden del equilibrio de las especies. Y, como vemos, la intervención humana suele inducir a la destrucción de muchos órdenes particulares.

Como carácter cósmico-universal, dado que todo lo conocido en el cosmos está bajo órdenes, se cae en la tentación de hacer la extrapolación al universo entero, como si éste fuera también una suerte de orden supremo, sin advertir que con ello fatalmente lo delimitamos.

Salta a la vista que el carácter cósmico-universal del código se desprende de la idea de cosmos, ya que este orden cósmico de órdenes es, visto más de cerca, un orden de leyes que rigen el cosmos íntegro.

Nuevamente se cumple aquí que este carácter, circunscrito al cosmos, se extrapola y pretende injustificadamente aplicarse al universo.

La circularidad alude a que todos los procesos, ya sea astronómicos, físicos, químicos o biológicos son justamente circulares. Ello va desde el movimiento de los electrones alrededor del núcleo hasta el metabolismo o el régimen de vigilia y sueño de los animales y del ser humano.

Y otra vez se cumple aquí esta extrapolación indebida de un carácter cósmico-universal a un carácter universal, con la particularidad de que esta extrapolación ha sido la más fatal de todas, puesto que nos ha conducido a encerrar al universo en una esfera (la cual estéticamente analizada, por muy bella y perfecta que pueda parecer – se dice que es la figura geométrica más perfecta – no deja de tener algo de ingenuo, cuando pretendemos que el propio universo sería nada más ni nada menos que eso: una esfera).