

El principio universal de la naturaleza y la coincidencia de los opuestos: ecos heraclíteos en la filosofía natural de Giordano Bruno

Diana María MURGUÍA MONSALVO

Universidad de Navarra¹

El pensador renacentista Giordano Bruno (1548-1600), filósofo de la naturaleza y del infinito, asumió y revivificó en su propuesta los planteamientos de los primeros filósofos griegos. La tradición presocrática, centrada en la reflexión en torno a la naturaleza y sus principios, fue un recurso especulativo fértil en el cual G. Bruno encontró una comprensión del cosmos y de la naturaleza afín a la suya, caracterizada por la concepción del universo como un mismo todo vivo y uno.

El interés de Bruno por la sabiduría presocrática comúnmente es reconocido y señalado por los estudiosos de su pensamiento, aunque todavía ha sido un tema poco indagado. Ello a pesar de que, ante la lectura de la obra bruniana, la presencia y recuperación de la tradición presocrática se hace manifiesta. De hecho, digno de valorar es que en sus textos no nos encontramos con un simple recuerdo o alusión a las propuestas de la filosofía primigenia, sino ante una asimilación y un *uso fecundo* de sus tesis. De tal manera que puede decirse que Bruno construye su propio andar filosófico con un pensar unido a los presocráticos, es decir, hace filosofía junto con los antiguos filósofos griegos.

¹ El presente estudio se ha realizado con el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México, como parte del proyecto de investigación posdoctoral que actualmente realizo en la Universidad de Navarra. Mi agradecimiento especial a Enrique Torres y a Íñigo Sánchez: «Oh Sol que curas la vista alterada, tú me contentas de tal modo cuando tú resuelves, que no menos que saber, dudar me agrada». D. Aligheri.

Asimismo, y desde esta perspectiva, puede considerarse que a través del estudio del pensamiento de Giordano Bruno se abre (actualmente) una puerta para repensar y revalorar los planteamientos de los autores presocráticos, así como el mismo Bruno lo hizo. Siendo este autor un pensador de vanguardia para su época (al reformular la concepción del cosmos como un todo infinito y rebatir con ello la finitud del cosmos aristotélico e incluso copernicano) Bruno no anula la verdad filosófica del pasado, al contrario, la revaloriza y vuelve atrás, inquiriendo en la más originaria. Este regreso bruniano a la filosofía presocrática no es una asunción como argumento de autoridad, sino un reconocimiento del pensamiento antiguo como pensamiento vivo, presente, actualizable, esto es, como fuente de sabiduría de la cual puede *nutrirse* para poder crear y *producir* en el pensamiento propio.

Bruno está ligado a los filósofos antiguos griegos por el *quid* que guía toda la sabiduría presocrática, a saber: la *physis*. Y, concretamente, su proximidad con la postura heraclíteica puede enfocarse en la consideración de un principio natural universal *de cambio* que es *permanente*, es decir, un principio natural –fuente de todas las cosas–, que es, por sí mismo, unidad de contrarios.²

En Bruno puede encontrarse un desarrollo y adopción de esta concepción natural al modo heraclíteo. Ambos pensadores ofrecen una visión donde la diferencia propia del mundo natural no es eludida, sino subrayada, y lo es al tiempo que se afirma la unidad originaria de esas diferencias. Es decir, se reconoce la existencia de la disparidad y oposición, a la vez que se exalta su coincidencia. Ninguna de la dos realidades (diversidad y unidad) es negada o aminorada.

Esta visión será lo que abordaremos en este trabajo a la luz del principio universal y de la unidad de los contrarios según ambos autores, y la recuperación bruniana del planteamiento de Heráclito. A la par y de manera sucinta, he creído oportuno incluir algunos breves ejemplos naturales actuales, para reflejar cómo esta visión natural que Bruno comparte con Heráclito sobre la unidad del principio y de los contrarios, no es una visión paradójica, añeja o quimérica sobre la naturaleza.

Ello porque, contemporáneamente, quizá nos encontramos en un momento donde merezca la pena revalorar e reintegrar esta visión (heraclíteo-bruniana). Pues es verdad que aún con los grandes conocimientos y avances científicos y tecnológicos que hasta la fecha se han logrado y continúan alcanzándose, la inmensidad del mundo natural, el universo, se mantiene aún como un gran desconocido, sucediendo que los avances conquistados sólo ponen al descubierto nuevas incógnitas, es decir, el conocimiento de la realidad continúa escapándose.³

Asimismo, con el caudal de descubrimientos, el ser humano construye o recrea mapas de los fenómenos naturales y los cree con ello aprehendidos, completos. Sin embargo, continuamente vuelven a salirle al paso nuevas y viejas interrogantes.⁴

² La relación temática de Bruno con Heráclito no sólo puede encontrarse en la concepción de un principio material universal de cambio que permanece, y la postulación del principio natural como la unidad de los contrarios. Podría, incluso, establecerse una asimilación entre el *lógos* de Heráclito -regulador inmanente del proceso de cambio-, con el intelecto universal bruniano: la causa eficiente del cosmos interna a la materia.

³ Al respecto, quizá los casos paradigmáticos son las llamadas “energía oscura” y “materia oscura” del universo. Los cosmólogos saben y deducen su existencia, aunque no han podido determinar en qué consiste su naturaleza, ya que ambas, no absorben ni emiten luz. Lo que es de llamar la atención es que la energía y la materia oscura representan el 75% y 21% de la masa total del universo, respectivamente. Lo cual significa que, científicamente, a la fecha “sólo” se conoce la naturaleza del 4% de la materia que compone nuestro universo, la materia visible. Cfr. Morente, José Julián, *El quinto elemento* en “Espacio”, No. 117, 2014, pp. 20-23.

