

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

COLEGIO DE HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

LICENCIATURA EN FILOSOFÍA
E HISTORIA DE LAS IDEAS

***Natura Rationalis: Filosofía y Ciencia
para una Ética Holística***

TRABAJO RECEPCIONAL QUE PARA OBTENER
EL TÍTULO DE LICENCIADA EN FILOSOFÍA
E HISTORIA DE LAS IDEAS

PRESENTA

Gabriela Terreros Zaldívar

Directora: **Mtra. Patricia Díaz Herrera**

Ciudad de México, diciembre de 2020.

SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

DERECHOS RESERVADOS ©

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

Agradecimientos

Primeramente, expreso desde lo más intrínseco de mi ser, la más profunda gratitud hacia Dios, el más grande filósofo del universo, por todo lo que me ha dado. Asimismo, expreso a mis padres: Alejandro Terreros G., Teresa Zaldívar L., a mi hermana Angélica Terreros Z., a mis abuelos: Enriqueta, Luz Ma., Epitacio y mi tía Julia. ¡Gracias familia mía por todo su amor, apoyo, comprensión y paciencia en mi filosofía de vida!

Con agradecimiento especial a la honorable institución: Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM), que dentro de sus aposentos, logré instruirme y concretar mis inquietudes de aprendizaje. Sé que el mérito de titulación es un paso más, en el extenso trayecto de la vida misma. ¡Porque nada humano me es ajeno!

A mis estimados profesores de la UACM, con especial cariño y gratitud: Profesora Patricia Díaz Herrera, Cynthia Falcón Ferrusca, Ma. Luisa Castro Estrada, y Jesús Jasso Méndez. Quienes con su loable labor ayudaron a germinar mis inicios en el pensamiento filosófico y que el día de hoy comparto con ustedes esta extraordinaria y honorable experiencia.

Gracias a Carmen Peregrina G. por ser una inspiración en el campo de la filosofía de vida, a Mónica Medina por su grandiosa amistad. El listado es extenso, en el ámbito familiar y amistoso. A todas las personas que son parte de mi vida, ¡Muchas Gracias!, no alcanzan las palabras para enunciar la inspiración y admiración que ustedes han influido en mí.

Les ama y agradece: Gabriela Terreros Zaldívar.

ÍNDICE

	Página
Agradecimientos	1
Índice	2
Introducción	4
CAPÍTULO I. ¿PODEMOS RASTREAR LA INTELIGENCIA NATURAL (<i>NATURA RATIONALIS</i>) EN COSMOVISIONES ANTIGUAS?	8
I.1 Upanisads	14
I.2 La idea de <i>physis</i> griega	21
I.3 Ideas platónicas del origen y orden: <i>τηεον καιτεσ το θπαντο σγενεσεεσ</i> (los dioses y la generación del universo)	27
Conclusión del capítulo I	33
CAPÍTULO II. PERSPECTIVA FILOSÓFICA: HOLISTA-ORGANICISTA EN LA CIENCIA MODERNA	35
II.1 Organicismo y holismo <i>vs</i> mecanicismo en la concepción de la naturaleza	39
II.2 Características del mecanicismo moderno	40
II. 3 Críticas al mecanicismo cartesiano	44
II.4 La perspectiva filosófica leibniziana: principio de razón suficiente en la <i>natura rationalis</i> y su <i>ordo naturae</i>	48
II. 5 Acerca del espíritu metafísico en la <i>natura naturata</i>	54
II. 6 La relevancia del <i>ordo naturae</i> (orden natural): sistema de la armonía Prestablecida	56
Conclusión del capítulo II	58
CAPÍTULO III. DEGRADACIÓN DE LA NATURALEZA (<i>NATURA NATURATA</i>) Y ECOSISTEMA	59
III. 1 Paradoja del progreso científico: ¿bienestar o destrucción de la naturaleza?	62
III. 2 Holismo como teoría ambiental sustentable	68
III.3 Conjunción filosofía-ciencia-metafísica: un paso a la ética ecológica	72
III. 4 Propuestas para salvaguardar la integridad de la naturaleza	79
III. 4.1 La noción del bien común en el utilitarismo	80
III. 4.2 La ética ambiental de M. Valdés	83
Conclusión del capítulo III	86

CAPITULO IV: SOBRE LA EXISTENCIA DE UNA NATURALEZA HOLÍSTICA: PERSPECTIVAS CIENTÍFICAS CONTEMPORÁNEAS	87
IV.1 Recientes hallazgos científicos que permiten afirmar la existencia de una inteligencia natural	89
IV.2.1 Simetrías (Teoría del Big Bang)	90
IV.2.2 Convergencia	93
IV.2.3 Experimento de los fullerenos	97
Conclusión del capítulo IV	102
Consideraciones finales	103
Bibliografía	106

Introducción

En la tesis que presento bajo el título *Natura Rationalis: Filosofía y Ciencia para una ética holística*, argumentaré partiendo de premisas de contenido ontológico para llegar a una conclusión que pueda fundamentar una ética ecológica. Señalo primeramente la existencia de un orden en la naturaleza o mundo físico. El orden que exhibe la naturaleza puede denominarse *natura naturata* y puede verse como una inteligencia propia de la naturaleza.

Asimismo, propongo como otra de las premisas, la existencia de una inteligencia natural (*natura rationalis*) en el ser humano, la *capacidad* natural de su intelecto que capta el orden del mundo. También afirmo la posibilidad de que el orden de la naturaleza y el orden de la razón deban su existencia a una *Natura Naturans*, es decir, a un principio común, generador de orden.

Ahora bien, la *natura rationalis* permite al ser humano tomar *conciencia* de que Naturaleza y Humanidad son un complejo organismo vinculado intrínsecamente. Al revelarse el orden de la naturaleza al pensamiento humano, este último no sólo hace ciencia, sino que también filosofa sobre el papel que funge dentro del planeta. Mi interés en el tema expuesto, radica además de indicar que tal inteligencia está presente en el pensamiento humano de manera innata, es imprescindible y necesaria para no sólo entender y/o analizar a la naturaleza, sino principalmente para sentirnos parte de ésta misma, como seres individuales dentro de la unidad de la naturaleza. Y gracias a este reconocimiento, se puede fundamentar una ética no antropocéntrica.

Las premisas que empleo tienen una larga historia en la filosofía. En los capítulos 1 y 2 presento cómo se formularon tales premisas con algunos ejemplos del pensamiento antiguo y moderno, respectivamente. Posteriormente, en el capítulo 3 expongo las causas del deterioro ambiental y la propuesta de una ecología profunda basada en una concepción holista de la naturaleza. Y por último, en el capítulo 4 doy ejemplos del orden natural desde una perspectiva científica contemporánea. A continuación, describiré con mayor detalle el contenido de cada capítulo.

El capítulo uno: *¿Podemos rastrear la inteligencia natural (natura rationalis) en cosmovisiones antiguas?*, está compuesto de tres vertientes. En la primera indico algunas concepciones de la etimología del vocablo ‘naturaleza’, explicando el uso que emplearon algunos pensadores y filósofos en torno a tal definición. La segunda intención es mostrar cómo entiendo la jerarquía del orden natural, compuesta por los siguientes: a) *Natura Naturans*, b) *natura rationalis*, c) *natura naturata*. Lo anterior, para poder explicar cómo comprendían a la *natura* las cosmovisiones hindú y griega, ya que ambas son afines a mi planteamiento del orden natural.

El segundo capítulo: *Perspectiva filosófica: holista-organicista en la ciencia moderna*, está dirigido a señalar: (1) La importancia del pensamiento antiguo, donde la teoría: holista-organicista plantea en síntesis un vínculo de unidad compuesta por la naturaleza y los seres vivos, respecto a la teoría mecanicista cartesiana del mundo (2). Presento en el tercer punto, algunas críticas contemporáneas a la época del pensamiento cartesiano, así como dos críticas más. Indico en cuarto lugar, las ideas centrales de la *Monadología* de W. F. Leibniz, las cuales considero no sólo afines a la teoría holista-organicista, sino también a mi planteamiento de la *natura rationalis*. En las dos últimas secciones de este capítulo señalo la importancia del espíritu

metafísico leibniciano en torno a la naturaleza, y, la armonía preestablecida como un sistema que intenta justificar el orden natural.

El tercer capítulo: *Degradación de la naturaleza (natura naturata) y ecosistema*, está enfocado a señalar la paradoja que existe en torno a la praxis de la ciencia; ya que, al mismo tiempo que se logra el progreso, existe también una destrucción de la naturaleza. Mencionaré algunas afirmaciones de H. Marcuse en torno a la sociedad contemporánea referentes a tal paradoja. Propongo la teoría holista como vía alternativa para la solución del problema ambiental, pues dentro de nuestra facultad de seres pensantes (*natura rationalis*), podemos ejercer una ética óptima que sea congruente con la naturaleza como un organismo vivo. Basándome en la relación entre ciencia y metafísica de E. Agazzi, propongo el trinomio: filosofía-ciencia-metafísica, ya que la interacción de estas disciplinas puede ampliar el marco de acción humana en beneficio del hábitat para la preservación de otros seres vivos. Señalo además, que la ética no antropocéntrica es la mejor opción para el beneficio de la naturaleza.

En el cuarto y último capítulo: *Sobre la existencia de una Naturaleza Holística: perspectivas científicas contemporáneas*, describiré algunas interpretaciones acerca de algunos hallazgos científicos como son: las simetrías, convergencias y fullerenos. Las cuales podrían permitir afirmar la existencia de un orden natural y de una fuerza potencialmente activa y creadora, la *Natura Naturans*, que es comprendida a través de la *Natura Rationalis* presente en el intelecto humano. ¡Existe un orden fundamental intrínseco en la naturaleza! Bien puede afirmarse como una verdad, o bien, objetarse tal hipótesis. Puede existir certeza filosófica en ambos casos, ya que se postula quiénes somos y dónde estamos, incluso la posibilidad de decir de dónde venimos. Sin

embargo, es necesario comprobar bajo un sistema confiable tal afirmación, debe ser patente no sólo la esencia filosófica, sino también la plausibilidad de la ciencia. Y, en efecto, hay evidencias empíricas a favor de un orden presente en la naturaleza que reafirman la idea holista-organicista.

**CAPÍTULO I. ¿PODEMOS RASTREAR LA
INTELIGENCIA *NATURAL* (*NATURA
RATIONALIS*) EN COSMOVISIONES
ANTIGUAS?**

Introducción

El objetivo central de este capítulo es contestar la siguiente pregunta: ¿Es posible rastrear la noción de una inteligencia natural (*natura rationalis*) en las *Upanisads* y la cosmología griega antigua? Antes de abordar estos temas, considero pertinente explicar varios conceptos clave.

Sea cual fuese el origen de la vida en el universo,¹ es posible que exista un Orden, inherente a la naturaleza misma, que mantiene vivos a los seres, que tiene ciclos, cambios y transformaciones del hábitat. Y este Orden parece ser establecido por una inteligencia en la naturaleza. Presentaré varios conceptos clave que se emplean a lo largo de la tesis. Iniciaré con la etimología del vocablo de *naturaleza*. En segundo lugar, expongo las definiciones de naturaleza en autores del siglo XVII como Baruch Spinoza y Robert Boyle.

En Grecia, algunos poemas presocráticos hablaban “Sobre la naturaleza o De la naturaleza (De natura)”² (*περιφυσεως*), donde el infinitivo de *φω* (*φειν*), significa “hacer crecer”, “engendrar”. La palabra *φωσας* hace referencia a “generador, progenitor”. Lo anterior permitiría que en latín se conociera a *natura* como un equivalente de *φωσις* (*physis*) o física, es decir, la materia creada presente en el mundo. La *natura*, es decir, “Naturaleza” significa: “....”lo que surge”, “lo que nace”, “lo que es engendrado (o engendra)”³.

¹ Existen varias teorías al respecto: creacionismo, vitalismo, panspermia, evolucionismo, generación espontánea. Ya sea una u otra de ellas la más acertada, podría sostenerse que existe un orden cognoscible en la naturaleza.

² Ferrater, M. J., *Diccionario de filosofía*, T. III, Ariel, Barcelona, 1994, p. 2779

³ *Id.*

Existen diversas y distintas acepciones para este término a través de la historia, sin embargo, sólo mencionaré dos concepciones de filósofos del siglo XVII: Spinoza y Boyle, con la intención de delimitar el concepto de naturaleza en un primer acercamiento. Posteriormente seguiré usando un concepto de naturaleza cercano al de Leibniz y Rupert Sheldrake, el cual, como se verá es complejo.

Baruch Spinoza es el primero en postular una diferencia clara entre la *natura naturans* (naturante) y la *natura naturata* (naturada). De la primera, concibe a la manera Aristotélica a una Substancia suprema como el origen de todo cuanto existe, donde “debemos entender lo que es en sí y es concebido por sí mismo, aquellos atributos de la substancia que expresan una especie eterna e infinita, esto es, Dios, en cuanto que es considerado como una causa libre (...)”⁴. Es clara la concepción metafísica y ontológica del ser en cuanto esencialmente es en sí y *causa sui*.

En lo que respecta a la noción de *natura naturada*, el filósofo de Amsterdam señala que comprende “todo lo que proviene de la necesidad de la naturaleza de Dios, o de cada uno de los atributos de Dios, es decir, todos los modos de los atributos de Dios, en cuanto que son considerados como cosas que están en Dios y que sin Dios no pueden ser ni ser concebidas”⁵. Además de proponer tal distinción entre cada natura, fue el primero en denominar a la naturaleza en latín; acerca de la filosofía Spinociana he de tomar únicamente los términos antes expuestos sobre la *natura* del filósofo librepensador, con la finalidad de esclarecer (si es posible) y entender

⁴ Reale, Giovanni, y Darío Antiseri, *Historia del Pensamiento filosófico y científico. Del Humanismo a Kant*, T. II., [trad. del italiano Juan Andrés Iglesias], 2ª reimp., Herder, Barcelona, 1988, p.363

⁵ *Id.*

que la naturaleza (naturada) tiene un origen extrínseco, el cual permitirá sustentar mi propuesta acerca de una *natura rationalis*, la cual es un vínculo entre las *naturas* expuestas por B. Spinoza.

Contemporáneo del filósofo de Amsterdam, R. Boyle, considera de igual manera relevante el distinguir a la *Natura Naturans* de la *natura naturata* (como previamente indiqué a partir de la etimología de la palabra naturaleza “*natura*”, como la que forma, engendra o produce), ya que de aquélla: “sólo se use el término propiamente cuando se refiere a Dios y, cuando se habla de semideidades, definitivamente éste no debe utilizarse.”⁶. Precisamente, porque este filósofo se percató de la ambigüedad de la palabra, tal como lo hiciera cuatro siglos antes el dominico de Nápoles (Dr. Angelicus), él consideraba que se denominaba *natura* a “cualquier cosa del mundo (...) el conjunto de las cosas reales en cuanto siguen un cierto orden, el *ordo naturae*”⁷. Es importante destacar la distinción de las *naturas* como bien procedió Spinoza y Boyle, para dejar de lado la ambigüedad de tal término.

Sin embargo, no es suficiente con distinguir a la *Natura Naturans* de la *natura naturata*, sino que es necesaria una definición concreta de la *natura*, de la cual Boyle no dio alguna (a diferencia de Spinoza): “Realmente la ambigüedad de la palabra es tan grande, que inclusive los hombres

⁶ Silva, C., «La reflexión Boyleana sobre la noción de Naturaleza» en Benítez, Laura, y Robles, J.A., [coords.], *Mecanicismo y Modernidad*, Universidad del Claustro de Sor Juana, México, 2008, p. 135. Cabe señalar de Boyle que si su intención no es encapsular el término *natura naturans* en el lenguaje humanamente limitado para hacer indicación de Dios, se concede razón, pero también cabe considerar que aquello que se escapa al nombramiento por el lenguaje humano precisamente por ser infinito, debe de conocerse y nombrarse con algún nombre o definición para ser mencionado y/o conocido por las personas. Es decir, es necesario nombrar lo infinito de manera finita para que pueda ser captado y comprendido por la mentalidad finita del sujeto cognoscente. Por último quiero agregar que, si bien he retomado las palabras de R. Boyle: *Natura Naturans*, en el mismo significado ya expuesto, las *natura* que le suceden son sugerencia de quien escribe el presente texto. Haciendo lo anterior para explicar e intentar comprobar en la medida de lo posible una inteligencia natural (*natura rationalis*) “Para Boyle una razón fundamental o de crucial importancia por la que es necesario revisar *la noción vulgar de naturaleza* es por la forma en que esta afecta a la naturaleza de Dios, pues una noción confusa o equivocada de *naturaleza* implica a su vez una noción confusa y equivocada de la naturaleza de Dios” *Ibid*, p. 133.

⁷ Ferrater, *op. cit.*, p. 2502

educados la emplean para significar muchas cosas diferentes que sin enumerar y distinguir sus diferentes acepciones, no sólo sería inseguro dar una definición de ella, sino imposible”⁸. Sostengo que sí es posible dar una definición de ésta a pesar de las múltiples y diversas concepciones que se han tenido de la *natura naturata* (mas no de la *Natura Naturans*, por el momento), pero la acepción más plausible para el presente trabajo, es la propuesta por R. Sheldrake: “la fuerza creadora y reguladora del mundo físico, la causa inmediata de todos sus fenómenos. Y en consecuencia, “naturaleza” designa al mundo natural o físico como un todo”⁹.

Propondré una clasificación tripartita, agregando la *natura rationalis* (Inteligencia Natural) como vínculo entre las dos *natura* antes expuestas. La inteligencia de la naturaleza, la presentaré aquí en latín: *natura rationalis* entendiendo ésta como el antecedente al efecto, es decir como la causa provocada por la fuerza creadora, ya que ésta es el Origen del Orden. La *Natura rationalis* se le revela al ser humano en su pensamiento (que es una forma de Orden en lo creado por la *Natura Naturans*) como un medio de concientizarlo de que ambos (Naturaleza-Humanidad) son un complejo organismo que está vinculado y ordenado. Al revelarse al pensamiento humano no sólo hace ciencia, sino también filosofa al tratar de comprender la *natura rationalis*, ya que ¡ése binomio se encuentra en un holismo constante!

La pregunta inherente por excelencia en la humanidad es acerca de si existe un orden pre-establecido en la naturaleza. Y por ende, cuál es nuestro origen, una cuestión de índole humana que se presenta a la mayoría de las personas (si no es que a todas) independientemente de la

⁸ Silva, *op. cit.*, p. 132

⁹ Sheldrake, R., «La madre Naturaleza y la desacralización del mundo» en *El renacimiento de la naturaleza. La nueva imagen de la ciencia y de Dios*, Paidós, Barcelona, 1994, p. 22

edad, particularmente presentada durante la infancia (como se me presentó). El indagar e intentar conocer la causa u origen de cuanto existe, es en sí ya, un planteamiento filosófico, que busca incesantemente la primordial y anhelada respuesta sobre el origen de la vida, presentándose así una de las más nobles ciencias humanas: la filosofía, que va entretejiendo en sus adeptos una ambrosía del conocer. Es tarea no sólo del filósofo, sino de múltiples disciplinas estudiar la naturaleza, en especial de las ciencias fácticas (la física y matemáticas).

Antes de comenzar el desarrollo del cómo comprendían la *natura naturata* y el Orden las cosmovisiones antiguas, es necesario decir que considero relevante proponer la siguiente jerarquía del orden natural: *Natura Naturans* (Naturaleza Creadora), *Natura Rationalis* (Inteligencia de la Naturaleza) y *Natura Naturata* (Naturaleza creada). Lo anterior porque, la primera es la fuerza primordial y causante de sus dos derivadas *natura*, es decir, la primera como entidad o causa infinitamente creadora, la segunda como la razón o inteligencia como consecuencia de aquella causa, por último el *complexum ómnium substantiaruum*, la que es derivada en mayor proporción de la primera y con características de su consecuente.

Una vez explicado esto, procederé a describir cómo comprendían la naturaleza y el orden dos filosofías antiguas: la oriental y griega, ya que ambas cosmovisiones son afines a mi planteamiento, la primera con las Upanishads en lo referente al orden, la segunda con Aristocles¹⁰ en lo concerniente a la naturaleza y orden.

¹⁰ Filósofo griego nacido en el 427 a. C, descendiente de una familia aristocrática, discípulo de Sócrates y maestro de Aristóteles, fundador de la Academia. Platón nombre asignado por su maestro de escuela por tener un pecho muy dilatado y su espalda amplia.

Conocer el Origen del universo en sí es complejo, debido a que cada época cultural es distinta una de otra a través del tiempo y pensamiento, es más complejo explicar por medio de la filosofía (la cual, en muchas ocasiones se torna de un tinte metafísico) y de la ciencia, un origen ordenado, causado por una fuerza potencialmente activa y creadora, la *Natura Naturans* y que es comprendida a través de la *natura rationalis* presente en el intelecto humano.

I.1. Upanisads

*La palabra es una gran dominadora, que, con un cuerpo
pequeñísimo e invisible, realiza obras por demás divinas.*

Gorgias de Leontini

*De lo que no existe no puede provenir el ser, en el ser no hay
cesación de existencia. Esta verdad última ha sido desvelada
por Quienes han visto la esencia de las cosas.*

Bhagavad Gitā, II, 16.

En las Upanisads se lee: “Es el sonido trascendental de la ley interior, el ritmo eterno de todo lo que ocurre, la expresión de la total necesidad y, al mismo tiempo, la expresión de la total libertad.”¹¹ La sílaba sagrada también representa al Atman o Brahman “Conduciendo la sílaba *Om* hasta su indistinción se alcanza el estado supremo de *nirguna*”¹². Para la cosmogonía Vedanta, el surgimiento de todo cuanto existe es posterior al ser supremo, denominado Brahma.

¹¹ *Upanisads. Isa, Kaivalya, Sarvasara, Amrtabindu, Atharvasira*. Versión y comentarios Raphael., [trad. del italiano Josefa Linares], Arca de sabiduría, EDAF, S.A., 5ª ed., 2002, p. 52-53

¹² Amrtabindu, *Upanisads*, § 7 p. 114. Cabe señalar respecto al verbo “Om” que siendo un sonido potencial, es necesario llevarlo “(...) hasta la más alta frecuencia concienical cuando ya no es perceptible, de forma que transfiera la conciencia (*cit*) nouménica al “intervalo inexpresso y silencioso”, allí donde se puede alcanzar el Ser.” *Ibid.* p.120. El símbolo § antes indicado se lee: *sutra*.

Cuando éste “se hizo resplandeciente todo el universo resplandeció también. Es él quien ilumina todo lo que existe con la potencia de su fuego.”¹³ Y este resplandor es posterior a la enunciación de la palabra “Om”¹⁴, ya que “... al principio existían solo las tinieblas. Estas habitaban en el Supremo: entonces, movidas por el Supremo, se hicieron diversas.”¹⁵

Acerca del origen cósmico, las *Upanisads* mencionan que: “El Músico universal (Brahmā) crea el mundo de los nombres y de las formas en el teclado del tiempo-espacio.”¹⁶ Donde es el “Om en cuanto sonido principal”¹⁷ pronunciado por Brahmā¹⁸, volviéndose ese sonido como un verbo potencial, fuente de creación, proveniente del Señor (omnisciente, fuente de todo y ordenador interno) supremo (Prājña o Aquél):

“«Toda forma no es otra cosa que un aglomerado energético viviente en el tiempo y en el espacio que exterioriza ciertas cualidades peculiares. Un mineral, vegetal o animal, un cuerpo humano, con planeta, una estrella, etcétera, no son más que el resultado de las vibraciones... Toda forma... es una oleada rítmica, una ola vibrante de luz en perenne movimiento y transformación... Si comprendemos todo esto, el viejo mundo tridimensional nos parecerá un juego de olas-ritmos que se estrellan contra la pantalla del Infinito. El universo compuesto se fragmenta en fenómenos vibrantes: mío, tuyo y suyo se disuelven, y la conciencia experimenta el simple sonido indiferenciado universal del Ser...»”¹⁹

¹³ (Śvetāśvatara-up.: VI, 14), *Upanisads*, p. 88

¹⁴ “¡Om! Aquél es Plenitud, Este es Plenitud. La Plenitud nace de su Plenitud. Todo lo que existe es Plenitud. ¡Om! Paz, Paz, Paz.” Íśa, *Upanisads*, p. 21

¹⁵ Atharvaśira, (Maitry-up.: V, 2), *Upanisads*, p. 170 “La tierra estaba desierta y sin nada, y las tinieblas cubrían los abismos mientras el espíritu de Dios aleteaba sobre la superficie de las aguas” Véase: (Gén.1, 2). Es notoria la similitud de las cosmologías Vedanta y Cristiana, con algunas variantes, pero con la esencia que le compete al Supremo en ambas visiones.

¹⁶ Kaivalya, *Upanisads*, § 1, p. 52. Acerca de Brahman: “No soy ni el agente de la acción (*kartā*) ni su usufructuario (*bhoktā*); soy el Testigo de la *Prakṛti* y de las formas. Mi vecindad hace actuar a los cuerpos, dándoles inteligencia.” Véase: Sarvasāra, *Upanisads*, § 3, p. 79

¹⁷ Atharvaśira (7), *Upanisads*, p. 161 y ss. Como verbo potencial el “Om”.

¹⁸ “Verbo es sonido, y el verbo de *Brahman* es *Aum*. *Om* (como se pronuncia) es por excelencia el sonido de poder, y saber cómo hacerlo resonar significa entrar en perfecta sintonización con *Brahman*” Cfr. Íśa, Invocación, *Upanisads*, p. 22. Además, el verbo Om “rasga el velo de la ignorancia.” Véase: Kaivalya § 11, *Upanisads*, p. 62. Para conocer más acerca del Sonido, sugiero consultar Atharvaśira § (13) (16), *Upanisads*, p. 162-163

¹⁹ Amrtabindu § 7, *Upanisads*, p. 119

“Om” es intemporal y no contingente, es decir, el que prevalece: “...el supremo *Brahman* no puede ser conocido más que por medio de su nombre: *Om*. Este supremo *Brahman* es realmente *Om*”²⁰. Se apela a la unidad del todo (holismo) como potencia creadora “«Siendo el universo una serie ininterrumpida de percepciones del *Brahman*...»”²¹ Lo formado por esta unidad, que refleja a la Inteligencia Natural, es *natura naturata*. Esta última es heraclítica, se mantiene en continua transformación y movimiento (*kínesis*)²². El universo vedanta es “una cadena de «ideaciones», en diferentes estados vibratorios, del gran *Mahat-Ísvara*, y estas ideaciones son simples modificaciones pensativas (...) que tienen la consistencia de un grandioso *sueño*”²³. *Mahat-Ísvara* equivale a el estado causal *Brahman*, es decir, su aspecto de *Natura Naturans*.

Un elemento interesante a destacar es la importancia que tiene el verbo en los Upanishads²⁴. En la filosofía Vedanta el verbo potencial “Om” creó el mundo de las formas y de los nombres en el teclado del espacio-tiempo, porque el verbo Om es el sonido principal, la sílaba sagrada que representa al Atman o *Brahman* “Conduciendo la sílaba *Om* hasta su indistinción se alcanza el estado supremo de *nirguna*”²⁵ o vuelta a la unidad.

²⁰ Amrtabindu § 1, *Upanisads*, p. 116

²¹ Amrtabindu § 7, *Upanisads*, p. 112

²² “Todo lo que existe ha nacido por mí, todo está fundamentado en mí, en mí todo se reabsorbe, el *Brahman* sin dualidad soy yo mismo. (*brahmādvayam asmy aham*)”. Cfr. Kaivalya § 19, *Upanisads*, p. 65

²³ Amrtabindu §11, *Upanisads*, p. 128.

²⁴ “El *Omkāra*, la sílaba sagrada *Om*, es el propio *Brahman* supremo, *Śiva* o *Rudra*.” Cfr. Atharvāsira (Introducción), *Upanisads*, p.139.

²⁵ *Ibid*, p. 114. Cabe señalar respecto al verbo “Om” que siendo un sonido potencial, es necesario llevarlo “(...) hasta la más alta frecuencia concienical cuando ya no es perceptible, de forma que transfiera la conciencia (*cit*) nouménica al «intervalo inexpresso y silencioso», allí donde se puede alcanzar el Ser” Cfr. Amrtabindu § 7, *Upanisads*, p. 120

La visión Upanisad acerca del universo es holista²⁶ pues la totalidad y sus partes están conectadas. Rudra es otra denominación de Brahman y representa al universo por completo. Esta visión también es organicista²⁷ pues Rudra es un ser viviente. Su pensamiento dicta así: “El gran Arquitecto del universo. El Constructor del Templo universal”²⁸, apela así a la unidad suprema y originalmente única, la *Natura Naturans*. En el conocimiento de la realidad trascendental, el arquitecto para la filosofía hinduista es el Brahmán, el Uno sin segundo, “es la única Esencia, autónoma y primordial; es la fuente de todos los seres”²⁹ o ātman “es lo Absoluto, y Este está completamente fuera del tiempo-espacio-causalidad (...) da vida a todo y todo se reabsorbe en el ātman.”³⁰

²⁶ Aunque la palabra holismo es proveniente del griego “*holós*” (todo, y esta cultura es posterior a la hinduista), se puede calificar de holista a la filosofía hindú. Holismo significa el todo integrado, donde “la parte es el todo y el todo es la parte”, ejemplo de ello es un holograma. Fueron los Estoicos que tenían la imagen continua del *kosmoi* (cosmos) como un *holós dynámeis* (todo dinámico): “(...) la doctrina de que todas las partes del cosmos son interdependientes y de que es dicha interdependencia la que hace del cosmos el escenario de una actividad física que le permea y une en un todo dinámico” Véase: Sambursky, S., *El mundo físico de los griegos*, Alianza Editorial, Madrid, 1999, p. 126. La perspectiva filosófica presocrática, considera que todo está vivo, es una visión vitalista de la *natura naturada*, se le conoce como Hilozoísta y Pampsiquista. El holismo vedántico se percibe en Brahman y en el sujeto: “(...) el único *Brahman* eres tú; tú eres dual, trino, eres la extensión, la paz, la abundancia...el todo y la parte, lo universal y lo particular, eres el efecto y la causa, eres lo supremo y no-supremo, eres lo absoluto” Véase: Atharvasira, *Upanisads*, p. 146. El holismo podría compararse hasta cierto punto al sueño jónico. El universo para los vedantas es “«...una serie ininterrumpida de percepciones del *Brahman*...»”, Amrtabindu, *Upanisads*, p. 112. Para completar la información acerca de Rudra, véase Atharvasira, *Upanisads*, p. 137. En *Atharvasira, Upanisad* p. 154 refiere a Rudra como el entretejido y tejido en todo el universo.

²⁷ Organicismo: Es la teoría filosófica y científica que considera al universo y a todo lo contenido en éste como un organismo vivo, el cuerpo de la *natura naturata*. Para los Estoicos (que influirán siglos después en la filosofía de M. Cavendish) “el universo es uno, y esta unidad es a la vez, unidad de divinidad, de razón y de destino”. Ver Xirau, R., *Introducción a la historia de la filosofía*, UNAM, México, 11ª ed., 1990, p. 90. En el Neoplatonismo, del cual fue fundador Plotino, se creía que el universo era un ser con vida, que existía el *anima mundi* (alma del mundo), tal concepto es “anterior a Aristóteles y puede encontrarse en los *Memorabilia* de Jenofonte, así como en el *Filebo* (29-30) y en el *Timeo* (34b10-36d7) de Platón” afirma Zuraya M. Véase: Monroy, Z., «Mecanismos y organismos (En la física moderna y en la física cuántica)» en Benítez, Laura, y Robles, J.A., [coords.], *Mecanicismo y Modernidad*, Universidad del Claustro de Sor Juana, México, 2008, p.172. Durante el Renacimiento era conocida como *Simpatía Cósmica*, donde todo está relacionado entre sí, en este mismo periodo, el filósofo Bernardino Telesio basó su filosofía natural con base sensista al estilo presocrático.

²⁸ Atharvasira § (6), *Upanisads*, p. 161

²⁹ Ísa, *Upanisads*, p. 18

³⁰ Sarvasāra § (11), *Upanisads*, p. 93

Considero que, en los Vedas, el equivalente de la *natura rationalis* es la conciencia plena de Rudra debido a que es parte integral del todo, es un componente del cuerpo completo inteligente (*natura naturata*). En la filosofía Vedanta³¹ se busca el conocimiento de la realidad trascendental, inconmensurable, de la cual no se extrae ni se cuantifica la esencia (*Natura Naturans*) o también llamada espiritualidad (*pneuma* en el caso de los antiguos griegos, específicamente en los Estoicos).³² Es el *budhi* el que permite comprender el pensamiento hinduista porque funge como intuición supraconsciente o facultad suprasensible en la búsqueda incesante de la realidad inconmensurable:

“El término *veda*, de la raíz *vid*, ver-conocer, significa Sabiduría tradicional, Ciencia sagrada. Representa aquel Conocimiento que tiene origen desde el Principio y que, siendo de orden sintético, puede ser comprendido... mediante una facultad suprasensible, *buddhi* o intuición supraconsciente...”³³

Un conocimiento que es captado y comprendido por el ser humano, gracias a que tiene la facultad del entendimiento derivado del razonamiento, el cual es producido de la *natura rationalis*. Se puede considerar que la vía de conocimiento vedanta no es empírica, y por ende, su confiabilidad se puede objetar porque no utiliza un método experimental, que no se basa en hechos concretos ni relevantes, sin embargo, en los “*Upanisads* no son especulaciones teóricas que se agotan en sí mismas, sino que representan modalidades cognoscivas-realizadoras, instrumentos de profunda reflexión e Iniciación”³⁴. Al tratarse de modalidades cognoscivas-

³¹ Específicamente, hallamos esto en el “4) *Purāna*. Antiguas narraciones de contenido mitológico que tratan de la creación del universo, de los cielos cósmicos, etc.” *Upanisads*, Apéndice. p. 179. Y 6) “*Dharma-śāstra*. Tratado (*śāstra*) que contiene la Ley cósmica (*Dharma*) y su aplicación o interpretación” *Ibid*, p. 180.

³² El “*Pneuma*” para los Estoicos era la Fuerza divina que gobierna a todo el Universo.

³³ Śruti o Veda, *Upanisads*, p. 173

³⁴ Atharvaśira, *Upanisads*, p. 138

realizadoras, se hace alusión a una mente o inteligencia (que puede suponerse una *Natura Naturans*) que produce la Iniciación de lo existente (*natura rationalis*): “Aquel cuyo objeto es cuádruple, que está más allá de la categoría del nombre, de la causa, del tiempo y del espacio...”³⁵ el que es llamado el ātmā supremo y constante. Mientras que para el hinduismo su objeto es cuádruple, en Platón será el triángulo, como se explicará en las líneas subsecuentes. Es entonces el conocimiento en la filosofía vedanta el que está creado desde el principio, y es captado mediante la cualidad de razonamiento de la *natura rationalis*.