⁴ Es precisamente lo que ocurre con el Modelo Estándar de la Física de Partículas. Es el modelo cuántico que

Es quizá aquí donde encuentran sus raíces la crítica a la creación de modelos racionales, ya sean ideológicos o científicos que, en aras de comprender la totalidad, terminan por “encerrar” y “limitar” la realidad mutilándola de su dinámica propia, justo lo que Heráclito y Bruno buscan evitar con la aceptación y reconocimiento de la diferencia y oposición de lo natural, que provee la realidad del movimiento. Paralelamente, puede ubicarse aquí también la polémica bruniana contra el modelo cosmológico aristotélico-ptolemaico, modelo que fundamenta la concepción y representación del universo como finito y limitado por la esfera de las estrellas fijas. Para Bruno esta concepción hace “estrecho” no sólo al universo (por considerarlo finito, con un límite espacial), sino también hace estrecha a la misma potencialidad de la razón.⁵

A este respecto merece la pena mencionar que el fundador del círculo de Viena, Moritz Schlick (1882-1936), hablaba de estos mapas o modelos “pictóricos” para la visualización – comprensión– de los fenómenos. Es decir, la construcción de modelos “para conseguir una representación del mundo que la imaginación pueda entender,”⁶ y lo denunciaba como un principio de error, pues este hábito conlleva a identificar el conocimiento con la creación de modelos.⁷

logra explicar en una sola teoría la relación entre las partículas elementales y las fuerzas o interacciones fundamentales del universo. En ella se logra incluir (comprender, envolver, encerrar) con predicciones, el funcionamiento de la interacción débil, la fuerte y la fuerza electromagnética. Sin embargo, el modelo estándar no alcanza a ofrecer un mapa completo del funcionamiento del universo porque no logra incluir en la teoría a la cuarta interacción fundamental, a saber, la fuerza gravitatoria. Cfr. Moreira, Marco Antonio, *El modelo estándar de la física de partículas*, en “Revista Brasileña de Enseñanza de Física”, 31(1), 2009, p. 1306. 1-11. Si pasamos a otra esfera, pero a tono con el mismo planteamiento al respecto de la realidad que nos “desborda”, el pensador español A. Cristóbal Montes, bien señala que con todo lo que hasta la fecha se ha descubierto acerca del cerebro y su funcionamiento, aquello que realmente es la mente humana y su relación con el cerebro, aún continua siendo un gran misterio científico. Circunstancia que, sin duda, recuerda el pensamiento agustino: “El alma no puede ser comprendida por el hombre y, sin embargo, es el hombre mismo”. Cfr. Cristóbal Montes, Ángel, *Repensar a Heráclito*, Trotta, Madrid, 2001, pp. 22-23. Por señalar otro ejemplo, podemos referir al hecho de que con los múltiples y vastos conocimientos del mundo marino, aún es un enigma el cómo algunas especies (como los salmones y las tortugas) vuelven a su lugar de nacimiento para desovar. Recientemente se ha postulado una teoría según la cual estos animales, para ubicarse, atienden a los indicios magnéticos de la Tierra para determinar su posición en el espacio. Cfr. Putman, Nathan, et. al., *Evidence for geomagnetic imprinting as a homing mechanism in pacific salmon*, en “Current Biology”, 23, 2013, pp. 312-316; Lohmann, Kenneth, et. al., *The magnetic map of hatchling loggerhead sea turtles*, en “Current Opinion in Neurobiology”, 2012, 22, pp. 336-342. Merece la pena percatarse de que de la veracidad de esta teoría sobre la herramienta de ubicación de las tortugas, acaso dejaría al descubierto la importancia o “necesidad” de mirar la naturaleza como un *mar* de conexiones profundas entre la diversidad de sus variados componentes, de las cuales no lograremos nunca ser completamente conocedores. Un descubrimiento siempre abre nuevos y múltiples asuntos desconocidos.

⁵ “Buscad ya un sustituto [...] para esos círculos vuestros que os describen las imaginarias nueve esferas móviles, con las cuales os encarceláis el cerebro [...]”. Bruno, *Infinito*, BOeuC IV 43 (p. 175). Para citar a Giordano Bruno indicaré la referencia según la edición crítica de su obra: *OEuvres complètes de Giordano Bruno*, Belles Lettres, París, que suele citarse BOeuC más el número del volumen y el número de página. Incluiré también la traducción que uso para citar a Bruno en castellano con el número de página correspondiente, entre paréntesis. Edición crítica: *De l’infini, de l’univers et des mondes*, trad. Jean-Pierre Cavaillé, Vol. IV, Belles Lettres, París, 2006. Versión castellana: *Sobre el infinito universo y los mundos*, Traducción, prólogo y notas de Ángel Cappelletti, Aguilar, Buenos Aires, 1972.

⁶ Schilck, Moritz, *Filosofía de la naturaleza*, trad. José Luis González, Encuentro, Madrid, 2001, p. 17.

⁷ Como señala el mismo Schilck, la inadecuación de los modelos “[...] se nos hace manifiesta, incluso con mayor claridad, a través de la moderna teoría cuántica, que muestra que el modelo fracasa [...]” *Ibidem*, p. 27. Ello porque el mundo de las partículas escapa a los modelos, a su representación fija. El mundo cuántico recuerda una y otra vez su ser *escurridizo* y, paradójicamente, es el fundamento de la realidad macroscópica, la cual es (en apariencia) concreta. En ello radica el debate actual –científico y filosófico– en torno al “movedizo”

Ello permite poner de manifiesto que con los avances en el conocimiento y descubrimientos científicos construimos mapas de los fenómenos naturales para comprenderlos. Sin embargo, los modelos no terminan por ser fieles al mundo natural y por eso les salen al paso nuevos obstáculos explicativos. Una de las razones de ello se debe a que los modelos fijan, inmovilizan o estatizan la realidad con el fin de hacer asequible los fenómenos estudiados. Es éste, sin duda, el modo natural de comprensión humano: determinar, especificar, diferenciar, precisar, señalar. No obstante, (paradójicamente) al hacerlo, delimita, separa, deslinda, fija lo que de hecho está unido, ligado, relacionado y comunicado en la permanente actividad y movimiento natural.

Es este reconocimiento de lo integral, a la par que el reconocimiento y afirmación de la diferenciación, lo que se encuentra en las propuestas tanto de Heráclito como de Bruno: el campo de la unidad y de la contrariedad, que recoge y reúne el todo sin abandonar las diferencias, que interconecta lo disímil y que patentiza la permanencia sin eliminar el flujo y “torrente” natural.

Como veremos, la propuesta de ambos filósofos es mirar el todo sin dejar de mirar la parte; mirar la unidad y lo múltiple; lo uno y la diferencia; el movimiento y la permanencia. Mirar no sólo su coexistencia, sino sus fronteras a la par que su sintonía.