El ātmā descrito en las Upanisads es el alma universal, es la unidad que “contiene en sí toda la serie de los números, da comienzo a todas las cosas y subyace a la indefinida combinación de lo múltiple, sin por ello perder su intrínseca naturaleza de unidad.”³⁶ Es precisamente esa visión cosmológica en las *Upanisads* la concordante con la filosofía de *Timeo*, referente a la similitud de los números que se tiene con los pitagóricos, y con la unidad del ser leibniziana (se explicará en el capítulo dos). Se puede decir, que, en la filosofía hinduista, es el conocimiento que está creado desde el principio, y que es captado mediante la cualidad del razonamiento de la “*natura rationalis*”.

La cosmovisión vedanta tiene ciertas similitudes con Platón en lo referente al mundo *eidós* y el demiurgo en *Timeo* sobre la formación del universo; además de guardar también cierta semejanza con el pensamiento de Spinoza en cuanto a la negación de una creación que no sale fuera del principio o Substancia mayor, porque contradeciría su postura panteísta.

³⁵ Sarvasāra, *Upanisads*, p. 79

³⁶ Invocación *I* 1, *Upanisads*, p. 25

Con los pitagóricos y Platón, el carácter natural del lenguaje (o verbo) tenía influencia en las cosas, se le conocía como “naturalismo del lenguaje”: “sostuvieron que entre palabras y cosas había una relación o vínculo natural. Las palabras se asemejan en ello a los números, que son las medidas o formas superiores de las cosas”³⁷ (sólo que en lugar de números, se trata del “Omkāra” y del teclado espacio-tiempo con los Vedas)³⁸. El Verbo que sostiene el catolicismo, es semejante a las dos cosmologías anteriores, en cuanto a descripción del origen por medio de la palabra: “En el principio era el Verbo, y frente a Dios era el Verbo, y el Verbo era Dios: El estaba frente a Dios al principio. Por Él se hizo todo...”³⁹. En ambas ideologías: vedanta y griega (la cristiana como un ejemplo más), tratan de un Origen causal, más no de origen fortuito ni casual: “la esencia del hombre es el Verbo”⁴⁰ en las tres filosofías.

En el siguiente apartado expondré algunos de los motivos de tal planteamiento causal en los griegos. Finalizaré estas líneas de la cosmogonía vedanta con el siguiente *sutra* (§) que considero importante subrayar: “*Dos son las ciencias que deben conocerse: la del Brahman del sonido-palabra y la del Brahman supremo. Quien conoce bien el Brahman del sonido-palabra alcanza también el Brahman supremo.*”⁴¹ Es importante por lo siguiente: el poder de la palabra como sentencia metafísica (la cual es una Ciencia tan noble e intangible como lo son las ciencias

³⁷ Beuchot dice que el naturalista Heráclito “estudia las palabras (*epéa*) y los hechos (*erga*) con su base en la naturaleza (*kata physin*)”. Véase: Beuchot, M., *Historia de la filosofía del lenguaje*, FCE, México, 2005 p.11

³⁸ “Para la metafísica *Vedānta* entre el nombre y el objeto designado con tal nombre fluye una relación concreta y no arbitraria” Íśa (Invocación), *Upanisads*, p. 21. Tal similitud se aprecia en el carácter del lenguaje en el naturalismo griego. Para los hindúes “El hombre es una nota que resuena en el espejo expresando realización y armonía, o bien irrealización e inarmonía, según sepa responder o no a su arquetipo tonal. Conocer la íntima combinación numérica y geométrica significa conocer el arquetipo primordial que habita dentro de *Íśvara*”. Amrtabindu § 17, *Upanisads*, p. 132

³⁹ *Jn* 1,1. Véase: Ricciardi, Ramón, y Bernardo Hurault, *La Biblia*, Ediciones Paulinas Verbo Divino, Madrid, 1972

⁴⁰ Kaivalya § 1, *Upanisads*, p. 52

⁴¹ Amrtabindu § 17, *Upanisads*, p. 99

fácticas) proveniente del ser en cuanto ser (*Natura Naturans*) el todo, y del ser en cuanto ser creado (*natura naturata*), es decir la parte que integra al todo, como partes fungen los seres humanos y del mundo sus *morphés*.

I.2. La idea de *physis* griega

“La Mente ordenó todas cuantas cosas iban a ser,
todas cuantas fueron y ahora no son, todas
cuantas ahora son y cuantas serán ...”
Anaxágoras

Physis (*φύσις*) refiere a un progenitor o generador (*Natura Naturans*) del mundo físico, como señalé al inicio, pero también en el sentido de lo que “algo” está hecho. La idea de la *physis* griega (*natura naturata*), pertenece al primero de los cinco periodos en la cultura del mediterráneo: el cosmológico, que “está dominado por el problema de descubrir la unidad que garantiza el orden del mundo y la posibilidad del conocimiento humano”⁴². En dicha cosmovisión, se pueden destacar a los pensadores que mencionaré en lo sucesivo, ya que sus ideas influyeron de manera importante tanto en la filosofía y en la búsqueda del origen del todo, principalmente en *Timeo* de Platón. Aunque el interés central de Platón fueron la ética y política, como su maestro Sócrates, en *Timeo* subraya el posible origen del cosmos y del hombre.

Mencionaré dos de los elementos característicos de la filosofía griega: su creencia en la razón (*natura rationalis*) u orden, y su holismo (idea de que las cosas conforman una totalidad

⁴² Los cinco periodos de la cultura filosófica más importante de la antigua Grecia son el “cosmológico, antropológico, ontológico, ético y religioso” Ver: Aguilera, C., [coord.], *Historia del pensamiento, Filosofía Antigua. Comienzos de la Patrística*, SARPE, Barcelona, 1988, p. 18

interdependiente). Cabe señalar que, para los griegos, era constante el pensar y contemplar a la armonía, belleza, estética y el orden como rasgos principales en su cosmología. Para uno de los siete sabios de Grecia, Tales de Mileto⁴³, el principio (φύσας) de todo cuanto existe es el agua, como lo citó el Estagirita:

“...dice que es el agua (de ahí que dijera también que la tierra está sobre el agua), tomando esta idea posiblemente de que veía que el alimento de todos los seres es húmedo y que a partir de ello se genera lo caliente mismo y de ello vive (pues aquello a partir de lo cual se generan todas las cosas es el principio de todas ellas) –tomando, pues, tal idea de esto, y también de que las semillas de todas las cosas son de naturaleza húmeda, y que el agua es, a su vez, el principio de la naturaleza de las cosas húmedas.”⁴⁴

Cabe recordar que durante el periodo pre-helénico⁴⁵, explicaban el origen del mundo a partir de la mitología con un lenguaje poético, sin embargo, con Tales de Mileto hubo transición del mito al *logos*. Es el “método” por el cual existió un intento racional para explicar el origen de todas las cosas; por esto se le atribuyó el título de “primer filósofo”. Existieron entre los presocráticos⁴⁶ diversas concepciones de φύσας, no enunciaré a cada una de estas, pero sí las más significativas para que pueda notarse la importancia del pensamiento de Aristocles o Platón en comparación con aquéllas.

⁴³ Filósofo de la Escuela de Mileto, quien vivió en el (624-546 a. C). Además de él, formaron parte de la Escuela Milesia Anaximandro y Anaxímenes. Es característica de esta Escuela el intento de resolver la cuestión acerca del origen, con planteamientos materialistas (donde el principio de todas las cosas es lo natural y físico), es decir, tenían una “concepción naturalista” del mundo.

⁴⁴ Aristóteles, *Metafísica* (A 3, 983 b20-b27), Gredos, Madrid, 2014, p. 80

⁴⁵ Periodo en el que florecieron tres culturas importantes: Cretense o Minoica, Micénica y Troyana en el Mediterráneo.

⁴⁶ Para más datos acerca de la semejanza entre la filosofía vedānta y la griega, ver Atharvaśira, *Upanisads*, p. 153

Discípulo de Tales, el Milesio Anaximandro⁴⁷ dijo que es el *τὸ ἄπειρον* (ápeiron) unidad equilibrada, “lo indeterminado”, como el “ser” “origen” y “principio” de todo (el “todo inmutable”, es decir, que no tiene cambio o transformación de ninguna índole) cuanto existe, sus partes son mudables, como lo cita Simplicio en *Física*: “ápeiron de la que nacen los cielos todos y los mundos dentro de ellos. De ellos les viene el nacimiento a las cosas existentes y en ellos se convierten, al perecer, «según la necesidad»; «pues se pagan mutuamente pena y retribución por su injusticia según la disposición del tiempo»⁴⁸. El filósofo de Mileto, tenía una cosmovisión geocéntrica de la Tierra. La importancia de mencionar al filósofo Anaximandro, radica en que, si bien, antes del *τὸ ἄπειρον*, existían dos elementos característicos en la filosofía griega (que ya mencioné), se aúna el elemento de la temporalidad, en él se refiere Platón en el *Timeo* acerca del tiempo cuando el hacedor ordenó: “el cielo, hizo de la eternidad que permanece siempre en un punto una imagen eterna que marchaba según el número, eso que llamamos tiempo.”⁴⁹

Physis (φύσις) es para los presocráticos, entonces, una “substancia fundamental” que corresponde a la realidad básica (para algunos el agua, para otros *el τὸ ἄπειρον*) que constituye y forma todo lo que existe (puedo plantear aquí *a la Natura Naturans*, sin embargo, ésta excede a la naturaleza (*naturata*) misma), ya que φύσις “designa algo que tiene en sí mismo la fuerza del

⁴⁷ Según Diógenes Laercio (II 1-2), Anaximandro, utilizó el *nomon* como aparato de medición para medir los solsticios y equinoccios en Lacedemonia, así como explicar “las revoluciones del Sol y la Luna” Véase: Sambursky, S., *El mundo físico de los griegos*, Alianza, Madrid, 1999, p.75

⁴⁸ [Kirk---Raven---Los-Filosofos-Presocraticos-1.pdf](#), p. 120,121. Sugiero analizar: *Ísa, Upanisāds*, § 8 (Mundaka-up: 11,2,1): “...toda suerte de seres nacen del Imperecedero y a Él vuelen a retornar”. p. 32. Para observar la similitud que guardan con Anaximandro.

⁴⁹ Platón, «Timeo (37d- 37e)» en *Diálogos III. Sofista. Político. Filebo. Timeo. Critias. Cartas*, Gredos, Madrid, 2014

movimiento por el cual llega a ser lo que es en el curso de un «crecimiento» o «desarrollo».⁵⁰ en el mundo físico o *natura naturata*. Por su parte, la filosofía pitagórica⁵¹, afirmaba que la *φύσις* de todas las cosas que existen, es el número y que, acerca del universo, es la armonía (movimiento ordenado) su esencial característica. Pitágoras creía que el principio del orden universal que existe en la naturaleza (*Natura Naturans*), es la divinidad.

Es importante señalar más acerca de algunas ideas que caracterizan a los pitagóricos: usaban el término “*mónada*”, (significa la unidad del ser, aludiendo a la divinidad (semejante a las Upanisads); el término “*mónada*” también sería utilizado por G. W. Leibniz en el siglo XVII, el cual explicaré en el siguiente capítulo), descubrieron el Teorema y el cuadrado de la hipotenusa, además tomaron al círculo y a la esfera como perfectas respecto al resto de las figuras geométricas, sustentándolas como soporte del movimiento celeste. El pensamiento pitagórico tuvo gran influencia en Aristocles y en su discípulo, particularmente en la “Teoría de la armonía de las esferas”,⁵² Platón se valió de ésta cuando trataba de “« (...) hallar cuáles son los movimientos uniformes y ordenados por cuya suposición pueden salvarse los fenómenos relacionados con los movimientos de los planetas»”⁵³. Respecto al orden de los planetas⁵⁴ y de

⁵⁰ Ferrater, *op. cit.*, p. 2779

⁵¹ Pensamiento Filosófico iniciado por Pitágoras de Samos, quien fue el creador de la palabra “filósofo” y fundador de la Escuela pitagórica. Ésta doctrina (de los pluralistas) para dar cuenta tanto de los fenómenos como del mundo, vinculaban la concreción de las figuras geométricas con los colores y las notas musicales. El sistema moral en el que creían, tenía por vertiente principal la metempsícosis (transmigración de las almas).

⁵² También conocida como “Teoría de las esferas concéntricas”, si bien es cierto que inspiró a Platón, sería con Aristóteles donde tendría su máximo esplendor, como menciona él mismo “tienen a la Tierra como centro común y giran a velocidades constantes -que varían para cada una de ellas-, alrededor de ejes diferentes y en diferentes direcciones. Todas sus velocidades y direcciones están coordinadas de tal manera que el movimiento resultante coincida con el movimiento empíricamente observable del planeta en cuestión al que se supone ligado al ecuador de la esfera interior” Sambursky, *op. cit.*, p. 82, 83

⁵³ *Ibid.*, p. 82

⁵⁴ En la época del siglo de oro de Pericles, la filosofía griega tuvo su mayor auge, correspondió al periodo en que Platón (427-387 a. C) versaba sus teorías, donde consideraban el orden de los planetas de la siguiente manera:

la posición que ocupan en el cosmos⁵⁵, pasó de ser una imagen bidimensional a tridimensional, debido a su cosmovisión heliocéntrica, ya que el sol ocupa el lugar del centro cósmico y la Tierra al igual que los demás planetas (errantes) girarían en torno al él: "...la Tierra no es el centro del universo sino una estrella más..."⁵⁶ "La escuela pitagórica, siguiendo su teoría de la armonía de las esferas, supuso que la proporción entre las distancias existentes entre los planetas era la misma que la existente entre las armonías musicales."⁵⁷ Con esto se adelantaría al *De Revolutionibus Orbium Coelestium* (De la Revolución de las Orbes Celestiales) del astrónomo polaco N. Copérnico (1473-1543) alrededor XVII de siglos, ¡sorprendente! Pero hago hincapié en la presencia de la *natura rationalis* en la filosofía pitagórica (y por ende, en Platón) y en Aristarco de Samos (310-230 a. C), quien tuvo la certidumbre heliocéntrica más fuerte de sus contemporáneos, al respecto señala Sambursky: "Su hipótesis de que la Tierra gira alrededor del Sol mientras rota sobre su propio eje (...) la Tierra gira alrededor del Sol en la circunferencia de un círculo, con lo que el Sol descansa en el medio de su órbita..."⁵⁸ "El método y resultados son proporcionados por el ensayo de Aristarco *Del tamaño y la distancia del Sol y la Luna...*"⁵⁹ Como he señalado, la cosmovisión griega tenía vertiente heliocéntrica, la cual hoy día sabemos es cierta.

Sobre el origen del cosmos, los antiguos griegos versaban teorías diversas, menciono brevemente la concepción importante de Anaxágoras. Según el historiador griego Diógenes Laercio, es la

"según la distancia creciente respecto a la Tierra se creía generalmente que era: Luna, Sol, Venus, Mercurio, Marte, Júpiter, Saturno" *Ibid.*, p. 100

⁵⁵ "Unos recorren un círculo mayor y otros, uno menor; los del menor tienen revoluciones más rápidas, los del mayor, más lentas" *Ibid.*, (39-39b) Dice que el sol fue creado "con la finalidad de que todo el cielo se iluminara completamente y los seres vivientes correspondientes participaran del número..." *Id.*, (39b)

⁵⁶ Sambursky, *op. cit.*, p. 89

⁵⁷ *Ibid.*, p.100

⁵⁸ *Ibid.*, pp. 93, 94

⁵⁹ *Ibid.*, p. 101

Nous (guarda cierta similitud con la Budhi Upanisad, explicado anteriormente) o “Mente” para Anaxágoras, la ordenadora de lo existente, y que las homeomerías son “*los primeros principios de las cosas existentes...*”⁶⁰ Que son elementos ínfimamente pequeños, indestructibles, inalterables, invisibles, inmutables, infinitos y eternos. Tenía este filósofo una visión creacionista-holista en la materia⁶¹ en cuanto al origen respecta, según Simplicio:

481 y puesto que las porciones de lo grande y de lo pequeño son iguales en número, también todas las cosas están en todo. Tampoco es posible que existan separadas, sino que todas tienen una porción de todo. Ya que no es posible que exista ja parte más pequeña, nada puede ser separado ni llegar al ser por sí mismo, sino que todas las cosas deben estar juntas como lo estuvieron originariamente.⁶²

Hace referencia a un origen “nada puede ser separado ni llegar al ser por sí mismo”, que puede ser señalado como *Natura Naturans*, si bien no todas las cosas están juntas, por lo menos sí se encuentran vinculadas (posterior al orden del *Nóθος*) en tanto abarca desde lo micro hasta lo macro en la *natura naturata*.

Son el aire y el quinto elemento (éter) los que contenían a los elementos primigenios de lo existente, si se analiza con detenimiento, el planteamiento de Anaxágoras es un preludeo a la tesis atomista del origen: “467 Juntas estaban todas las cosas, infinitas en número y pequenez: ya que también lo pequeño era infinito. Y mientras todas estaban juntas, nada era visible a causa de su pequenez; pues el aire y el éter las tenían sujetas a todas, siendo ambos infinitos; puesto que éstos son los máximos ingredientes en la mezcla de todas las cosas, tanto en número

⁶⁰ Véase: «497 Aecio, 1,3,4» en [Kirk---Raven---Los-Filosofos-Presocraticos-3.pdf](#), p. 36

⁶¹ La visión holista está presente porque en cada cosa que existe, hay no sólo la *homeomería* de un objeto o cosa en sí mismo, sino que, también contiene partes de las demás *homeomerías* existentes a posteriori de lo creado.