El principio universal natural: la permanencia del cambio

La visión de la *physis* como unidad de contrarios se sostiene al integrar en ella la *dynamis* propia y manifiesta del mundo natural. En ambos autores, el fundamento de ello está en el principio universal de la naturaleza que siendo *uno* lo es *todo*, y lo es porque es el agente de las transformaciones: al ser único y universal, es principio *permanente* del *cambio*. Así leemos en Bruno expresar su concordia con la visión del filósofo de Éfeso: “[...] no ha de sonar mal a vuestros oídos la sentencia de Heráclito, el cual dijo que todas las cosas son uno, el cual [uno], en virtud de sus transformaciones, contiene en sí todas las cosas [...]”.⁸

Como se sabe, el fuego es para Heráclito el principio único que se transforma en todo lo existente. La característica de este principio ígneo es su ser *variable*,⁹ es decir, es un principio

posicionamiento del realismo frente a la información que arrojan los avances en mecánica cuántica. Para este tema, cfr. Klein, Etienne, *La física cuántica: una explicación para comprender, un ensayo para reflexionar*, trad. María Guadalupe Benítez Toriello, Siglo XX, México, 2003.

⁸ Bruno, *Causa*, BOeuC III 289 (p. 144). *De la cause, du principe et de l'un*, trad. Luc Hersant, Vol. III, Belles Lettres, París, 1996. Versión en castellano: *De la causa, principio y uno*, traducción, prólogo y notas de Ángel Vasallo, Losada, Buenos Aires, 1941.

⁹ Zeller y Mondolfo sostienen que, para Heráclito, el fuego es algo físico, es decir, que no es sólo el signo para representar la idea abstracta del cambio: “En la denominación del fuego, Heráclito evidentemente comprendía el relámpago o el rayo, y no sólo al fuego visible, sino en general el calor, la sustancia calorífica o la exhalación seca, como lo designan después filósofos posteriores. [...] Sin embargo, no se debe por eso, resolverlo con Lassalle en una abstracción metafísica. Cuando Heráclito habla del fuego, no piensa sólo en <la idea del devenir como tal>”. Zeller, E., Rodolfo, M., *La filosofía dei greci*, Parte I, Vol. IV, La Nuova Italia, Firenze, 1968, pp. 82-92. Si bien considero junto con Zeller y Mondolfo que el fuego de Heráclito es ciertamente un principio físico, adopto la posición de Gustavo Fernández para quien “el fuego es el aspecto físico de una fuerza metafísica”, la fuerza universal y cósmica del movimiento “que crea, modela y destruye”. Cfr. Fernández, Gustavo, *Heráclito. Naturaleza y complejidad*, Thémata/Plaza y Valdés, Sevilla/Madrid, 2010, p. 98. Soy de la posición de que, de manera general, en los planteamientos de los autores presocráticos y en concreto en su consideración de la naturaleza, así como del principio natural (o principios en el caso de los pluralistas), no puede hacerse una distinción entre la física y la metafísica, porque en efecto, no está así concebida por ellos. Merece la pena mencionar que este enfoque físico-metafísico propio de la visión natural presocrática es uno de

único que cambia para transformarse en todo: “todas las cosas se cambian recíprocamente con el fuego y el fuego, a su vez, con todas las cosas [...]”.¹⁰ Heráclito, subraya la unicidad del fuego y al mismo tiempo hace de su *mutabilidad* su característica principal. Con ello, el filósofo puede sostener que todo está en continuo movimiento y siempre en transformación: de fuego, el mar; del mar, la tierra y vapor ardiente; y de éstos, vuelve el fuego.¹¹ En tanto que la propiedad del principio ígneo es estar en constante mutación, el cambio se patentiza como lo más propio del mundo natural. Por ello, de las sentencias del filósofo de Éfeso se expide la resolución de que *nada permanece*, como señala el célebre fragmento sobre el flujo del río.¹²

Esta tesis, así como su teoría de la lucha de contrarios, son las que han hecho que Heráclito sea considerado en la historia del pensamiento como el filósofo del devenir. Sin embargo, su doctrina del cambio descansa, asimismo, en el fundamento de la unidad, mismidad y permanencia del principio. Es decir que el filósofo subraya ambos aspectos como propios del fuego: a) el cambio y b) su mismidad, o bien (a y b) su *permanencia mutable*. De suerte que el fuego es un principio *cambiante* pero *permanente*. O, en otros términos: es un principio *variable*, que es, a la vez, único e *invariable*. Así, la realidad que nos presenta Heráclito es un continuo devenir en razón de la mutación del fuego, cuyo cambio continuo origina todas las cosas. La *generación y mutación* constantes son parte de la *mismidad y permanencia* del mismo principio.

La postura bruniana al respecto del principio universal es muy similar al pensamiento de los jonios. Bruno concibe un principio natural único que es: “[...] el sustrato del cual, con el cual y en el cual la naturaleza efectúa su operación, su obra, y que ella modela en tantas formas como nos presentan a los ojos”.¹³ Ese principio es la materia, el constituyente universal y único a partir del cual se genera y configura todo lo existente y que permanece en todas las cosas.

Para explicar cómo es posible la existencia de la diversidad natural a partir de una única y misma materia, Bruno hace un símil con la producción artística. La madera, por ejemplo, del tronco del árbol puede hacerse viga, mesa, un banquillo o una caja y, a pesar de los cambios, siempre mantiene su ser madera. Del mismo modo, en la naturaleza, siempre es una y la misma materia la que se constituye en la multiplicidad de las cosas naturales. De suerte que, al igual que el fuego de Heráclito, la materia bruniana es el principio universal cosmológico, aquél que se configura en todo el mundo natural y que “[...] aun variando al infinito y

los principales parentescos de la filosofía bruniana con la filosofía griega antigua. En el caso del fuego heraclíteo, es éste un principio físico pero con características y cualidades metafísicas: pues siendo material es principio incorruptible, universal, imperecedero, y es simultáneamente el sustento cosmológico.

¹⁰ DK 22 B 90. Traducción al castellano: Kirk, G.S., Raven, J. E., Schofield, M., *Los filósofos presocráticos: historia crítica con selección de textos*, trad. Jesús García Fernández, Gredos, Madrid, 2008.

¹¹ Cfr. DK 22 B 31: “a) Transformaciones del fuego: primero el mar, luego del mar la mitad tierra y la mitad vapor inflamado (prestér) [...] b) vuelve a derramarse en mar, y tiene su medida en la misma razón que tenía antes de volverse tierra”. De aquí en lo sucesivo las referencias de los fragmentos heraclíteos en castellano se presentan según la versión de: Mondolfo, Rodolfo, *Heráclito: textos y problemas de su interpretación*, Siglo XXI, México, 1966. Zeller hace ver que Heráclito no concibe cuatro elementos como después lo hará Empédocles, de modo que el filósofo de Éfeso no incluye al aire como una de las transformaciones del fuego. El Fragmento 76: “Vive el fuego la muerte de la tierra, y el aire vive la muerte del fuego; el agua vive la muerte del aire, la tierra la del agua”, sería una adscripción por parte de los estoicos a Heráclito, según el historiador alemán. Cfr. Zeller, Eduard, *Outlines of the History of Greek Philosophy*, Routledge, London, 2001, p. 47.

¹² DK 22 B 91: “No es posible ingresar dos veces en el mismo río, ni tocar dos veces una sustancia mortal en el mismo estado; sino que por la vivacidad y rapidez de su cambio, se esparce y de nuevo se recoge; antes bien, ni de nuevo ni sucesivamente, sino que al mismo tiempo se compone y se disuelve, y viene y se va”.

¹³ Bruno, *Causa*, BOeuC III 175 (p. 91).

sucedíéndose las formas las unas a las otras, es siempre una misma materia”.¹⁴ En este sentido, Bruno concibe un principio material que permaneciendo sustancialmente el mismo, se configura en la diversidad de la naturaleza.

Si bien en este trabajo no es posible desarrollar a profundidad este tema, debe indicarse que para Bruno la materia universal, como sustrato de las cosas de la naturaleza, es una materia que está actualizada por un principio activo que es el *alma del mundo*, de modo que la materia del universo está vivificada “[...] el alma o la vida se encuentra en todas las cosas y, en mayor o menor grado llena toda la materia, por cierto que viene a ser el verdadero acto y la forma verdadera de todas las cosas. Por tanto, el alma del mundo es el principio formal constitutivo del Universo y de todo lo que en él se contiene”.¹⁵

La materia y el alma del mundo (la forma universal del universo) constituyen una unidad indisociable, son ambas, unificadas, el sustrato originario del todo. No existe nunca materia sin alma (o forma universal), es decir, materia sin principio activo; así como tampoco la forma, alma o principio activo puede existir sin la materia o sustrato universal: “[...] pues una potencia implica la otra; [...] al postularla, ella postula necesariamente la otra”.¹⁶

El universo bruniano es, en este sentido, un universo animado, la materia está internamente vivificada por la forma universal, que la anima configurando la totalidad del cosmos. A este respecto merece la pena recordar y reflexionar que para los jonios, incluido Heráclito, la materia es en sí misma un principio activo, pues es considerada el principio del cambio a partir del cual se genera todo lo existente. De manera concreta, en el caso del filósofo de Éfeso y siguiendo el fragmento 30, vemos expresada la actividad del fuego como vida interna, la cual determina la constitución del universo entero: “Este cosmos, uno mismo para todos los seres [...] siempre ha sido, es y será fuego eternamente viviente, que se enciende según medidas y se apaga según medidas”.¹⁷ Desde esta perspectiva, se vislumbra cómo para Bruno y Heráclito, el principio material originario es por sí mismo activo, cuyo vigor, fuerza o actividad, se comprende como vida, la vida interna y propia del todo.

Para Bruno, en el proceso de cambio y transformación de la diversidad de las cosas naturales, éstas varían al corromperse unas y generarse otras, pero el principio material activo siempre permanece. Por eso señala que en el universo “nada disminuye substancialmente sino que todo, marchando a través del espacio infinito, cambia de rostro”.¹⁸ Zeller y Mondolfo dejan ver cómo Heráclito comprende en este mismo sentido la dinámica natural: “El error fundamental de la manera predominante de representarse las cosas consiste, según Heráclito, en atribuir a las cosas una estabilidad del ser y por lo tanto un valor que no les compete, en lugar de ver en ellas sólo las apariencias fugaces de una esencia que a todas las genera y las retoma en sí, y que se mantiene como la única permanente en el cambio incesante”.¹⁹

Bajo este panorama puede apreciarse la correspondencia bruniana con la postura heraclítica, pues Heráclito “[...] quien sostiene con proverbial vigor la idea del flujo de los seres, afirma con no menor fuerza la existencia de un ‘fuego siempre viviente’ que ‘siempre fue, es y será’ (B30)”.²⁰ Es decir, el filósofo señala el devenir incesante de la transformación del fuego al tiempo que subraya su permanencia como principio constituyente. Así, Giordano Bruno,

¹⁴ Bruno, *Causa*, BOeuC III 177 (p. 93).

¹⁵ Bruno, *Causa*, BOeuC III 173-179 (pp. 92-93).

¹⁶ Bruno, *Causa*, BOeuC III 203 y 205 (p. 104).

¹⁷ DK 22 B 30.

¹⁸ Bruno, *Infinito*, BOeuC IV 41 (p. 72).

¹⁹ Zeller, E., Mondolfo, R., *op. cit.*, p. 37.

²⁰ Cappelletti, Ángel, en Introducción a: Bruno, *Sobre el infinito universo y los mundos*, cit., p. 24.

afirma la variación de la naturaleza como proceso propio de una misma materia que es subsistente e invariable. En ambas concepciones tenemos un principio material que instando de manera perpetua el cambio natural, permanece aún en la vicisitud, sin perder su mismidad. Por ello Montano expresa que: “En Heráclito Bruno ha identificado varios elementos útiles [...]: el elemento de la unicidad del principio puesto en la base de las especificaciones particulares [...]; el principio de la *contrariedad* como principio interno que vitaliza y que permite a la <sustancia> asumir las formas más diversas a través de la mutación continua y la reversión del contrario en el contrario [...]”²¹

Esta perspectiva referente al principio (uno y el mismo) y del mundo (múltiple y diverso) generado por él, pone de manifiesto la visión de la naturaleza como unidad de contrarios por parte de los dos pensadores. La cual, como se ha intentado señalar, tiene su fundamento en el mismo principio originario: que es principio *permanente de cambio*. A partir de ello, Bruno y Heráclito pueden advertir, a la par, ambos aspectos como constituyentes y concurrentes de una misma realidad, en este caso, el cambio y la diversidad, así como la permanencia y la mismidad. Pues el devenir perpetuo y la concomitante variabilidad tienen por fundamento la persistencia del principio que se mantiene; pero también es la propia fecundidad, flujo y vivacidad del principio lo que hace posible su permanencia.