⁶² Kirk, *op. cit.*, p. 21

como en tamaño.”⁶³ (guardando sólo cierto grado de similitud con la teoría del Big Bang, misma que abordaré en el capítulo 4, en cuanto las cosas (nanopartículas) estaban juntas en el inicio), la similitud con los atomistas, consiste en que las cosas eran infinitas en tamaño como en cantidad (átomos).⁶⁴

I.3. Ideas platónicas del origen y orden: *τηεον καιτεσ το θπαντο σγενεσεος* ⁶⁵

“el que ama el espíritu y la ciencia debe investigar primero las causas de la naturaleza inteligente y; en segundo lugar, las que pertenecen a los seres que son movidos por otros y a su vez mueven necesariamente a otros”

Aristocles

Platón describe la creación del mundo a través del *Timeo*, en el cual: 1) se da a conocer la naturaleza del universo, 2) la naturaleza de los hombres, postulando que existen ambos por causalidad y no por casualidad. En el universo se encuentra la causa de todo lo existente (*Natura Naturans*), es decir un Artífice que ordena los elementos. El Artífice toma como base las Formas para aplicarlas a la materia. La materia ordenada (*natura naturata*) es la consecuencia de la voluntad del Artífice y la necesidad de ordenar. El orden que exhibe el cosmos gracias a la Inteligencia del Artífice es *natura rationalis*, como también lo es la capacidad racional del ser humano, que comprende el orden de la naturaleza.

⁶³ *Ibid.*, p.10

⁶⁴ Platón difiere del filósofo de Clazomene: “...decir que los mundos son infinitos o de un número limitado, podría pensar, quizá, que el afirmar su infinitud es una doctrina de alguien que no conoce lo que debe (...) lo que nosotros exponemos según el discurso probable proclama que es por naturaleza un dios único, es probable que algún otro, al considerar otros aspectos, sostenga algo diferente.” *Timeo*, (55c- 55d)

⁶⁵ Los dioses y la generación del universo

Aristocles se inspira en la teoría del cambio (devenir) del filósofo de la escuela Eleática: Heráclito de Efeso⁶⁶, pero él lo expresa en palabras de *Timeo* de la siguiente manera: “todo lo que deviene, deviene necesariamente por alguna causa...”⁶⁷. Por tanto, si existe un *kósmos*, a éste le corresponde una causa, del mismo modo, debe existir cierta *φύσας* ó *dinámeis* (fuerza) que lo origine o genere (*Natura Naturans*), ya que el cuerpo del *kósmos* “es visible y tangible y tiene un cuerpo y tales cosas son todas sensibles y lo sensible, captado por la opinión unida a la sensación, se mostró generado y engendrado.”⁶⁸ Tal percepción es comprendida gracias a la presencia que yo he denominado como *ratura rationalis*, que se manifiesta en la *capacidad* intelectual del ser humano.

La causa del *kósmos*, es *morfé* (forma) y cualidad fija proveniente del Artífice (o hacedor) como lo denomina Platón; pero además del *kósmos horatós* (la *morfé* tangible), existe otra cualidad (el mundo inteligible) el cual trasciende lo empírico, es perteneciente al segundo género eterno, el *kósmos noetós* o Inteligencia “la especie inmutable, no generada e indestructible y que ni admite en sí nada proveniente de otro lado ni ella misma marcha hacia otro lugar, invisible y, más precisamente, no perceptible por medio de los sentidos, aquello que observa el acto de pensamiento.”⁶⁹ Por tanto, para Platón el *kósmos* es imagen de su hacedor ya que “fue fabricado

⁶⁶ Heráclito filósofo itálico (535-465 a. C) consideraba que todas las cosas se mueven (el fuego es la causa de éste) y cambian (devenir), nada está quieto, a partir del análisis de la identidad, perdurabilidad y cambio. Él decía: “No puedes entrar dos veces por el mismo río, pues otras aguas fluyen hacia ti” Xirau, *op. cit.*, p. 27. Por tanto, para Heráclito, la realidad es como el río que siempre fluye, que siempre deviene. Lo único absoluto es entonces la unidad del ser y el no-ser (el devenir). El fuego de Heráclito es semejante hasta cierto punto a la visión hinduista, donde es Siva el ser supremo «Dios es un fuego que consume» Cfr. Kaivalya § 7, *Upanisads*, p. 59

⁶⁷ *Timeo*, (28a). Para los Vedas es el *ātman* en quien: “todo movimiento traslatorio está ya cumplido, por tanto, no cabe en él ningún devenir” Véase: Ísa (Invocación, III, § 4), *Upanisads*, p. 29. Para continuar con el devenir del pensamiento hindú sugiero consultar Atharvaśira, *Upanisads*, p. 139

⁶⁸ *Timeo*, (28b-28c)

⁶⁹ *Ibid.*, (52), Fragmento

según lo que se capta por el razonamiento y la inteligencia y es inmutable. Si esto es así, es de total necesidad que este mundo sea una imagen de algo.”⁷⁰ así que “este universo es el más bello de los seres generados y aquél la mejor de las causas.”⁷¹

El hacedor que describe el filósofo griego en el *Timeo*, puede decir del universo “*ex me natus est*” (“ha nacido de mí”), ya que es nacido de la imagen de éste (*Natura Naturans*). Porque este mundo es: “*ἦοις ἠοδε μονογενεσ οθρανός γεγονοσ εστιν και ἔτ ἔσται*”, es decir, “generado como un universo único, existe y existirá solo.”⁷² porque no hizo infinitos mundos. El universo platónico es magnificente entonces por estar generado a partir de dos modelos: el inteligible (modelo eterno cuya causa es el Artífice o hacedor) que es siempre inmutable y la imagen del modelo, que deviene y es visible⁷³. En otras palabras, el primero es la causa (*Natura Naturans*), el segundo, lo originado (o el efecto): el universo y todo lo que acontezca en éste (*natura naturata*):

El universo nació, efectivamente, por la combinación de necesidad e inteligencia. Se formó al principio por medio de la necesidad sometida a la convicción inteligente, ya que la inteligencia se impuso a la necesidad y la convenció de ordenar la mayor parte del devenir de la mejor manera posible. Por tanto, una exposición de cómo se originó realmente según estos principios debe combinar también la especie de la causa errante en tanto forma natural de causalidad.⁷⁴

⁷⁰ *Ibid.*, (29b)

⁷¹ *Id.*

⁷² *Timeo*, (31b)

⁷³ Así como para Platón existen dos modelos: el inteligible (o eterno) e imagen del modelo, de manera análoga, en las *Upanisads* son dos aspectos del Brahman : “El *samsāra* (mundo de los nombres y de las formas contingentes) y el *nirvāna* (lo amorfo No-manifiesto) son dos aspectos del Uno-sin-segundo, del *Brahman* incausado, del *ātman* como Centro del entero ser «no-agente»”. Véase: Kaivalya §4, *Upanisads*, p. 57

⁷⁴ *Timeo*, (48a-48b)

Entonces el *kósmos* es el mejor y más precioso de todo lo originado, porque no sólo está compuesto de los elementos primarios a saber, los triángulos⁷⁵, que a su vez originaron a los cuatro elementos⁷⁶. A esta hipótesis del origen se le conoce como teoría acerca de la génesis de unos en otros:

Sean elegidos, por tanto, dos triángulos de los cuales están contruidos el cuerpo del fuego y el de los otros elementos: uno de ellos isósceles, el otro con un lado mayor cuyo cuadrado es tres veces el cuadrado del menor...los cuatro elementos nacen de los triángulos que hemos elegido, mientras tres derivan de uno, el que tiene los lados desiguales, el cuarto es el único que se compone del triángulo isósceles.⁷⁷

El universo en la cosmovisión platónica, antes de “ser” generado, de estar en movimiento (devenir), estaba en caos (así lo señalan algunos mitos y doctrinas religiosas como mencioné al inicio del presente capítulo, en el caso de las *Upanisads*: “« En verdad, al principio existían solo las tinieblas. Estas habitaban en el Supremo: entonces, movidas por el Supremo, se hicieron diversas.»”⁷⁸ además, de manera análoga con la teoría de la Gran Explosión, (como se verá en el cap. 4), no estaban aún presentes los cuatro elementos provenientes de los triángulos, principalmente el fuego y tierra como primordiales cuando se dio inicio a la formación del

⁷⁵ Nosotros (señala *Timeo*) “suponemos que en la multiplicidad de los triángulos uno es el más bello: aquel del que surge en tercer lugar el isósceles...los premios amistosos yacen allí para el que ponga a prueba esta afirmación y descubra que es así efectivamente.” *Cfr. Timeo*, (54- 54b). Con respecto a cómo es el cosmos (“imagen” de un modelo), considero que Platón concuerda con Leibniz en cuanto al mejor de los mundos posibles como se describirá en el siguiente apartado.

⁷⁶ En las *Upanisads* se excede de los cuatro elementos, porque Rudra es el Beato como cielo, agua, fuego, tiempo, espacio, universo, resplandeciente, oscuridad, real, es “la totalidad universal indivisible (*sarvam*).” Véase: Atharvaśira (II), *Upanisads*, p. 145.

⁷⁷ *Timeo*, (54b-54c)

⁷⁸ Atharvaśira (*Maitry-up.*: V, 2), *Upanisads*, p. 170. También el caos está descrito dentro de la perspectiva de Hesiodo, Véase: *Metafísica*, (A3, 984 b27).

mundo, posteriormente la fusión de éstos sería “un ser vivo completo de partes completas”⁷⁹ para ello se auxilia también de la teoría de las esferas celestes,⁸⁰ y explica que del universo al ser creado, el Hacedor que es inteligible e invisible (*Natura Naturans*) hizo presentes al razonamiento y a la armonía (teoría de las concéntricas): “tomó todo cuanto es visible, que se movía sin reposo de manera caótica y desordenada, y lo condujo del desorden al orden...”⁸¹ Formando así el *kósmos horatós* y el mundo que son visibles (*natura naturata*), y de lo que sugiero es observado y entendido por el ser humano a través de la (*natura rationalis*), después de ordenar y componer el universo, éste adquiere una entidad holista, ya que es “un ser viviente que contenía en sí mismo todos los seres vivientes...”⁸² Si es un ser con vida, es de total necesidad que éste sea impulsado a partir de un alma que lo anime, para lo cual *Natura Naturans*: “al ensamblar el mundo, colocó la razón en el alma y el alma en el cuerpo, para que su obra fuera la más bella y mejor por naturaleza... debemos afirmar que este universo llegó a ser verdaderamente un viviente provisto de alma y razón...”⁸³

El término *anima mundi* o alma del mundo tiene pretendidamente su origen en éste texto de Platón del cual he expuesto su cosmología en este breve capítulo. Como he señalado, el universo según Platón fue creado a partir de la imagen y racionalidad de su hacedor, entonces si tiene esos

⁷⁹ *Timeo*, (33)

⁸⁰ En la cosmología vedanta “*Bhūh, bhuvah, svah* constituyen la triple esfera existencial: tierra (*bhūmī*), espacio interestelar o espacio intermedio (*bhuvah*), cielo o mundo celeste de la luz informal (*svah*) y, por analogía, el triple reparto de la constitución del individuo. Toda doctrina tradicional posee esta tripartición del macro y microcosmos.” Véase: *Atharvasira*, Comentario (3), *Upanisads*, p. 160

⁸¹ *Timeo*, (30). Además los elementos agitados por el Artífice (o nodriza del devenir) “se apartan más entre sí y los más semejantes se concentran en un mismo punto, por lo cual, incluso antes de que el universo fuera ordenado a partir de ellos, los distintos elementos ocupaban diferentes regiones. Antes de la creación por cierto, todo esto carecía de proporción y medida. Cuando Dios se puso a ordenar el universo, primero dio forma y número al fuego, agua, tierra y aire, de los que, si bien había algunas huellas, se encontraban en el estado en que probablemente se halle cuando Dios está ausente.” *Ibid.*, (53- 53b)

⁸² *Timeo*, (69 c)

⁸³ *Ibid.*, (30 b)

atributos (y más, tal vez infinitos) también está presente el atributo del alma, y al estar ésta en el centro del universo hasta abarcar a éste por completo: “Creó así un mundo, circular que gira en círculo, único, solo y aislado, que por su virtud puede convivir consigo mismo (...)”⁸⁴

⁸⁴ *Ibid.*, (34 b)

Conclusión

Si bien es cierto que a las ciencias fácticas les corresponde investigar acerca del origen de la *natura naturata*, también lo es, para la filosofía, ya que al ser una de las más nobles ciencias, ha de procurar buscar y entender el surgimiento no sólo de ésta, sino también de su causa u origen: *Natura Naturans*, aunque en insistentes y no fallidas intenciones se base en lo ontológico y metafísico en su incansable búsqueda de la verdad de las cosas y del ser, en cuanto que es una de las ciencias primeras. Y precisamente ésta búsqueda iniciada por los pensadores antiguos, les llevó a plantear que existe uno o varios elementos que permitieron la formación de la naturaleza. Independientemente del “naturalismo” de Anaximandro y Heráclito (que niegan la existencia de un *kósmos* creado por los dioses) o del materialismo y monismo de los milesios (que niegan lo mismo que aquellos), o de la visión mecanicista de los atomistas, éstos griegos⁸⁵ señalan que existe por lo menos un elemento que permitió dar origen y orden al *kosmós*, he descrito cómo lo denominaban: agua, àpeiron, átomo, etc.

En los modelos cosmológicos vedanta y platónico hay cierta homogeneidad en el cuerpo de la *natura natarata*, tienen implícito el holismo y el organicismo; que como he descrito postulan la unidad conformada por un ser vivo e inteligente como *causa sui* o substancia primaria (*Natura Naturans*), para los Upanisads es el Brahman o ātman, para Platón es el Hacedor o Artífice. En ambas filosofías se describe éste orden originario, del cual se deriva lo que he denominado *natura rationalis*, ésta Inteligencia Natural bajo la cual el ser humano puede comprender a la *natura naturata* en un primer plano, la *morfé* del mundo.

⁸⁵ El dualismo cielo-tierra se vió fragmentado desde la época del filósofo de Clazomene, ya que se postuló una misma composición material para todo el universo.

He señalado que tanto en la cosmología vedanta y platónica, sí explican ciertas bases a partir de la ontología axiomática, lo cual permite afirmar, que en efecto, se puede rastrear una *natura rationalis* en las dos cosmologías referidas. A diferencia de los presocráticos son las *Upanisads* y Platón quienes conceden la posibilidad de *τηεον καιτεσ το θπαντο σγενεσεεσ* “los dioses y la generación del universo”, la posibilidad de afirmar ontológicamente una *Natura Naturans* entendida y revelada al ser humano a través de la *natura rationalis*.

**CAPITULO 2. PERSPECTIVA FILOSÓFICA:
HOLISTA-ORGANICISTA EN LA CIENCIA
MODERNA**

Introducción

Es cierto que el gran auge de la ciencia moderna parte de la visión renacentista filosófica-científica, así como el desarrollo y el mejoramiento en algunos aspectos de la vida cotidiana del siglo XVII hasta nuestros días. Sin embargo, existen algunos planteamientos epistemológicos destacables de la filosofía medieval que son en ciertos aspectos mejores que el mecanicismo planteado por la filosofía moderna. El holismo y el organicismo son dos teorías que plantean en síntesis un vínculo de unidad: la naturaleza y los seres vivos. Este planteamiento filosófico se basa en algunas tesis del neoplatonismo, el cual asentará sus bases también en el Renacimiento, y como explicaré en este apartado, difiere del pensamiento mecanicista ideado por el francés Renato Descartes.

En la sección uno, analizaré si la *natura naturata* es más acorde al planteamiento orgánico holista, o si se trata de una máquina semiperfecta como plantea el mecanicismo; para tal efecto, revisaré algunos planteamientos del mecanicismo, con la finalidad de conocer si la naturaleza del mundo es acorde a ésta teoría.

En la segunda sección, explicaré brevemente la perspectiva espiritualista de Leibniz con la intención de subrayar que algunas de sus tesis planteadas en su obra *Monadología*, contienen importantes ideas holistas-organicistas, que son acordes a mi planteamiento de la *natura rationalis*.

Si bien, la ciencia es analítica y práctica en su método en el Renacimiento, la hipótesis acerca de las *Mónadas* del fundador del *Acta eruditotium*⁸⁶ parecieran incongruentes a primera instancia; sin embargo, como expondré, tal planteamiento acerca de las sustancias individuales, podrían parecer plausibles con algunas teorías científicas que estarán en auge dos siglos posteriores a este ilustre filósofo.

Antes de continuar el tema pertinente sobre la perspectiva filosófica: holista-organicista en la ciencia renacentista, considero necesario exponer brevemente tres diferencias que considero primordiales entre el Medioevo y el Renacimiento, con la finalidad de mostrar que la *natura rationalis* puede explicar y entender de mejor manera el lugar en el mundo del ser humano moderno.

Durante el medioevo predominaba el teocentrismo y existieron diversas perspectivas humanistas y alquimistas sobre la unidad del todo, p. ej. el principio de analogía, la *ratio analogiae* que fungía como un postulado orgánico. Han atraído mi interés tres situaciones que considero relevantes si se comparan con el pensamiento moderno en cuanto a la *Natura Naturans*, son las siguientes:

1) La concepción del ser humano como una entidad compuesta del intelecto (como facultad superior), alma y cuerpo, en donde el sujeto era concebido como el ser más elevado en la *complexum omnium substantarium*, mas no dominante como en la ideología renacentista donde predomina el antropocentrismo. 2) La esencia humana es independiente del mundo sensorial (a diferencia del periodo moderno en donde el ser humano tiene una orientación más empírica); 3)

⁸⁶ Es la primera revista alemana científica publicada en 1682, cuyo fundador es el filósofo-matemático de Leipzig. G. W. Leibniz.

en cuanto el conocimiento concebían en los objetos de la existencia de las Formas⁸⁷, un estilo de inteligibilidad intrínseca en la materia. Estas formas generan una potencia que a su vez podían llegar a convertirse en Acto.