Un ejemplo de la naturaleza al que podría apelarse para exponer cómo es posible que una misma materia originaria se transforme y varíe incesantemente a lo largo del tiempo, y que, simultáneamente persista y se conserve como la misma materia, podemos tomarlo de la geología, de lo que se conoce como “roca”. Todo el material rocoso terrestre es resultado de un proceso de transformación de unas rocas a otras rocas (magmática, metamórfica y sedimentaria). Las rocas cambian de un tipo a otro a partir de un ciclo denominado ciclo litológico o ciclo de las rocas. De manera que en periodos muy largos de tiempo y, al ser afectadas por múltiples factores geológicos y climatológicos externos, las rocas participan de una constante transformación, a manera de un reciclaje natural incesante, en el cual participan no sólo las rocas, sino el vasto material de la corteza terrestre. De manera somera y sin la especificación que requiere este tema geológico, puede describirse este ciclo iniciando la fundición y formación de la roca en el interior de la tierra con el magma, que al pasar a capas más superficiales de la corteza y enfriarse, constituye lo que se conoce como roca magmática. Esta roca, que forma el suelo, entra en contacto con los factores meteorológicos, como deshielo, lluvia, vientos, energía solar, erosión, procesos biológicos derivados de la actividad de animales y plantas, así como procesos de la acción del hombre como cultivos, reforestación, poblaciones, etc., y va, por lo mismo, disgregándose. La formación de polvo y partículas por la corrosión de las rocas se acumula y se desplaza por la acción del viento y caudales de agua, hacia los océanos, principalmente. Ahí, en el fondo, de capa en capa y por la acumulación de peso y presión, sufren un proceso de sedimentación formándose las rocas sedimentarias. Cada vez más compactas y por el aumento de temperatura, las rocas se denominan metamórficas, las cuales, desde el centro de la tierra y con mayor calor se vuelven rocas magmáticas, iniciando de nuevo el ciclo. Es importante señalar que el ciclo es variable, por ejemplo, no necesariamente todas las rocas sedimentarias en el proceso de sedimentación se trasforman en metamórficas, pues depende de los factores externos como la presión y la

²¹ “In Eraclito Bruno ha individuato molti elementi utili [...]: l’elemento della unicità del principio posto alla base delle specificazioni particolari [...] il principio della *contrarietà* come principio interno vitalizzante che consente della «sustanza» di assumere le forme più diverse attraverso la mutazione continua e il rovesciamento del contrario nel contrario [...]”. Montano, Aniello, *Bruno ed Eraclito*, en “Gli antichi e noi. Scritti in onore di Antonio Marco Battagazzore”, (ed.) W. Lapini, L. Malusa, L. Mauro, Genova, 2009, pp. 595-615 / p. 603.

temperatura. Además hay innumerables subtipos de rocas en cuya formación intervienen multiplicidad de factores, la complejidad propia del cambio natural. (Y que en este caso, se ha consensado en el ciclo litológico, un “mapa” para la comprensión del reciclaje natural de las rocas).

La finalidad de incluir esta descripción es que el lector pueda percatarse de que las mismas vicisitudes de la roca es lo que garantiza su subsistencia y que, en constante transformación, ininterrumpidamente afectada por factores externos y sufriendo este torrencial de transformaciones, la roca originaria vuelve y nace una y otra vez desde el interior de la Tierra.²²

Naturaleza: la unidad de contrarios

Bruno expresa que “[...] quien quiera conocer los más importantes secretos de la naturaleza contemple y considere en torno a lo mínimo y lo máximo de los contrarios y opuestos”.²³ Es decir que aquél que decida emprender la búsqueda en torno a la verdad de la realidad natural, debe dirigir su atención al estudio de los contrarios, donde encontrará las verdades más relevantes de la naturaleza. El contenido de este señalamiento bruniano parece estar vinculado con la misma idea que quizá Heráclito quiso traslucir al señalar que “la armonía oculta es superior a la manifiesta.”²⁴ Pues si de hecho el cosmos que conocemos se nos presenta ya de suyo armónico y ordenado, al indagar en él con una atención más profunda en el ser de la naturaleza, encontramos una armonía superior: la referente a la unidad de todo aquello que se muestra como diverso y opuesto.

Como se ha intentado señalar, la oposición fundamental es la que está presente en el principio universal. Es su ser cambiante y permanente lo que causa al mundo pero, también, lo que lo sostiene. La naturaleza es, así, su propia generadora y puede serlo y hacerlo a partir de su realidad opuesta originaria: el principio que es uno y permanente, a la vez que es diverso y variable.

Al respecto, Heráclito es contundente al señalar que “lo que se opone es concorde, y de los discordantes (se forma) la más bella armonía y todo se engendra por discordia”.²⁵ La variabilidad e invariabilidad del principio es la oposición primaria, *oposición* que es *concorde* en el mismo principio universal. Su transformación, genera, a la vez, los opuestos en la naturaleza y es la oposición entre ellos (lucha, guerra, tensión) lo que permite y garantiza también, el equilibrio, la armonía y el orden natural: “*Pólemos* (la guerra) es el padre de todas las cosas [...]”,²⁶ señala el filósofo de Éfeso.

Esta visión invita a vislumbrar que la discordia es concordia más que *polémica*, que la contienda y el antagonismo²⁷ aunque discrepantes, son también causa de la conformidad,

²² Para una revisión del ciclo de las rocas puede consultarse: Mediavilla, María Jesús, *La historia de la Tierra. Un estudio global de la materia*, McGraw-Hill, Madrid, 1999, pp. 121-123.

²³ Bruno, *Causa*, BOeuC III, p. 315 (p. 154).

²⁴ DK 22 B 54.

²⁵ DK 22 B 8.

²⁶ DK 22 B 53.

²⁷ Curioso es que el término “antagonismo”, usado en su acepción biológica, precisamente hace referencia a la “interacción entre organismos o sustancias que causa la pérdida de actividad de uno de ellos, como la acción de los antibióticos frente a las bacterias”. RAE. *Voz: antagonismo*. Es decir, que el antagonismo biológico se refiere a causar la acción contraria: introducir, mediante un fármaco o sustancia, al opuesto con el fin de inhibir al contrario. Es esta acción “antibiótica” justo lo que la visión heraclíteica y bruniana sobre la naturaleza busca o propone sobrepasar, porque los contrarios, como tales, se afirman, se afirma no sólo su *coexistencia en oposición*

unión y acuerdo. En otros términos, que la oposición en las transformaciones de la naturaleza más que destrucción suscita generación, es decir, vida, movimiento y actividad, la que es propia del mundo natural: “[...] pues no habría armonía si no hubiera agudo y grave, ni animales si no hubiera hembra y macho, que están en oposición mutua”.²⁸

Para Bruno, la extrema contrariedad es la que existe entre la actualidad y la potencialidad ontológicas, es decir, entre el *ser* y el *poder ser*. Por lo mismo, su coincidencia es la suprema unidad de contrarios que puede darse. Esta postura bruniana tiene sus claras raíces en la *coincidentia oppositorum* de Nicolás de Cusa (1401-1464), y propiamente en su concepción del *Possess*. Para Cusa, Dios no es acto puro sino una unidad perfecta y coincidente de actualidad y potencialidad: *Possess*, que es el término ideado por el Cusano y que significa “poder ser”, unión de *posse* y *esse*, unión de poder y ser, de actualidad y potencialidad.²⁹ Así, según la filosofía de Nicolás de Cusa, que es una de las más importantes influencias del pensamiento bruniano, esta coincidencia es lo que caracteriza al ser de Dios, que es el ser *máximo*. Cusa entiende al ser divino como aquel ser mayor del cual no puede existir otro. Dios es, por eso, el ser Absoluto, el *máximo*, *lo infinito*. Dios no puede compararse con nada.³⁰

Giordano Bruno retoma esta concepción cusana afirmando que si bien esta coincidencia entre actualidad y potencialidad es propia del ser divino, también lo es de universo. El universo es ontológicamente máximo. El es todo lo que es y él es todo lo que puede ser. No hay más ni menos ser que el que existe. El universo lo es todo, es un cosmos infinito: “[...] si es infinito, coincide en un [solo] ser con el todo, por lo tanto, el universo es uno, infinito e indivisible. Y si en el infinito no hay diferencias (como la del todo y la parte; esto y aquello), de seguro el infinito es uno”.³¹

Puede atisbarse que el fundamento bruniano de esta coincidencia es el principio universal: la materia. Como se dijo en el apartado anterior, la materia tiene en sí su principio activo, el alma del mundo. La materia y el alma (o la forma) constituyen, en unidad ontológica, la potencia de ser en actualidad. El principio natural bruniano *es y puede serlo* todo porque tiene la potencia (material) de ser todas las cosas, al mismo tiempo que es la potencia actual (formal) de todas ellas.

Este principio activo (forma o alma) posee facultad eficiente, e ínsito en el principio material universal “[...] configura, forma y entreteje la materia en órdenes tan admirables [...]”.³² El principio natural se configura en el universo entero, en cada particularidad y en la totalidad de las cosas. Y esa materia fundamental que es la *unidad de la oposición ontológica*

sino como un núcleo armónico.

²⁸ DK 22 B 9.

²⁹ Cfr. Nicolás de Cusa, *El Possess*, (14), p. 160, en Nicolás de Cusa, *Diálogos del idiota, El Possess, La cumbre de la teoría*, trad. A. L. González, Colección de Pensamiento Medieval y Renacentista 19, Eunsa, Pamplona, 2008. Así debe concebirse a Dios como el Ser absoluto, es decir, como la potencia ontológica absoluta actualizada: Dios es (en acto) todo lo que puede ser (en potencia), o en otros términos, Dios *es* todo lo que *es posible* ser, pues es toda la posibilidad (ontológica) actualizada. Por consiguiente, que Dios sea el *possess* significa que: “el poder que Dios es, lo es en acto, o también que en Él poder y ser, posibilidad y actualidad se identifican completamente”. Leyra, Miguel Ángel en la Introducción a Nicolás de Cusa, *El Principio*, Cuadernos de Anuario Filosófico No. 14, EUNSA, Pamplona, 1994, p. 15.

³⁰ Cfr. Nicolás de Cusa, *Docta Ignorancia*, I, III: “Donde se encuentra algo que excede y algo que es excedido, no se llega al máximo absoluto, siendo como son, tanto las cosas que exceden como las que son excedidas, finitas, y el máximo, en cuanto tal, necesariamente infinito. Dada, pues, cualquier cosa que no sea el mismo máximo absoluto, es evidente que es dable que exista una mayor”.

³¹ Bruno, *Causa*, BOeuC III 273 (p. 136).

³² Bruno, *Causa*, BOeuC III 115 (p. 65).

entre actualidad y potencialidad del ser, es el universo mismo, el cual comprende “[...] en su propio ser todas las oposiciones en unidad y armonía [...] en él todo es concorde”.³³

Debe tenerse en mente que el pensamiento de Bruno es sobre el cosmos infinito. Por lo que tiene en consideración no sólo nuestra naturaleza terrestre, sino la inmensidad del espacio. Al enfrentarse al esquema aristotélico-ptolemaico y a su representación del universo limitado por la esfera de las estrellas fijas y donde los movimientos astrales se delimitan por el movimiento de las esferas, Bruno va mucho más allá incluso que la concepción copernicana: elimina el sistema de esferas, multiplica de manera innumerable a los soles y planetas y expande el universo a un espacio infinito, sin límite alguno. Todo ello como consecuencia obvia de la potencialidad ontológica del principio que le es propia por su coincidencia con la actualidad:

El Universo, pues, es uno, infinito, inmóvil. Una es, digo, la absoluta posibilidad, uno el acto, una la forma o el alma, una la materia o el cuerpo, una la cosa, uno el ser, uno el máximo y óptimo; el cual no podría estar contenido [en otra cosa] y por eso, sin fin ni término; por tanto, infinito e ilimitado, y en consecuencia, inmóvil. No se mueve con relación a su lugar porque no hay fuera de él nada a donde pueda trasladarse, ya que es el todo. No se crea [a sí mismo] [...] teniendo en cuenta que él posee todo el ser. No se corrompe, porque no hay ninguna otra cosa en que pueda transmutarse, puesto que él es todas las cosas.³⁴

Así, el universo es simultáneamente todos los opuestos, es *la armonía de la contrariedad*, porque la oposición y su concordia residen en la unidad del principio, así como expresaba Heráclito: “[...] lo divergente converge consigo mismo [...]”.³⁵

Lo que ahora me interesa exponer es una aplicación “a gran escala” en el universo infinito bruniano, donde se puede apreciar esta oposición y armonía simultánea de los contrarios. Mencioné que Bruno sobrepasa la postura de Copérnico pues el sistema del astrónomo aún mantiene la esfera límite del universo (la esfera de las estrellas fijas), así como la existencia de un único sol. Sin embargo, sí retoma del planteamiento copernicano el modelo del sistema solar, sólo que lo multiplica infinitamente, señalando que todas las estrellas que vemos en el firmamento son otros innumerables soles iguales al nuestro, con sus planetas girando alrededor (aunque no podamos verlos).