Es precisamente en el último punto donde puedo decir que está presente lo que he denominado *natura rationalis*, el puente entre la *Natura Naturans* y la *natura naturata*, con la particularidad de que la *natura* que sugiero, (la primera) no incluye solamente a lo empírico, sino también a lo esencial del ser humano (inteligencia), porque *natura rationalis* es holista: abarca lo racional y lo empírico de cada sujeto, es una fusión, no una fisión, porque el sujeto a su vez es la parte del todo que está conformada por varios sujetos o individuos.

En la siguiente sección responderé a la siguiente cuestión: ¿Es la *natura naturata* un cuerpo orgánico holista o una máquina semiperfecta? Propongo dos posibles soluciones, la primera opción es la teoría holista-organicista, y la segunda es el mecanicismo cartesiano; comenzaré exponiendo rasgos importantes de la teoría holista-organicista. Posteriormente, mencionaré algunas características del mecanicismo. Por último, esbozaré tres críticas al mecanicismo cartesiano que considero correctas y que apoyan mi perspectiva sobre la *natura naturata* como un organismo viviente.

⁸⁷ Durante la época medieval, la filosofía con más auge y validez científica era la aristotélica, la cual, su máximo representante era Tomás de Aquino.

2.1 Organicismo y holismo vs mecanicismo en la concepción de la naturaleza

La teoría organicista concibe al mundo y a la naturaleza (*physis*) en general como un organismo único, un todo (*holós*) integrado, es decir, el universo y todo lo contenido en éste conforman la unidad total de la cual es un organismo vivo, el cuerpo de la *natura naturada*. Al estar constituido el universo como un ser vivo en todos los sentidos, desde lo micro hasta lo macro, concebido por el neoplatonismo como *anima mundi* y posteriormente como *simpatía cósmica*, la teoría del organismo vivo va de la mano con la teoría del *holós dynámeis*.⁸⁸ La conjunción de éstas teorías podría explicar de manera plausible no sólo la posibilidad del conocimiento humano, sino también la unidad que podría dar (o da, si es el caso) garantía de orden del mundo.

El génesis de esas teorías se remonta a la antigüedad,⁸⁹ es en ambas la *ratio* (o *logos*) *unitatis* (unidad de razón); el *status* que tienen es ontológico ya que no hay separación entre los seres vivos y las cosas inertes, tampoco hay dualidad como en el cartesianismo: mente-cuerpo. No son cosas distintas en la *natura naturata*, existe la unidad en mente-cuerpo en los sujetos, y unidad entre la *mens divine* y la *mens natura*; mens (mente) y cuerpo conforman el todo integrado dinámico, se apela a una autoconciencia al ser concebida la *natura naturata* como *holista-organicista*: la parte es el todo y el todo es la parte. Además, suponen el principio de lo

⁸⁸ Véase *supra*, cap. 1. n. 26. Holismo, del griego “*holós*” (todo) donde el todo está compuesto por la parte que es el todo, y éste por la parte que es el todo, y éste por la parte. *Holós dynámeis*: el todo dinámico que está en continuo movimiento.

⁸⁹ Véase *supra*, cap. 1. n. 26 y 27. El misticismo tradicional organicista se gestó entre los Pitagóricos, Aristocles, que proliferó en los Estoicos gnósticos, la escuela neoplatónica o alejandrina (s. III-V n.e.), primeros eclécticos con la idea mística de la naturaleza, entre sus representantes: Plotino, titular de las *Eneadas*, y el pensador Proclo. Posteriormente el teólogo cristiano Orígenes, y, Eusebio de Cesárea, entre otros, concebían esencialmente una Potencia única que contiene en sí, la totalidad de lo existente que es múltiple.

semejante por lo semejante, según el cual, cuando una cosa es semejante a una segunda cosa, la primera actúa o causa efectos en la segunda.

Un ejemplo de concepción holista organicista de la naturaleza es la teoría tomista, donde todos los seres participaban del “esse concebida como acto de ser”⁹⁰, es decir, del *Esse Subsistens* o Existencia suprema (*Natura Naturans*) a quien conocían por vía a *posteriori*⁹¹ como parte de la *creatio ex nihilo*.⁹² Esta concepción se vería afectada por un cambio de paradigma⁹³ que consistió en lo siguiente: como resultado de la filosofía cartesiana que consideraba la *natura naturata* como una entidad mecánica, el mundo como parte de la naturaleza, entra en categoría substancial de la *res extensa*⁹⁴ donde los seres vivos incluidos los animales y las plantas funcionan de manera mecánica pero no participan de la *res cogitans*. Y es precisamente esta perspectiva mecanicista un factor más que genera en gran medida el antropocentrismo en el s. XVII, ya que, considera sólo al *homo sapiens* como entidad racional y dominadora en el mundo.

2.2 Características del mecanicismo moderno

El mecanicismo, como su nombre lo indica podría definirse como aquella disciplina de orden científico que concibe a toda la *natura naturata* en términos generales, desde lo más pequeño a lo más grande como un compuesto de piezas que funcionan de manera análoga a una máquina o

⁹⁰ Gilson, E., *Elementos de Filosofía Cristiana*, Rialp, Madrid, 1960, p. 300

⁹¹ Se refiere al conocimiento adquirido por vía empírica (experiencia sensorial).

⁹² Creación a partir de la nada

⁹³ Ver definición de la palabra paradigma por T.S. Khun, en la Khun, T.S., *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, FCE, México, 2006

⁹⁴ El sistema filosófico cartesiano se basaba en la teoría dualista de la substancia, que consta de la *res extensa* y la *res cogitans*. La primera señala que la materia o naturaleza puede ser sometida a la medida por números, la segunda, sugiere el ente o sujeto que piensa, refiriéndolo en primera persona “Yo”. De ahí la conocida frase del filósofo francés renacentista: “*Je pensé, donc je suis*”, es decir: “Pienso luego existo” Descartes también señala una realidad substancial más, la *res infinita*, como la substancia mayor, que nombrará “Dios” en una de sus obras filosóficas más destacada: *Meditaciones Metafísicas*.

a un reloj.⁹⁵ En su auge en el siglo XVII, se identifican dos estilos mecanicistas -como señala L. Salvático- el cartesiano⁹⁶ y el newtoniano.

El mecanicismo cartesiano para explicar el funcionamiento del mundo de manera automática, alude una entidad creadora, misma que se mantiene a distancia de su *creatio*; esta visión también denominada Naturalismo concibe que “la naturaleza se presenta como un sistema autónomo o autogobernado que funciona en virtud de sus propias leyes y sin el control de un agente externo.”⁹⁷

La postura naturalista puedo percibirla en la Sexta Meditación: “Porque por naturaleza, considerada en general, no entiendo ahora otra cosa sino Dios mismo, o bien el orden y la disposición que Dios ha establecido en las cosas creadas.”⁹⁸ Es decir, *natura*, contiene instalada en sí misma, una serie de leyes que le permiten su autorregulación en todos los fenómenos. Estas normas son des-ocultadas por medio de las ciencias fácticas, las cuales permitirían explicar de mejor manera el funcionamiento del mundo, basándose en la *res extensa* como soporte principal: tamaño, forma y movimiento: “El mecanicismo explica todas sus diversificaciones mediante el

⁹⁵ Es a grandes rasgos como considero que se puede comprender de mejor manera el mecanicismo, ya que no hay un concepto concreto como señala el doctor L. Salvático: “creo que no existe una *esencia del mecanicismo*, es decir, un conjunto de condiciones necesarias y suficientes que determinan que una doctrina sea clasificada como tal... las filosofías mecánicas del siglo XVII...comparten algunas características comunes que no siempre están presentes en cada una de ellas” Véase: Salvático, L., «Caracterizando al esquivo mecanicismo del siglo XVII» en Benítez, Laura, y Robles, J.A. [coords.], *Mecanicismo y Modernidad*, Universidad del Claustro de Sor Juana, México, 2008, p. 225

⁹⁶ El mecanicismo cartesiano, es perceptible en la obra del filósofo y matemático francés: *Le Monde ou Traité de lumière* (El mundo o Tratado de la luz). Y el mecanicismo de Sir Isaac Newton en su obra más famosa los *Principia*. Además de discernir dos mecanicismos distintos, es interesante la observación y sugerencia que hace el filósofo Luis Salvático en su tesis doctoral. Él identifica ocho percepciones distintas pero vinculadas entre sí: mecanicismo corpularista-atomista, mecanicismo maquinista, mecanicismo mecánico, mecanicismo matemático, mecanicismo causal, mecanicismo dinámico, mecanicismo metodológico y mecanicismo icónico. *Ibid.*, pp. 206-224

⁹⁷ *Ibid.*, p. 216

⁹⁸ Descartes, R., *Meditaciones Metafísicas*, Gredos, Madrid, 2014, p. 61. Esta definición general del filósofo y matemático, es precisamente la que intentaba evitar R. Boyle. Véase *supra*, cap. 1, n. 6.

juego de figuras que en ella producen los movimientos. Donde hay extensión, hay materia: el mundo es indefinido, pleno; cada partícula de cuerpo se puede dividir indefinidamente; el movimiento es completamente relativo a la situación,...”⁹⁹

La física es la *scientia* más apta para la epistemé de la *natura*, Descartes enuncia en su *Discours de la Méthode*:

“Esas nociones me hicieron ver que es posible llegar a la adquisición de conocimientos utilísimos para la vida...se puede encontrar una filosofía eminentemente práctica, por lo cual, conociendo la fuerza y las acciones del fuego, del agua, del aire, de los astros, de los cielos y de todo lo que nos rodea...aplicaríamos esos conocimientos a los objetos adecuados y nos constituiríamos en señores y poseedores de la Naturaleza.”¹⁰⁰

Tal *modus* de estudiar la *natura naturata* permite una mayor comprensión de ésta en su análisis, ya que:

“en la descripción del funcionamiento de una máquina mecánica se alcanza una comprensión muy exacta de la producción del fenómeno particular. Ello es así pues es el conocimiento de la forma y disposición de cada una de las partes que conforman la estructura de una máquina, más el hecho de conocer de qué manera dichas partes se mueven, nos permite lograr una descripción del funcionamiento detallado e inteligible del fenómeno en cuestión.”¹⁰¹

Este método inductivo facilitaría el estudio-comprensión en varios y distintos aspectos del mundo en la nueva *scientia* renacentista, permitiendo el progreso científico y mejoramiento en la calidad de vida en algunas personas. Así, el sistema mecanicista sería elogiado por G. Micheli:

⁹⁹ Belaval, Y., [dir.], Historia de la Filosofía siglo XXI, Vol. 6: Racionalismo, empirismo, Ilustración, Siglo XXI, 9ª ed., 1987, p. 26

¹⁰⁰ Descartes, R., Discurso del Método, Porrúa, México, 1997, p. 33

¹⁰¹ Salvático, op. cit., p. 218

«Gracias al mecanicismo se conquista una nueva dimensión de la concreción empírica y de la evidencia racional, que contrasta de una forma radical con las nociones tradicionales y con las nuevas formulaciones renacentistas. Por lo tanto se llega a una nueva unidad de experiencia y razón, íntimamente compenetradas en la investigación efectiva, y a una también provechosa conjunción entre investigación teórica y técnica, fundamentadas ambas sobre las mismas bases y tendiendo las dos hacia las aplicaciones prácticas».¹⁰²

La perspectiva mecanicista también enaltecería al ser humano como *res cogitans*, y por ende, en un ser dominante de la *natura*: por lo anterior, el uso de las ciencias fácticas daría lugar al antropocentrismo moderno. El autor de *Le Monde*, arguyó “nos constituiríamos en señores y poseedores de la naturaleza”, lo cual, desde mi perspectiva, es una tesis exigente que se puede presentar en mayor proporción en la praxis del sujeto que en la mera teoría, ya que son los hechos o acciones los que traen consecuencias en la *natura naturata* en distintos aspectos que enunciaré posteriormente. Es la pretenciosa búsqueda del conocimiento y aplicación tecnológica por el dominio completo del mundo (la praxis destructiva) y por ende en la naturaleza, que el ser humano se convierte en el centro único de lo existente, superior y dominador de la naturaleza.

El antropocentrismo se suma de esta manera al mecanicismo en la visión de la *natura* como una máquina. Incluso el cuerpo humano es susceptible de ser descrito y entendido al estilo autómeta:

“Y así como un reloj compuesto de ruedas y contrapesos no observa con menos exactitud todas las leyes de la naturaleza cuando está mal hecho y no muestra bien las horas, que cuando satisface por entero el deseo del constructor; así también, si considero el cuerpo del hombre como una máquina construida de tal manera y compuesta de huesos, de nervios, de músculos, de venas, de sangre y de piel, que, aunque no hubiera en él ningún espíritu, no dejaría de moverse en la misma forma en que lo hace ahora cuando no se mueve bajo la dirección de su voluntad, ni, por consiguiente, gracias a la ayuda del espíritu, sino sólo por la disposición de sus órganos...”¹⁰³

¹⁰² Reale, *op. cit.* p. 329.

¹⁰³ Descartes, *op. cit.*, *Meditaciones Metafísicas*, p. 64

El cuerpo del ser humano, descrito de tal manera, compuesto por un conjunto de órganos que funcionan de manera motriz, da cabida en la escuela de iatrofísica (iatromecánica) a la creencia de que “...todo movimiento orgánico habrá de explicarse mediante leyes mecánicas.”¹⁰⁴

A partir del “naturalismo” tanto epistemológico como ontológico¹⁰⁵ presentes en el mecanicismo, el matemático francés deja en claro en sus *Principia* que: “[ha] descrito esta Tierra y en general todo el universo visible, tal y como si se fuese un máquina en la que nada hubiese de considerar sino las figuras y los movimientos de sus partes [...]”¹⁰⁶

2.3 Críticas al mecanicismo cartesiano

En este apartado, incluyo dos críticas propias y tres críticas de otros autores al mecanicismo cartesiano. Mis dos críticas son: 1) El mecanicismo cartesiano, al explicar por completo el movimiento del cuerpo, vuelve innecesaria la acción del alma sobre el cuerpo; 2) el mecanicismo reduce a otros seres vivos a únicamente la *res extensa*, es decir, a máquinas autómatas sin inteligencia.

En primer lugar, el concebir al cuerpo humano únicamente de manera semoviente o autómeta, podría refutar la tesis cartesiana de que el alma mueve al cuerpo, ya que, si el cuerpo humano

¹⁰⁴ Benítez, L., [coord.], *Homenaje a Descartes*, UNAM, México, 1993 p. 63

¹⁰⁵ La “que afirma que los fenómenos naturales se producen de forma similar a como las máquinas producen los efectos para las que fueron diseñadas (...) la forma y disposición de las partes de una máquina, además los tipos de movimientos que estas partes realizan, se consideran la causa de que el artefacto produzca ciertos efectos.” Salvático, *op. cit.*, p. 218

¹⁰⁶ *Ibid.*, pp. 220, 221

se mueve mecánicamente por sí sólo, entonces no hay necesidad de que el alma mueva al cuerpo. Según Descartes, en la Meditación Segunda, la facultad del intelecto caracteriza al ser humano y da existencia al sujeto:

“encuentro que el pensamiento es un atributo que me pertenece: sólo él no puede ser desprendido de mí. *Yo soy, yo existo*: esto es cierto; pero ¿por cuánto tiempo? A saber, por el tiempo que piense; porque tal vez sea posible que si yo dejara de pensar, cesara al mismo tiempo de ser o de existir. Ahora no admito nada que no sea necesariamente verdadero: por tanto no soy, hablando con precisión, sino una cosa que piensa, es decir, un espíritu, un entendimiento o una razón, que son términos cuyo significado me era desconocido hasta ahora. Así pues, soy una cosa verdadera, y en verdad existente; pero ¿qué cosa? Lo he dicho: una cosa que piensa.”¹⁰⁷

Ahora bien, si el autor de *Principia philosophia* consideró el movimiento del cuerpo (*res extensa*) sin participación del espíritu o razón (*cogito*), ¿dónde queda la facultad superior del intelecto que caracteriza al ser humano y prueba la existencia del sujeto? En el fondo, la *res extensa* no necesitaría a la *res cogitans* para moverse y actuar.

Descartes afirma el dualismo entre *res cogitans* y *res extensa*; el alma es definida por el cogito, localizada según el francés en la glándula pineal; sin embargo, nunca llega a explicar con claridad cómo pueden interactuar dos sustancias completamente distintas.

Desde la perspectiva mecanicista cartesiana: *Je pensé donc Je suis* (pienso luego existo) significa que el ser humano se define como el sujeto que piensa; no obstante, no es así para las plantas y animales porque no participan de la *res cogitans* (pensar). Es decir, se les considera sólo como materia sin capacidad de sentir, sufrir, recordar ni tener algún grado de conciencia.

¹⁰⁷ Descartes, *op. cit.*, *Meditaciones Metafísicas* pp. 20, 21

Esto último, como explicaré posteriormente, acarrea múltiples consecuencias para el mundo animal y para la naturaleza en general.

Una consecuencia del dualismo es la separación radical entre el sujeto pensante de los demás seres vivos y cosas inertes, disgregando así la unidad de la compleja unidad holista y de las sustancias que eran parte de la cosmovisión anterior al Renacimiento. Los platónicos de Cambridge: Henry More y Ralph Cudworth, se habían percatado de tal separación entre el ser humano y otros seres vivos; ya More:

“subrayaba cuántas objeciones suscitaba la teoría de Descartes, según la cual los animales son meras máquinas, y exponía las razones por las que no consideraba necesaria una distinción tan radical como la cartesiana entre el espíritu y la materia, entre el hombre y los animales, entre Dios y el mundo creado.”¹⁰⁸

El filósofo inglés Cudworth autor de *A Treatise Concerning Eternal and Immutable Morality*¹⁰⁹, tenía una forma más extrema de criticar al mecanicismo, ya que según el platónico, ésta teoría por su manera de concebir el mundo, hace de la *natura naturata* «una cosa muerta, un cadáver»¹¹⁰.

Considero importante mencionar la perspectiva de la Duquesa de Newcastle, Margaret Cavendish, quien, desde su filosofía natural monista apela a un holismo-organicista en la *natura*: “ninguna de sus partes puede surgir o salirse del cuerpo infinito de la naturaleza [...]: no hay para donde ir, cuerpo y lugar son una sola cosa [...]”¹¹¹

¹⁰⁸ Belaval, *op. cit.*, p.70. Para conocer dos objeciones acerca de que la glándula pineal es el lugar donde Descartes supone que existe la interacción cuerpo-alma, ver: Benítez, *op. cit.*, *Homenaje a Descartes*, p. 63

¹⁰⁹ Un tratado sobre la moralidad eterna e inmutable.

¹¹⁰ Belaval, *Id.*

¹¹¹ Monroy, *op. cit.*, p. 170

Además, mi propuesta de una *natura rationalis* guarda similitud a la descrita por la filósofa inglesa, ella concibe de manera general que: “siendo la naturaleza un solo cuerpo, éste es completamente sabio y cognoscente [...]”¹¹² La afinidad que tienen ambas perspectivas es que sí existe una naturaleza superior: *Natura Naturans*, que tiene en sí las características de unidad orgánica inteligente. Mi propuesta de la inteligencia natural (*natura rationalis*) es de manera más particular, porque se trata del vínculo entre la primera y la naturaleza, una inteligencia racional que le es inherente al ser humano por naturaleza. Prevalciendo de esta manera, el legado de la Hipostasis, que sugiere la existencia de una Potencia racional única que contiene en sí, la totalidad de lo existente, que es múltiple y a la vez una misma.

Aún con el déficit que encontraban algunos contemporáneos de Descartes a su planteamiento maquinista, como los antes señalados, tal postura semoviente revolucionó gran parte de la historia en Europa y distintas zonas del mundo, estaba en auge, y, una de sus consecuencias, es la separación entre la *mens divine* con la *mens natura*, ya que la *natura* al ser percibida como “máquina inerte”, cuyas partes son reemplazables, pierde su esencia del *holós* integral e inteligente. Comienza la pérdida de significado en la relación unitaria ser humano-naturaleza, pero inicia el auge de la *scientia* con una visión prometedora hacia el progreso.

¹¹² *Id.*

2.4 La perspectiva filosófica leibniziana: Principio de razón suficiente en la *natura rationalis* y su *ordo naturae*

“las opiniones de los modernos...
sólo se fundan en el conocimiento
escasísimo que tenemos de la
armonía general del universo...”
W. F. Leibniz

El sistema de la armonía preestablecida y la ley de continuidad, sustentan el principio holista-organicista de la naturaleza regida por una Potencia creadora, es el modo en que la teoría leibniziana es analógica con algunas tesis platónicas, estoicas, aristotélicas y neoplatónicas. Mi tesis de la *natura rationalis* comparte la idea fundamental de un *ordo naturae* regido por una *ratio* superior como explicaré en este segundo apartado. He retomado algunos postulados leibnizianos que considero relevantes en cuanto a contenido holista-organicista que será el sustento de la ética que presentaré posteriormente en el siguiente capítulo.

La teoría holista-organicista volvería a resplandecer con la hipótesis de las sustancias individuales en *Les principes de la Philosophie* por Mr. Leibniz ¹¹³, mejor conocida como *Monadologia*. Si bien la “*Monade*” o mónada, ya se conocía desde los pitagóricos como

¹¹³ Presuntamente no fue el filósofo y matemático G. W. Leibniz el autor del título “*Monadologie*”, sino un profesor de filosofía Heinrich Koehler. Cfr. Leibniz, G. W. F., *Monadología y Discurso de Metafísica*, SARPE, Madrid, 1985, p. 25. Y González, R. F., *Leibniz, Dios que es perfecto, ha creado el mejor de los mundos posibles*, RBA Coleccionables S.A., España, 2015, p. 43. Otra perspectiva acerca del cómo Leibniz comenzó a utilizar el término de mónada: “La adopción del neoplatonismo por los filósofos del Renacimiento llevó a algunos pensadores como Marsilio Ficino...Bruno...a adoptar el concepto de mónada. En tiempos de Leibniz, la filósofa inglesa Anne Conway...el químico holandés Franciscus Mercurius van Helmont...recuperaron el concepto de mónada para sus explicaciones (...). Posiblemente el conocimiento de la filosofía renacentista, la cercanía a Van Helmont y la posterior lectura de la obra de Conway provocaron que Leibniz acogiera la noción de mónada y acabara de perfilar su significado y de dotarlo de originalidad (...) Con ese término, Leibniz quiso representar que cualquier sustancia para ser tal...debía ser absolutamente unitaria, individual.” *Ibid*, p. 39

“unidad,”¹¹⁴ es en el manuscrito del ilustre filósofo y matemático alemán, que describe en términos modernos, el origen de ésta a partir de la Unidad Simple o Substancia universal infinita.¹¹⁵

Ésta Potencia (*Natura Naturans*) continuamente produce en el tiempo “fulguraciones” que originan a todas las mónadas, que son sustancias inextensas, son sólo un reflejo o imitación de la unidad primitiva¹¹⁶, unidades provistas de mente y cuerpo: “son los verdaderos Átomos de la Naturaleza y, en una palabra, los Elementos de las cosas.”¹¹⁷ Además contienen orden y están relacionadas entre sí: “...este enlace o acomodamiento de todas las cosas creadas a cada una y de cada una a todas las demás, hace que cada substancia simple tenga relaciones que expresen todas las demás, y que ella sea, por consiguiente, un espejo viviente y perpetuo del universo.”¹¹⁸ Lo que indica y reitera la “teoría del todo” en el pensamiento leibniano, porque relaciona el *holós* (mónada mayor) con cada una de sus partes (sustancias individuales).

En la siguiente ilustración¹¹⁹ muestro lo que he considerado un ejemplo de la relación de un particular o unidad sustancial con sus infinitas análogas naturales dentro del conjunto universo, una vez emanado de la *Natura Naturans*: “Siendo esta substancia una razón suficiente de todo

¹¹⁴ Acerca de los precursores de la teoría de la Hipostasis ver n. 90, cap. 2.

¹¹⁵ Leibniz denomina de distintas maneras a esta Substancia: 1) suficiente o necesaria, 2) Suprema, 3) simple originaria, 4) única o magnitud de la realidad positiva, también le llama Ser necesario, Perfección absolutamente infinita, Unidad Primitiva, razón suficiente y última de las cosas, armonía universal. Véase: Leibniz, *op. cit.*, pp. 39, 41, 42, 43 y 47.

¹¹⁶ Puede apreciarse en esta idea, la presencia platónica del *eidós* en Leibniz.

¹¹⁷ Leibniz, *op. cit.*, p. 26

¹¹⁸ *Ibid.*, p. 46. Véase también: 79, 80, 84, 86, 91, 97, 117.

¹¹⁹ Imagen tomada de: <https://wetklast.wordpress.com/2019/08/15/breve-historia-de-la-condicion-humana/>. Consultado en 12/11/09.

este detalle, el cual está enlazado por todas partes...”,¹²⁰ y, que puede ser comprendido gracias a la *natura rationalis* perteneciente al intelecto de cada *ens* cognoscente y/o partícipe de la conciencia de la *mens divine*:



¹²⁰ Leibniz, *op. cit.*, p. 39

La teoría leibniziana de las sustancias individuales o mónadas es holista (cada unidad es parte del todo) y también es panpsiquista (griego “*pan*” = todo, y, “*psique*” = mente) porque cada *ens* corpóreo, al ser derivado y formar parte de la *Natura Naturans* (*mens divine*), es partícipe de “conocimiento o alma, incluso aquello que de ordinario se concibe como inerte y carente de sensación o inteligencia.”¹²¹ Incluso los cuerpos poseen una Forma sustancial que guía su desarrollo.

Ambas teorías holista y panpsiquista, se aplican a lo general como en lo particular dentro de todo el conjunto de la *natura naturata*. Leibniz enfatiza “ánima” que le vincula simultáneamente con el universo, y por ende, con la “Naturaleza de la Sustancia” o Mónada mayor. Esta teoría panpsiquista permite observar la diferencia entre la filosofía de Leibniz y la cartesiana:

“toda la naturaleza del cuerpo no consiste solamente en la extensión, es decir, en la magnitud, figura y movimiento, sino que hay que reconocer necesariamente en él algo que tenga relación con las almas y que comúnmente se llama forma sustancial (...) Puede incluso demostrarse que la noción de la magnitud, de la figura y del movimiento no es tan distinta como se cree y que encierra algo de imaginario y relativo a nuestras percepciones, como ocurre también (aunque en mayor escala) con el color, el calor y otras cualidades semejantes, de las que cabe poner en duda si realmente se encuentran en la naturaleza de las cosas, fuera de nosotros. Por eso semejantes clases de cualidades no podrían constituir ninguna sustancia.”¹²²

Tal distinción entre las posturas ontológicas opuestas, del filósofo alemán y del matemático francés, se fundamenta en la noción de forma sustancial, la cual proviene del aristotelismo y es retomada por Leibniz. El cambio en las mónadas es un paso de la potencia al acto y esa

¹²¹ González, *op. cit.*, p. 42

¹²² Leibniz, *op. cit.*, p. 84-85

transición se da gracias a una actividad facultativa que posee cada una de las mónadas que integran a la *natura naturata*.

Este sentido acerca del “ser” permite vincular mi propuesta de una *natura rationalis* que he definido de la siguiente manera: “La inteligencia de la *natura*, es una forma de orden racional o intelectual que proporciona grados de *conciencia* en cada ser existente de la *natura naturata*. Tal forma de orden es derivada de la *Natura Naturans*”.

La tesis que postulo acerca de la inteligencia natural, no sólo es acorde con el pensamiento clásico neoplatónico y leibniano en cuanto a la *ratio*, sino también hace referencia al grado de conciencia que tiene un “ser” de manera innata y que guarda analogía con la idea del erudito de Hannover, la cual explico en las siguientes líneas, no sin antes mencionar que, nosotros, los seres humanos buscamos el conocimiento, por medio de pensar y analizar, crear juicios y teorías, muchas personas filosofan, otras crean ciencia, y así, del mismo modo en cada área del conocimiento, sea humanístico o científico. Esta cualidad que faculta el pensamiento: la inteligencia, al ser innata e inherente a la natura humana, permite ordenar y discernir los valores morales y éticos del bien y su opuesto, esta distinción, es posible por la *ratio*, pero también por la *conciencia*, un estado interno que valora los juicios racionales y también se basa en la experiencia. *Natura rationalis*, es el vínculo entre la *Natura Naturans* (inteligencia mayor) y la naturaleza. La similitud que guarda mi tesis con la idea de Leibniz, es el “conocimiento de las causas” donde se hace patente la *ratio*, a tal conocimiento él denomina Percepción.¹²³

El sistema de las sustancias individuales es holista como señalé anteriormente, cada mónada al ser partícipe de la unidad natural, también contiene en sí una *conciencia*,

¹²³ Leibniz explica en qué consiste ésta misma en *Monadología*, pp. 31, 33 y 34

incluidos del mismo modo los seres humanos como el resto de las especies que integran a la *natura naturata*: mamíferos, ovíparos, acuáticos, seres aerobios y anaerobios, etc. Esta *conciencia* es análoga a mi tesis de la *natura rationalis*, es la apercepción (del término galés *appercevoir*) el “darse cuenta” del cual es consciente cada *ens*, porque: “tienen capacidad reflexiva sobre sus estados internos. La apercepción es algo propio de los seres racionales, pero también de los animales, pues éstos son capaces de ser conscientes de ciertos estados internos...”¹²⁴. Estos estados internos no sólo pertenecen al ser humano, sino también en las distintas y diversas especies de la naturaleza, que con su comportamiento (especialmente las hembras en el periodo de gestación), tienen y ejercen una determinada conducta y ésta misma parece estar motivada por una *conciencia* que les es intrínseca. El alma en los animales, es “entendida en el sentido aristotélico de principio que rige las funciones biológicas sensitivas.”¹²⁵

Al reconocer los estados internos de los animales, se rescata la idea organicista de la que también son partícipes; lo cual es una visión diferente a la que se les concebía desde la lupa mecanicista. Leibniz coincide con el mecanicismo sólo en cuanto al estudio de los fenómenos acontecidos en el mundo y la naturaleza en general, pues permite una mayor comprensión de la natura y el bienestar humano, retoma el organicismo como parte esencial de la naturaleza de las cosas y de cada “ser”:

“cada cuerpo orgánico de un viviente es una Especie de Máquina divina o de Autómata Natural, que sobrepasa infinitamente a todos los Autómatas artificiales. Porque una máquina hecha por el arte del hombre no es Máquina en cada una de sus partes (...)

¹²⁴ González, *op. cit.*, p. 45

¹²⁵ *Ibid.*, pp. 43-44

Pero las Máquinas de la Naturaleza, es decir, los cuerpos vivos, son, sin embargo, Máquinas en sus menores partes hasta el infinito.”¹²⁶

Es relevante conceder importancia a cada ser que integra a la naturaleza, ya que existe un fuerte vínculo entre todas y cada una de las especies que forman parte del mundo. Y es aquí donde es primordial observar la relevancia de la idea leibniziana holista-organicista y que su esencia corresponde al orden natural del cual la *natura rationalis* funge como un principio ordenador que vincula a los *ens* del planeta. Estas ideas en biología son lo que se conoce como vitalismo.

2.5 Acerca del espíritu metafísico en la *natura naturata*

El sistema de la armonía preestablecida, si bien, es importante en los fenómenos físicos, con mayor relevancia lo es para regular las leyes de lo intangible, ya que los principios que se derivan de esa teoría son, en palabras de Leibniz: un “medio de explicar naturalmente la unión o la conformidad del Alma y del cuerpo orgánico. El Alma sigue sus propias leyes, así como el cuerpo las suyas; y se encuentran en virtud de la armonía preestablecida entre todas las substancias, puesto que todas ellas son representaciones de un mismo universo.”¹²⁷

Todo cuanto hay en la *natura naturata* tiene un orden específico que comprende el microcosmos y el macrocosmos: A) Microcosmos: En el mundo existe un acomodamiento de ciclos, cambios y transformaciones que conocemos por experiencia propia, en este ser y estar individual en el mundo, nos percatamos que cada ser mantiene comunicación con otros *ens*, lo que para Leibniz son las sustancias o mónadas. Hay en todos los fenómenos

¹²⁶ Leibniz, *op. cit.*, p. 49,50

¹²⁷ *Ibid.*, p. 55

naturales un vínculo comunicativo ordenado: las estaciones anuales periódicas y con ello la organización-desarrollo de cada una de las especies mantienen regulados los ciclos naturales, tienen un cierto periodo para su actuar y éste se encuentra vinculado y repercute a otros seres pero basado en un orden. B) Macrocosmos: El orden en el cual está situado cada, planeta, constelación, estrella, satélite, etc, parecen no estar al azar, sino más bien regidos por un orden mayor¹²⁸, por el Principio de Razón Suficiente, que proviene de la *Natura Naturans*.

Este orden, derivado del principio de razón suficiente, al ser instaurado por la Substancia suprema desde el comienzo¹²⁹, que está presente en A) y B), forma un organismo al final, pues es la armonía proveniente de la *Natura Naturans* «la conexión inevitable entre todos los sucesos».¹³⁰ es el sistema de la Armonía Preestablecida, la comunicación de las sustancias entre sí y su entorno, reiterando la teoría holista.

La *natura naturata* al estar guiada por tal sistema, contiene en sí, de manera intrínseca las “máximas subalternas” (leyes de la naturaleza) que actúan en los seres u organismos individuales con base al movimiento, pero teniendo un orden natural establecido. El organicismo retoma la fuerza que perdía con el mecanicismo, con el sistema filosófico de Leibniz se puede reconocer la importancia y vitalidad de los seres que conforman la *natura naturata*, es precisamente “*vis*” o la fuerza inteligible la que anima a cada *ens*: “La

¹²⁸ Porque si se considera la distancia entre nuestro planeta y la estrella de cinco mil millones de años (el sol), se notará que es la distancia justa para la vida, es decir, que existe un orden matemático preestablecido.

¹²⁹ El *Esse Subsistens* “...que va siempre a la mayor perfección en general, tendrá el mayor cuidado de los espíritus y les dará, no sólo en general, sino incluso a cada uno en particular, la mayor perfección que permita la armonía universal.” Leibniz, *op. cit.*, p. 138

¹³⁰ González, *op. cit.*, p. 82

preformación de las plantas y los animales...confirma mi sistema de la armonía preestablecida entre el alma y el cuerpo, en la que este es arrastrado por su constitución original a ejecutar, con el auxilio de las cosas externas, todo lo que hace siguiendo la voluntad del alma...”¹³¹. La naturaleza no da saltos, es lo que afirma la Ley de Continuidad: “la realidad es infinitamente divisible y presenta una organización preestablecida hasta en su entraña más íntima.”¹³² Además, este principio de continuidad en la *natura naturata* “es el más variado de los mundos con el mayor orden posible, sin que sea concebible un mínimo resquicio de irracionalidad.”¹³³

2.6 La relevancia del *ordo naturae* (orden natural): Sistema de la armonía preestablecida

Ninguna unidad o sustancia es idéntica a otra en todo el sistema de la naturaleza, lo explica el filósofo de Hannover con su Principio de Identidad de los Indiscernibles: “Porque no hay en la Naturaleza dos Seres que sean perfectamente el uno como el otro, y donde no sea posible encontrar una diferencia interna, o fundamentada en una denominación intrínseca.”¹³⁴ Este principio es importante ya que permite dar una idea a quien tenga criterio para comprender la inmensa y variada infinitud en la *natura naturata*, sobre la existencia incuantificable de seres en el mundo.