Así como en la astronomía contemporánea, en el universo de Bruno existe una multiplicidad de sistemas solares habitando la inmensidad del espacio. Pero, como se ha dicho, Bruno ha eliminado las esferas del universo, que en el cosmos aristotélico fungían como los motores de los astros. Como parte de su universo vivificado, Bruno otorga a los cuerpos celestes movimiento propio poseyendo un principio anímico interno:

Aquí se demuestra en primer lugar la disposición más apropiada de los cuerpos en la región etérea, señalando que el llamado cielo de las fijas, la octava esfera, no es un cielo, de la misma manera que esos cuerpos luminosos que aparecen tampoco se hallan equidistantes del centro, sino que algunos nos parecen cercanos cuando en realidad están más lejos el uno del otro tanto en longitud como en latitud de lo que puedan estar con respecto al Sol y a la Tierra. En segundo lugar que no hay siete planetas tan sólo porque a siete hayamos comprendido por tales, sino que, por la misma razón, hay innumerables otros [...] y ellos son los cuerpos que realmente se mueven y no las imaginarias esferas. En tercer lugar se muestra que ese movimiento procede necesariamente de un principio

³³ Bruno, *Causa*, BOeuC III, p. 271 (pp. 135-136).

³⁴ Bruno, *Causa*, BOeuC III, p. 273 (p. 135).

³⁵ DK 22 B 51.

interno como de la propia naturaleza y alma [...].³⁶

Ahora bien, para señalar la concordia existente en la oposición, concentraremos la atención en los cuerpos que conforman los sistemas solares: los soles y los planetas. Todos los sistemas tienen un sol como centro. Y el número de planetas puede variar. La necesidad de la existencia de innumerables soles es que, en un espacio infinito, un único sol no bastaría para transmitir la luz y el calor vital. Los soles son los cuerpos ígneos: calientes, de fuego y brillan. Ocupan el centro porque los planetas necesitan y dependen de ellos ya que los planetas son cuerpos fríos y opacos, compuestos principalmente de agua.

De esta oposición de cualidades activas contrarias entre fuego-luz-calor de los soles y el agua-opacidad-frialdad de los planetas depende no solo la conservación de estos cuerpos, sino el orden-armonía-vida cósmica que genera su interacción y de la que ambos bandos contrarios participan: “[...] los mundos están compuestos por contrario y ciertos contrarios, como tierras y aguas, viven y crecen gracias a los otros, como soles y fuegos”.³⁷

Las tierras giran en torno a los soles porque eso las hace mantener su vida y, recíprocamente, puede decirse que los soles dependen de la frialdad de las tierras que giran a su alrededor para *equilibrar* su calor, es decir, conservarse o asegurar su subsistencia.

Ahora bien, Bruno concibe la posibilidad real de la presencia de vida en todos los astros, basado en que “[...] como la naturaleza es la misma en los innumerables mundos, en éstos hay animales y habitantes al igual que en el nuestro”.³⁸ Ello se refiere a que los cuerpos del cielo no están compuestos por un solo elemento, sino que presentan diversidad de partes y componentes, lo que los hace capaces de vida: “no debéis imaginar que dichos mundos sean cuerpos de partes semejantes, porque no serían mundos, sino masas vacías, inútiles y estériles”.³⁹ Es decir que, todos los cuerpos celestes –ígneos y acuosos- por su variedad de componentes, pueden presentar diversidad y múltiples formaciones naturales como nuestra Tierra (mares, valles, montañas, ríos, etc.), y por ello pueden generar vida: “[...] el sol [...] de por sí caliente y luminoso [...] tiene en sí partes de agua, como la tierra tiene partes de fuego. Y, sin embargo, así como en este cuerpo frigidísimo, y ante todo frío y opaco, hay animales que viven por el calor y la luz del sol, así en aquél muy cálido y brillante los hay que subsisten por la refrigeración de los fríos circundantes [...]”.⁴⁰

Con esta concepción bruniana de la actividad del universo a escala de los sistemas planetarios se pone de manifiesto en qué sentido la diversidad y la oposición generan el movimiento, la vicisitud, las transformaciones, el devenir, la vida, en fin, lo que hace a la naturaleza ser lo que es: una misma en diversidad, a través de la acción de los contrarios.⁴¹

Así, el universo de Bruno es un todo orgánico de la *contrariedad en unidad*, como él mismo advierte, una visión heraclíteica: “[...] de esta diversidad y oposición dependen el orden, la simetría, la conexión, la paz, la concordia, la integración, la vida. [...] Esto, según creo, es lo que quiso expresar aquel sabio el cual dijo que Dios produce la paz en los más altos contrarios, y aquel otro que sostuvo que el todo se mantiene unido por la lucha de los

³⁶ Bruno, *Cena*, BOeuC II 17 y 19 (p. 56). Edición crítica: *Le souper des cendres*, trad. Yves Hersant, Vol. II. Belles Lettres, París, 1994. Versión en castellano: *La cena de las cenizas*, Traducción, prólogo y notas de Miguel Ángel Granada, Alianza, Madrid, 1987.

³⁷ Bruno, *Infinito*, BOeuC IV 239 (pp. 181-182).

³⁸ Bartolomé Luises, Montse, *El animismo en Giordano Bruno*, en “Ágora”, (2000), vol. 19, no. 2, pp. 23-49 / p.37.

³⁹ Bruno, *Infinito*, BOeuC IV 193 (p. 154).

⁴⁰ Bruno, *Infinito*, BOeuC IV 199 (p. 158).