Es interesante mencionar que Leibniz se inspiró en las teorías de los fundadores de la microscopía Jan Swammerdam y Anton van Leeuwenhoek. El primero planteó su hipótesis

¹³¹ *Ibid.*, p. 80. Retoma la teoría de la preformación de sus contemporáneos.

¹³² *Ibid.*, p. 81

¹³³ *Ibid.*, p.136

¹³⁴ Leibniz, *op. cit.*, p. 28

de preformacionismo ovista¹³⁵, la cual sostuvo del método experimental con una oruga. Tras la disección observó que los rasgos genéticos son heredados de la madre al hijo en una cadena ininterrumpida de información codificada. Sin embargo, la teoría con la que más se inspiró Leibniz fue de Van Leeuwenhoek. Esta teoría, sugiere que los factores que determinan a un individuo en lo corpóreo son los genes del padre, ésta hipótesis se le conoce como preformacionismo animalculista.

Es crucial entender la relevancia de la filosofía leibniana como heredera del pensamiento holista-organicista, ya que si se estudia con más detalle sus ideas, nos percataremos que, en efecto, hay concordancia con la realidad natural y con mi tesis de la *natura rationalis*. A título de ejemplo, menciono algo sencillo pero fundamental para la vida, que estoy segura que si el erudito de Hannover lo hubiera conocido en ésta época moderna del siglo XXI, confirmaría al menos la mitad de sus hipótesis. Tal ejemplo, es el ácido desoxirribonucleico (ADN), que tenemos todos los seres aerobios y el cual, en efecto, guarda y codifica cada uno de los elementos básicos que hereda cada organismo que integra la muy variada y diversa cadena de seres vivos.

Existe un orden fundamental, si el orden tuviera una variante, cambiaría la composición y el curso de cada mónada o *ens*. El orden también está presente en el grado de *conciencia* de cada ser, y de igual forma que el cambio o variante del orden, repercutiría en las acciones y transformaciones de cada ser, afectando seguramente cada fenómeno del mundo; ya que, si se afecta a la parte, se afecta al todo, como se verá en el siguiente capítulo.

¹³⁵ El cual postulaba la hipótesis de los gérmenes preexistentes. González, *op. cit.*, p. 78

Conclusión

La naturaleza al ser un organismo complejo en todos y cada uno de sus componentes, debido a la múltiple cantidad de seres y fenómenos que alberga en sí, es estudiada y comprendida de una manera óptima por medio de la ciencia mecanicista. Sin embargo, al considerar a la *natura naturata* únicamente como autómatas, deja de percibir en cada uno de los seres vivos que conforman a la naturaleza como partes importantes de la unidad de la naturaleza, el único ser imprescindible en esta perspectiva científica es el ser humano, lo que reforzaría la perspectiva antropocéntrica de dominio hacia el mundo. Pero el mundo y las leyes que lo rigen son anteriores al ser humano, y éste último debe parte de su existencia a la mayoría de los organismos que le antecedieron.

Es importante retomar las ideas holistas-organicistas en pro del estudio y funcionamiento del mundo tal como alguna vez lo percataron los antiguos. Somos parte de la unidad orgánica del mundo, somos un microcosmos, somos mónadas, es decir, unidades partícipes de la *natura naturata*. Es necesario entender al mundo como un organismo vivo no mecanicista, al asumirnos como parte integral del conjunto del macrocosmos, entenderemos y estudiaremos mejor a la naturaleza, ya que es ésta misma la que nos faculta nuestra *natura rationalis*.

En el siguiente capítulo sostendré que el pensamiento holista-organicista debe seguir presente en la actualidad como una necesidad del pensar y actuar, no sólo en la filosofía, sino también en la praxis cotidiana.

**CAPÍTULO 3: DEGRADACIÓN DE LA
NATURALEZA (*NATURA NATURATA*) Y
ECOSISTEMA**

Introducción

El progreso de la ciencia nos ha permitido conocer la edad aproximada del universo y de nuestro planeta¹³⁶. Imaginar el complejo desarrollo que condujo a la vida, pasando desde los unicelulares hasta los organismos más complejos, es asombroso. Sin embargo, aunque el ser humano tiene noción de todo lo anterior, ha depredado su hábitat, porque curiosamente la disciplina que le hizo conocer al *homo sapiens* tal desarrollo altamente complejo, también le ha permitido devastar a la naturaleza de manera acelerada. Me refiero a la *scientia* (ciencia), que si bien es parte importante del progreso humano, también ha contribuido al deterioro del hábitat terrestre, cuando no es empleada de manera consciente y adecuada por quienes la ejercen.

Necesitamos como especie racional, de manera inmediata, la comprensión de nuestro vínculo con la *natura naturata*, y por ende con la filosofía de la naturaleza, a través de la teoría organicista de M. Cavendish, que “concibe al mundo natural como un organismo...un cuerpo entero que no se compone de partes de distinta naturaleza o substancias.”¹³⁷ Es decir, lo que le suceda a la parte le sucede al todo y viceversa.

Los seres humanos no estamos ajenos de lo que le acontezca al planeta, somos parte de él como unidades que conforman partes de un *holós*. Esto debe tener implícito en nuestra conducta, además del cuidado y respeto hacia la naturaleza, una ética desarrollada, me refiero a una ética ecológica, a fin de preservar el ecosistema y frenar la devastación acelerada. Me basaré en la idea holista y organicista, para resaltar la importancia que tiene la relación ecología-ser humano, si es que éste último desea tener continuidad en el mundo.

¹³⁶ La estimación científica aproximada es de 13,600 millones de años para el universo en general y 4,600 millones de años, según datos de la NASA.

¹³⁷ Monroy, *op. cit.*, p. 170. Margaret Cavendish es filósofa inglesa del siglo XVIII.

En la sección uno del presente capítulo, describo el por qué considero que existe una paradoja en el progreso humano, ya que, al mismo tiempo que hay un bienestar resultante del progreso derivado de la ciencia, existe la destrucción del organismo de la *natura naturata*. Mencionaré el porqué son relevantes algunas afirmaciones de H. Marcuse en torno a la sociedad contemporánea.

La sección dos, está enfocada a plantear a la teoría holista como una vía alternativa a la solución del problema ambiental, que dentro de la facultad que tenemos como seres pensantes, e influidos por nuestra *natura rationalis*, podamos ejercer una ética óptima que sea congruente con el organismo vivo que es la naturaleza.

En el tercer apartado hago mención de la relación entre ciencia y metafísica propuesta por E. Agazzi, ya que considero relevantes sus aportaciones ideológicas dentro del campo epistemológico. Además de estas dos ciencias, adiciono a la filosofía como un tercer agregado necesario como un primer paso a una ética ecológica. Es decir, propongo el trinomio: filosofía-ciencia-metafísica, ya que la interacción de estas disciplinas puede ampliar el marco de acción humana en beneficio no sólo de su hábitat en general, sino también la preservación de otros seres vivos. Lo anterior con la finalidad de que el ser humano pueda ejercer una conducta óptima hacia el *holós* de la naturaleza del cual es partícipe.

En el cuarto y último capítulo del presente capítulo, refiero dos propuestas: 1) la noción del bien común en el utilitarismo y 2) la ética ambiental de M. Valdés. Con la intención de subrayar qué tipo de ética es más plausible para el beneficio de la *natura naturata*: la normativa o la alternativa, destacando ésta última para tal fin.

3.1 Paradoja del progreso científico: ¿Bienestar o destrucción de la naturaleza?

“Paradójicamente, hay un agravamiento de la ignorancia del todo, mientras que hay una progresión del conocimiento de las partes” E. Morin.

Por ciencia (lat. *soire*) se entiende “tener conocimiento de las cosas”¹³⁸, del mundo en general, por lo que naturaleza está incluida. El conocimiento de la realidad en el mundo y de los fenómenos que acontecen en éste, se pueden explicar bajo los rubros del movimiento y lo extenso (anchura, profundidad y longitud), donde cada acontecimiento tiene una causa eficiente y su efecto correspondiente.

El método inductivo de la ciencia moderna que estudia (y domina) a la *natura naturata* o unidad orgánica, la comprendía como una máquina compleja en todos sus componentes como mencioné en el capítulo anterior. Además convertiría a la ciencia misma en un mecanicismo metodológico. Su desarrollo fue uno de los factores que generó el antropocentrismo moderno, es decir, la supremacía del ser humano como lo céntrico de toda la *natura*. Se desarrollaron las nuevas ciencias naturales con el mismo enfoque autómatas, donde la naturaleza tenía que ser explotada para el servicio del ser humano:

“La naturaleza iba a ser “obligada a servir”, convertida en “esclava” y “coaccionada”. Sería “disecada”, y por medio de artes mecánicas y de la mano del hombre se la podría sacar por la fuerza “de su estado natural, estrujarla y moldearla”, de modo que “el conocimiento y el poder humanos se refundan en una sola cosa.”¹³⁹

¹³⁸ Castañón, R., et. al. *Métodos de investigación I*, Limusa Noriega Editores, México, 2007, cap. 2, p. 13.

¹³⁹ Sheldrake, R., «La conquista de la naturaleza y el sacerdocio científico» en *El renacimiento de la naturaleza. La nueva imagen de la ciencia y de Dios*, Paidós, Barcelona, 1994, p. 55

Y esta misma ideología sería análoga a los ideales de la producción mercantilista. El concebir mecánicamente a la *natura* significaba dejar de lado el arquetipo de madre¹⁴⁰ y de organismo vivo para entenderla como “inanimada, carente de alma, muerta, y no viva”,¹⁴¹ tal como lo habían previsto los de la escuela de Cambridge.

El lugar que ocupaban las humanidades se desplazó a segundo término. La *scientia* es una herramienta que permitió el desarrollo y el bienestar de las personas, pero también promovió factores que tal vez no estaban contemplados al inicio de su aplicación en el mundo, los cuales traerían consecuencias degradantes al medio ambiente. El inicio del dominio de la naturaleza, se dio en:

“...quienes se apropian de las tierras vírgenes, para las empresas mineras y madereras, y para los desarrollistas en general. Hoy en día vemos que el proceso continúa en todo el mundo: por ejemplo en las selvas vírgenes del Amazonas, Malaysia, Alaska y el Pacífico noroccidental. Hemos exportado a todas partes nuestra ideología de conquista, junto con la tecnología que la hace posible.”¹⁴²

El ideal de progreso en sí mismo es un objetivo deseable por cualquier persona, lo cual es justificable; lo que no debe serlo es la explotación masiva de la *natura* en sumo grado, ya que afecta la biodiversidad de las especies en los ecosistemas. Un dato interesante que señala la actividad degradadora de los seres humanos para con la *natura* sin medir las consecuencias, es además de la antes citada, es la repartición de tierras entre los

¹⁴⁰ El vocablo materia “deriva de la misma raíz que “madre” –en latín, los términos correspondientes son *materia* y *mater*–”. Sheldrake, *op. cit.*, p. 23. Es decir, que el mundo que es materia, era concebido como la madre tierra, la cual, tras el cambio de paradigma derivado del nuevo cientificismo, se le entendería al mundo material como patriarcal cuyo dominio sería el del hombre en la naturaleza. Una perspectiva semejante es la expuesta por Karen J. Warren en su texto “*El poder y la promesa del feminismo ecológico*”, en el cual explica, según M. M. Valdés “...la dominación y la explotación de la naturaleza por parte del hombre tienen las mismas raíces que la dominación y la opresión de las mujeres por parte de los varones...”, que K. J. Warren denomina “Ecofeminismo”. Véase: Valdés, M.M. *Naturaleza y Valor. Una aproximación a la ética ambiental*, FCE–IIF UNAM, México, 2004, p. 20

¹⁴¹ Sheldrake, *op. cit.*, p. 61.

¹⁴² *Ibid.*, p. 69

colonizadores de las distintas zonas del mundo, que seguramente llegó a afectar a la flora y fauna del lugar. Además surgían nuevos proyectos de desarrollo en pro del beneficio humano como son: “construcción de caminos, tala de árboles, minería, construcción de presas, colonización, lo que sea...la antigua relación de los pueblos nativos con la tierra, quedan reemplazados cuando entran las excavadoras y se impone el nuevo orden sobre la faz de la tierra.”¹⁴³

El vínculo de unidad entre el ser humano- naturaleza queda fragmentado, se buscan los intereses del bienestar de las personas en cuanto los asentamientos, dejando de lado lo que le acontece al resto de los seres vivos y su hábitat. El continuo desarrollo palpable de la civilización está en auge, no así para muchas especies no humanas.

Retornando al ámbito de las prácticas de la *scientia*, considero que en ocasiones existe mal empleo de éstas por quienes están a cargo de realizar ciertas investigaciones; por un lado está la falta de prevención de los actos humanos hacia los ecosistemas, como el exceso de asentamientos que mencioné antes, los efectos del mercantilismo en el medio ambiente; y por otro lado, la inconsciencia humana contra la integridad física de algunos seres vivos. La vivisección es un claro ejemplo, practicada por el renacentista italiano L. Da Vinci, tendría su desarrollo gradual a partir de la idea mecanicista que concebía a los animales como máquinas carentes de conciencia y de dolor. Este acto de la vivisección se realizaba sin ningún sentimiento de culpabilidad, ni consideración alguna al sufrimiento de los seres vivos. Descartes describía del modo siguiente tal práctica:

¹⁴³ *Ibid.*, p. 71

“Si hacemos un corte en el extremo en punta del corazón de un perro vivo e insertamos un dedo en una de las cavidades, se siente inequívocamente que cada vez que el corazón se encoje, hace presión sobre el dedo, y cada vez que se agranda, deja de presionarlo”¹⁴⁴

Algunas personas tal vez crean que en efecto, no hay ningún dolor ni sufrimiento en los animales no humanos, que son sólo autómatas sin sentimientos ni inteligencia alguna; sin embargo, estos seres son organismos sintientes del mismo modo que el ser humano y otros organismos vivos. Es conocido el hecho de que la *natura naturata*, comenzó a dejar de ser concebida como una entidad viva de donde “Cada planta y cada animal participaban físicamente en el proceso vital del alma del mundo, intelectualmente en la actividad de la mente del mundo, y materialmente en la organización física del cuerpo del mundo.”¹⁴⁵

La idea de no concebir a la *natura naturata* como un organismo vivo, no es única del resultado del pensamiento mecanicista, ya que le antecedió el resultado de la Reforma, la cual “contribuyó a preparar el camino para el desarrollo de la ciencia moderna...proporcionó un ambiente favorable para el crecimiento de la tecnología y la aceleración del desarrollo económico.”¹⁴⁶

Tal desarrollo y crecimiento tanto de la ciencia como de la tecnología con bases mecanicistas, traería consecuencias visibles a partir del siglo XIX. Al perderse valores como el respeto al hábitat, el ser humano ya no buscará comprender el mundo, sino más bien manejarlo y dominarlo porque: “Lo singular del mundo moderno no reside en el poder

¹⁴⁴ *Ibid.*, p. 64

¹⁴⁵ *Ibid.*, p. 56

¹⁴⁶ *Ibid.*, p. 34

humano en sí, ni en el carácter único atribuido a la humanidad, sino en *el gran aumento* del poder humano.”¹⁴⁷

El escritor y filósofo alemán Herbert Marcuse se percata que en la sociedad, la teoría que tiene mayor impacto es la racionalidad científica, que ésta es la que controla al ser humano en su *modus vivendi*. En su obra *El hombre unidimensional* dice: “Mi propósito es demostrar el carácter interno instrumentalista de esta racionalidad científica gracias al cual es una tecnología a priori, y es a priori de una tecnología específica; esto es, una tecnología como forma de control social y de dominación.”¹⁴⁸

La importancia del pensamiento de Marcuse radica en notar el mal manejo de la tecnología en el siglo XX. Señala que en vez de que exista una comprensión del planeta y de la naturaleza como la base primordial para la vida humana, se hace uso de éstos para utilizarlos como sistemas de explotación para una supuesta mejor calidad de vida. Sin embargo, lejos de lograrlo, la tecnología se convierte en sus fines, en una tecnocracia que conlleva a un consumismo, que en algunos casos al ser excesivamente degradante, destruye la relación del ser humano con la sociedad, y con ello, su calidad de vida.

Además la era de la tecnología al estar en auge, podría permitir la vigilancia a nivel social por medio de sofisticados aparatos, con ello no solo entra en manejo del mundo y también del ser humano. Como menciona H. Marcuse “algo debe estar mal en la racionalidad del sistema mismo. Lo que está mal es la forma en que los hombres han organizado su trabajo social”¹⁴⁹, ya que la sociedad cree satisfacer sus necesidades en la forma en cómo opera a

¹⁴⁷ *Ibid.*, p. 49

¹⁴⁸ Marcuse, H., *El hombre unidimensional. Ensayo sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada*, Ariel, Barcelona, 2001, p.185

¹⁴⁹ *Ibid.*, p. 171

nivel colectivo, es decir, el sistema de la sociedad, sin embargo no se percata que al individuo lo “priva a la independencia de pensamiento, a la autonomía y al derecho de oposición de su función crítica básica.”¹⁵⁰

En la actualidad el tema de la enajenación es visible en las nuevas generaciones, es el uso masivo de aparatos electrónicos de cualquier modelo y compañía, que es cada vez más frecuente, lo que ocasiona la pérdida de diálogo personal por lo virtual. Sin contar el número excesivo de móviles que anualmente se desechan y contaminan al planeta, con residuos no biodegradables, contaminando el suelo, subsuelo y otros componentes de la *natura naturata*.