⁴¹ Cfr. Montano, A., *op. cit.*, p. 603.

concordantes y por el amor de los antagonistas”.⁴²

Bruno, al igual que Heráclito, considera que los opuestos se encuentran y armonizan en el cosmos a través de un principio universal de transformación perenne. Para ambos filósofos “[...] el principio debe poder contener en sí todos los contrarios y todos debe poderlos producir para realizar la concordia en la discordia”.⁴³

Lo que me gustaría resaltar es que esta visión de Bruno compartida con el filósofo de Éfeso se caracteriza en que la diferencia, la oposición y el cambio natural, no se acallan. Las diferencias no dejan de serlo. Por el contrario, se afirman y reconocen. Lo diverso es validado. Cada uno de los contrarios es lo que es y lo es en oposición al otro. Es este registro y atención a los opuestos lo que confirma su coincidencia, así como su potencialidad. La oposición (en unidad) es la fuerza que crea: es el macho y la hembra del fragmento 9 heraclíteo, son el calor y la frialdad de los soles y planetas del universo infinito bruniano.

Un caso de la naturaleza que puede muy bien servir de ejemplo para mostrar que la oposición natural no sólo coexiste, sino que lo hace fundamentalmente en unidad, es la misma constitución del átomo. Pensemos exclusivamente en el átomo de hidrógeno, el cual es el elemento más simple que se conoce. El hidrógeno *es* un protón (de carga positiva) *en oposición y en simultánea unión* con un electrón (de carga negativa). Ambas partículas, con su carga contraria, con su energía opuesta y sin eliminarse una a la otra, forman “algo”: al hidrógeno, un elemento natural (como todos los otros) que tiene en sí la *oposición en unidad*.

Conclusiones

A lo largo de la exposición se ha intentado mostrar en qué sentido puede encontrarse en Bruno una recuperación y asimilación de la propuesta (de fondo) heraclíteo en torno a la contrariedad y su coincidencia natural. La apuesta de los dos filósofos es mirar ambas esferas de lo real, de aquello que está presente en la *physis* cambiante pero constante: tanto la contrariedad y oposición como la armonía y la unidad. Es una propuesta que afirma la existencia efectiva de los polos, de los extremos, al mismo tiempo que no los advierte como escindidos, sino vinculados, interconectados, co-implicados. Al ratificar la existencia y presencia del contraste, de la potencia propia de lo dispar en cuanto dispar –porque existe como ese “otro”–, se comprende que “la armonía, en efecto, no es identidad ni supresión de la contrariedad”,⁴⁴ sino su más completa afirmación. Y es ello lo que se expresa con la concordia (vida) que generan, procuran y mantienen las fuerzas brunianas opuestas de calor y frío, en los soles y planetas, con toda su diversidad y en cuanto contrarios de fuego y agua: existiendo como opuestos y creando desde la contrariedad y en unidad.

Mencioné al inicio de este escrito que el modo de conocer humano, de aproximación a la realidad, es el discernimiento, es decir, mediante acciones de distinción, delimitación, definición, de separación. Lo conveniente de ello es que a través del discernimiento hacemos asequible, *digerible*, la complejidad, mixtura y vastedad que se nos presenta *ipso facto* ante lo real, así como al estudiar cualquier fenómeno del universo. Piénsese cualquier cosa, ya sea la madera, los tornados, el sonido, alguna especie animal. Por ejemplo, un araña. Ciertamente parece algo tan simple, pequeño y concreto. Sin embargo, es ya por sí misma un “mundo” de complejidad de componentes químicos, físicos, biológicos, genéticos, con una increíble multi-

⁴² Bruno, *Infinito*, BOeuC IV 239 (pp. 181-182).

⁴³ Montano, Aniello., *op. cit.*, p. 605.

⁴⁴ *Ídem*.

organización (casi inimaginable) en cada célula. Y así, a su vez, la célula es un mundo de complejidad. Por eso, discernir, separar, concretar, esto es, definir y distanciar, permite y posibilita que podamos conocer.

Ahora bien, en esta búsqueda del conocimiento, nuestra mente se ciñe a la unipolaridad, porque separa y demarca para *definir-se*. La mente necesita posicionarse, tiene que “optar”. Y esta acción mental se traduce en un “asentamiento”. Es decir, la mente al separar, se sitúa, se *asienta*, se aquieta, se “fija” (permanece estable) ya en una, ya en otra cosa: “A o B”, pero no “A y B” (simultáneamente). Por eso, la “inconveniencia” del discernir radica en la supresión de la movilidad propia de lo real, propia de la realidad opuesta, de la naturaleza. La mente al conocer por separación, por definición, realiza una ablación de la esencia de todo lo natural: su dinamismo y potencialidad.⁴⁵

En este sentido, es interesante vislumbrar que en el fondo de las perspectivas heraclítica y bruniana radica una propuesta para apostar por un conocimiento que afirme, incorpore y estime la diversidad y la oposición, mirando la diferencia como diferencia, al opuesto como opuesto, a la multiplicidad y al antagonismo como tales, reconociendo y subrayando su simultánea unidad e integración. Pues, así como lo expresa Bruno, “[...] la belleza de un edificio no se manifiesta a quien percibe una mínima parte del mismo, cual una piedra, un cemento pegado, una media pared, sino sobre todo a quien puede ver el todo y tiene la facultad de comparar las partes entre sí”.⁴⁶ Se trata de una perspectiva y aproximación a la naturaleza más cercana a su propio modo de ser, una búsqueda de la asimilación cognoscitiva a la vitalidad que le es característica a la naturaleza.

La mirada de Heráclito y Bruno es una que sin dejar de discernir, integra, porque muestra que la unidad no destruye las diferencias, las reconoce. Así, su filosofía es una propuesta en conformidad con lo que acaso revela el fragmento heraclítico 112: “Ser sabio es virtud máxima, y sabiduría es decir la verdad y obrar de acuerdo con la natura naturaleza escuchándola”.⁴⁷

⁴⁵ De hecho, según la RAE, la misma definición de “definir” es: “*Fijar con claridad, exactitud y precisión la significación de una palabra o la naturaleza de una persona o cosa*”. *Cursivas nuestras*.

⁴⁶ Bruno, *Infinito*, BOeuC IV 41 (pp. 72-73).

⁴⁷ DK 22 B 112.