Según Marcuse, el progreso de la tecnología afecta la autodeterminación humana: “provee también la gran racionalización para la falta de libertad del hombre y demuestra la imposibilidad” “técnica” de ser autónomo, de determinar la propia vida”¹⁵¹, además de que para emplearse, vende su propia fuerza de trabajo.

En efecto, tal desarrollo y crecimiento de la ciencia-tecnología se vería reflejada durante el siglo XIX. El *homo faber*, quien entusiasmado con la idea de progreso, y con utilizar a la *scientia* como un factor decisivo de cambio y transformación, no previó las consecuencias a corto, mediano y largo plazo de las actividades industriales (s. XVII, XVIII); como resultado, se vuelve *homo demens*.

No sólo es la tecnología sino también algunas tendencias globales que pueden desajustar a la sociedad, como son el capitalismo, tecnocracia, medios de comunicación controlados, empobrecimiento mental, las cuales tienen repercusiones como la degradación a la

¹⁵⁰ *Ibid.*, p. 51

¹⁵¹ *Ibid.*, p. 186

naturaleza y por ende, a la vida del ser humano. Se llega a una manipulación de los individuos como señala Marcuse: “los medios de comunicación de masas han dejado de ser instrumentos de información y diversión para convertirse en técnicas de manipulación y adoctrinamiento”¹⁵²

Marcuse ofrece dos hipótesis para lograr un cambio social, el primero considera que la sociedad moderna es capaz de contener toda posibilidad de un cambio cualitativo para el futuro previsible, y la segunda (por la cual se inclina más), que existen fuerzas y tendencias que podrán finalmente romper esta contención.

Es responsabilidad del ser humano ser consciente de sus actos y buscar el progreso, sobre bases sustentables sin que tengan repercusiones con la *natura naturata*.

3.2 Holismo como teoría ambiental sustentable

Existe una actitud desmesurada del ser humano cuando habla de un progreso: al mismo tiempo que se busca un bien para la humanidad, se deja de lado la idea de que a toda acción corresponde una reacción. Y esa reacción, es penosamente la degradación de la naturaleza, ya sea a través de los residuos industriales, desechos tóxicos, entre otros, esto es contaminación ambiental. Dañamos no sólo los pulmones de la Tierra (el aire) sino también su corazón mismo (la vida en general del planeta). Es como dice el filósofo francés E. Morin: “Somos resultado del cosmos, de la naturaleza, de la vida, pero debido a nuestra

¹⁵² Marcuse, *op. cit.*, p. 38-39

humanidad misma, a nuestra cultura, a nuestra mente, a nuestra conciencia, nos hemos vuelto extraños a este cosmos que nos es secretamente íntimo.”¹⁵³

Mi desacuerdo es que no se toman las medidas o precauciones necesarias para evitar o disminuir el daño a la naturaleza, cuando éstas llegan a ser previsibles, en el “sutil” intento por progresar socialmente. Si se afecta una parte de la biodiversidad, se afecta también al ser humano y a otros seres vivos, ya sea a corto, mediano o largo plazo.

Se necesita no sólo ya una conciencia ética hacia la naturaleza, sino la praxis de ésta. El primer paso para esto es tener presente el vínculo holista: naturaleza-ser humano, ya que “Como si fuera un punto de un holograma, llevamos en el seno de nuestra singularidad no solamente toda la humanidad, toda la vida, sino también casi todo el cosmos, incluyendo su misterio que yace sin duda en el fondo de la naturaleza humana.”¹⁵⁴ Somos unidades integradas dentro de un *holós dynámeis*.

La *scientia* en ocasiones es considerada por algunas personas como un instrumento que ha “reprimido severamente la experiencia de la reciprocidad vital entre nosotros y la naturaleza.”¹⁵⁵ De esta convicción era partidario Rozack, a quien han convencido de que no es así, en palabras de él “Me han convencido de que esta vasta y multilateral aventura que llamamos «ciencia» está lejos de ser un establecimiento monolítico.”¹⁵⁶ Y, propone nueve fuentes¹⁵⁷ que considera se pueden utilizar dentro del campo científico para desarrollar un

¹⁵³ Morin, E., *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, Correo de la Unesco, México, 2001, p. 50

¹⁵⁴ *Id.*

¹⁵⁵ Roszak, T., «Los derechos del Planeta» en *Persona/Planeta. Hacia un nuevo paradigma ecológico*, Kairós, Barcelona, 1984, p. 84

¹⁵⁶ *Id.*

¹⁵⁷ *Ibid.* p. 84- 88

nuevo consenso sobre la naturaleza. Básicamente apoyaré la tercera que refiere a los matemáticos y físicos como: “...los que se ocupan de las paradojas de tiempo, espacio, masa y percepción y que a menudo desembocan en concepciones derivadas de las tradiciones místicas orientales, todo lo cual propone imágenes de la naturaleza que son orgánico-espirituales-mentales más que materialistas-mecanicistas.”¹⁵⁸

Un ejemplo para considerar la importancia de la teoría holista en el ámbito ecológico, nos la puede proporcionar la física contemporánea, con la tesis del físico D. Bohm, cuando hace mención de la *conciencia* humana que “...no es sino parte de un proceso más general. En este proceso amplio hay una cualidad *como-mental* incluso en las partículas físicas.”¹⁵⁹

El proceso general al que se refiere es al holomovimiento, del cual dice que “...el universo en su totalidad está de alguna forma plegado (*enfolded*) en todas las cosas y que cada cosa está plegada en el todo (...) dada su naturaleza dinámica, en constante proceso y desarrollo.”¹⁶⁰ En otras palabras se podría decir que el universo y su contenido están de alguna forma conectados a través de una cualidad “mental” desde lo micro hasta lo macro¹⁶¹. Y que esto mismo provoca conciencia en el ser humano, debido a que forma parte de este intrincado y complejo universo. La *natura naturata* ya no se asemeja a una máquina, sino más bien a un organismo de “cuerpo entero que no se compone de partes de distinta naturaleza o substancias.”¹⁶² Lo anterior, es un concepto monista de Margaret Cavendish,

¹⁵⁸ Roszak, *op. cit.*, p. 85. Describe la perspectiva de J.H.M Whiteman quien afirma que «la misma física nos ha impuesto una nueva visión del mundo que de un modo asombroso se corresponde con lo que famosos filósofos y místicos, a partir de la intuición y experiencia directas, han declarado a lo largo de un periodo de dos mil años por lo menos...” *Id.*

¹⁵⁹ Monroy, *op. cit.*, p. 169

¹⁶⁰ *Ibid.*, p.167

¹⁶¹ Esto es análogo al pensamiento hinduista, platónico, neoplatónico, leibniciano, etc. En torno al *anima mundi*.

¹⁶² Monroy, *op. cit.*, p.170

muy semejante al de Bohm, que sigue encuadrando bien para el fin de este capítulo: subrayar el vínculo ecología-ser humano. Y cabe señalar que no son los únicos teóricos que apoyan tal argumento, pues también tenemos a otros como: a) Sir James:

“...en el campo físico de la ciencia se aproxima casi a la unanimidad...el universo empieza a parecer más como una gran idea que como una gran máquina. La mente ya no aparece como un intruso accidental en el reino de la materia; empezamos a sospechar que más bien deberíamos saludarla como la creadora y gobernadora del reino de la materia.”¹⁶³

b) Arthur Eddington: «la materia del mundo es material mental».¹⁶⁴ Y, c) Rupert Sheldrake: “la naturaleza es la fuerza creadora y reguladora del mundo físico, la causa inmediata de todos sus fenómenos. Y en consecuencia, “naturaleza” designa al mundo natural o físico como un todo.”¹⁶⁵

Recapitulando, podría desprenderse del holismo el reafirmar que lo ético surge a partir de la *conciencia* que el mismo universo y la naturaleza dan al ser humano a través de la *natura rationalis*, que le permite actuar como sujeto cognoscente. Es como si la entidad “naturaleza”¹⁶⁶ se resguardara a sí misma manifestándose a nosotros, su propia creación, para poder preservarse. Las palabras de Rozack son análogas, cuando dice que la comunicación personal es la que se adapta mejor a las necesidades de la ecología, cuando “la mente dirigiéndose a la mente, la intención causando efecto en la intención. No puedo

¹⁶³ Roszak, *op. cit.*, p. 93

¹⁶⁴ *Id.*

¹⁶⁵ Sheldrake, *op. cit.*, p.22

¹⁶⁶ Subrayo la jerarquía de la *natura* a la que le he dado continuidad en todo mi trabajo: *Natura Naturans*, *natura rationalis* y *natura naturata*. La descripción de los mismos se encuentra en el cap. 1.

decir cómo los ecologistas podrían imaginar mejor la noción de que la naturaleza nos «habla». ¹⁶⁷

3.3 Conjunción filosofía-ciencia-metafísica: un paso a la ética ecológica

*“Mi metafísica es toda
Matemática, por decirlo
de alguna manera, o se
podría convertir en ella”
W. F. Leibniz.*

El sistema bajo el cual se rige la *natura naturata* es un orden que le es intrínseco, y que nosotros los seres humanos lo podemos entender mejor por algunas leyes que lo explican. Se crearon desde finales del siglo XIX varias disciplinas para poder estudiar y comprender de manera óptima la *physis*, surgiendo dos campos de especialización: el científico y el humanístico, cada uno de estos subdividiéndose en distintas especialidades.

Tal como nos hemos percatado desde hace algunas décadas, el *ordo naturae* se ha visto fracturado por la intensa actividad humana. Son necesarias y urgentes medidas eficaces para detener o por lo menos reparar el daño que se le ha ocasionado a la naturaleza y evitar que la degradación hacia los ecosistemas continúe.

Ante el problema de la *conciencia* ética hacia la *natura naturata*, es importante que cada una de las áreas científicas y humanísticas contribuya en ideas y acciones pertinentes para tal fin. Es necesario comenzar con el trinomio filosofía-ciencia-metafísica, para poder llegar a una ética ecológica que sea plausible y pueda ser parte de la actividad cotidiana de las personas a nivel mundial. Esta convicción debe comenzar con la propia *conciencia*

¹⁶⁷ Roszak, *op. cit.*, p. 93

individual, haciendo uso cada persona de su *natura rationalis*, pues le es innata e inherente a su propia naturaleza humana. De esta manera es factible crear un cambio teórico que pueda cristalizarse posteriormente en la praxis., porque “Lo que sabemos «dentro» de nosotros es, en última instancia, lo que nos permitiremos saber de la naturaleza de «afuera», pues la naturaleza también es *nosotros*.”¹⁶⁸ Y tal concepción lleva implícito cierto grado de ética hacia la naturaleza, lo cual funciona como buen punto de partida para concientizar y ubicar al ser humano dentro de un todo integrado.

Ese grado de *conciencia* se podría adquirir a través de mi tesis: *natura rationalis*, que es, una forma de orden racional o intelectual¹⁶⁹ que proporciona grados de entendimiento en cada ser y fenómeno existente en la naturaleza. La *conciencia*, la comprendo como un estado interno que al basarse principalmente en la razón y secundariamente en la experiencia, puede valorar los juicios y discernir los valores morales y éticos del bien y su opuesto. Al ser la inteligencia natural un orden fundamental innato e intrínseco a la naturaleza del ser humano, participa de la supra conciencia de la *mens divine*.

La *natura rationalis* es, en síntesis, un vínculo ordenado entre los seres y su entorno, que otorga comunicación entre ellos. La inteligencia natural permite ordenar y discernir los valores morales y éticos. Busca el bienestar de los seres humanos y los no humanos en la naturaleza, sugiriendo una ética no antropocéntrica, pues todo lo que está dentro de la naturaleza tiene un valor intrínseco: cada ser animado o inanimado tiene una función en la *physis*.

¹⁶⁸ *Ibid.*, p.81

¹⁶⁹ Es derivado de la *Natura Naturans*.

Para lograr el primer objetivo, es necesaria la participación de la filosofía, pues en tanto disciplina humanista le concierne ser partícipe de la solución al problema ambiental. Ésta loable disciplina se subdivide en diversas áreas de investigación sobre: naturaleza, ecología, bioética, historia, matemáticas, lógica, política, derecho, entre otras. Si bien, a la filosofía le conciernen estas áreas para resolver tal problema, sólo me enfocaré en la filosofía de la naturaleza, que aunada a la ciencia y metafísica, pueden dar un óptimo resultado cuando se trata de una ética ambiental no antropocéntrica.

La filosofía de la naturaleza, desde la perspectiva de M. Artigas, es: “la reflexión filosófica acerca del mundo, entendiendo por mundo el mundo natural o físico: tanto los seres inanimados (las estrellas y los planetas, los componentes físico-químicos de la materia, y los compuestos físico-químicos), como los seres vivientes.”¹⁷⁰ La concepción de esta disciplina es holista-organicista por cuanto involucra a toda la materia existente como partes de un organismo vivo. Además esta rama de la filosofía “debe tomar en cuenta los conocimientos alcanzados por las diferentes ramas de la ciencia experimental.”¹⁷¹

La filosofía del mismo modo que la ciencia, se basa en una serie de principios que irán encadenándose con cierto rigor lógico desde el inicio hasta el final, se integra de argumentos y justificaciones racionales con la intención de buscar la verdad o certeza en sus investigaciones. Ambas disciplinas utilizan una serie de reglas que consideran necesarias para comprobar la validez de los argumentos con los hechos, además se necesitan recíprocamente.

¹⁷⁰ Artigas, M., *Filosofía de la Naturaleza*, EUNSA, Pamplona, 4ª ed., 1998, p. 22

¹⁷¹ *Ibid.*, p. 23

La filosofía de la naturaleza requiere la participación epistemológica de las ciencias naturales “en diferente medida según los temas que estudia. A veces, la experiencia ordinaria proporciona suficiente base para la reflexión filosófica. No obstante, también en esos casos es interesante contar con las ciencias, para garantizar que nuestra interpretación de la experiencia ordinaria es correcta.”¹⁷² La ventaja que tiene la filosofía de la naturaleza sobre la ciencia es que: “se pregunta por las causas últimas de la naturaleza y propone explicaciones generales que van más allá de lo que se busca en la ciencia experimental.”¹⁷³

Existe reciprocidad en ambas disciplinas: las ciencias naturales recurren necesariamente a la filosofía y a su estilo hermenéutico para “los conocimientos científicos y unificarlos”¹⁷⁴ cuando intenta edificar cosmovisiones. Por su método de estudio, la filosofía y la ciencia, son aceptadas por un gran número de eruditos contemporáneos.

En cambio, la metafísica no entra en la misma categoría para muchos investigadores modernos, -porque según comprendo- consideran que por tratar acerca de lo intangible, de lo que está más allá de lo corpóreo y no puede comprobarse vía empírica, no es una ciencia en cuanto tal, por no basarse en un método y resultados verificables. Sin embargo, comparto la perspectiva de Artigas, porque contempla a la filosofía de la naturaleza como “base para la *metafísica*, que estudia los principios últimos del ser como tal, aplicables tanto

172 *Id.*

173 *Id.*

174 *Id.*

a lo material como a lo espiritual. Nos remontamos a las leyes generales del ser a través de la reflexión acerca de la naturaleza.”¹⁷⁵

La metafísica no sólo es compatible con la filosofía en ciertos aspectos, sino también comparte algunas analogías con las ciencias naturales. Al respecto menciona E. Agazzi, que tienen por objetivo: “...hacer inteligible la realidad tal como es experimentada efectivamente en sus más diversas manifestaciones...”¹⁷⁶. Ambas comparten “una profunda afinidad metodológica, mientras que difieren por sus ámbitos de referencia y sus intereses intelectuales.”¹⁷⁷ Además, son heraclíteas, están en continuo cambio:

“La metafísica se halla en perpetua mutación, porque nuestro conocimiento de la realidad...se despliega con el tiempo, conforme se van descubriendo sus nuevas dimensiones (...) igualmente la ciencia está sujeta a condiciones análogas... aún busca una comprensión satisfactoria del continuo matemático y físico...”¹⁷⁸

Respecto a la analogía que guarda con la filosofía, es la perspectiva de totalidad “con la que consideran *cualquier* objeto del que se ocupan”¹⁷⁹ La propuesta de E. Agazzi respecto a la relación entre ciencia y metafísica considero que es muy importante para comenzar una ética ecológica no antropocéntrica, agregando la filosofía, pues, las tres disciplinas del conocimiento humano están relacionadas entre sí. Respecto a las ciencias, Agazzi describe del modo siguiente:

“...contienen mucha filosofía y mucha metafísica *implícitas* y que, justamente por este hecho, es no sólo legítimo sino también provechoso discutir en el plano filosófico no ya sus procedimientos metodológicos...sino sus contenidos. En el caso de las ciencias naturales eso equivale a reconocer que en verdad se hallan presentes en ellas temas y problemas de filosofía de la naturaleza, a los cuales la formulación científica permite dar

¹⁷⁵ Artigas, *op. cit.*, p. 22

¹⁷⁶ Agazzi, E., *Filosofía de la naturaleza. Ciencia y cosmología*, FCE, México, 2000, p. 46

¹⁷⁷ *Ibid.*, p. 26

¹⁷⁸ *Ibid.*, p. 47

¹⁷⁹ *Ibid.* p. 25

una configuración particularmente clara, pero que no dejan de ser filosóficos y, por supuesto, en ciertos casos metafísicos.¹⁸⁰

Este trinomio es importante, ya que si se conjugan los conocimientos de cada una de las áreas, se podrían obtener resultados óptimos en cuanto a la divulgación de información, cuya importancia radica en la comunicación masiva para posteriormente, ejercer las acciones correspondientes enfocadas a una ética ecológica y evitar la continua degradación al medio ambiente que vivimos actualmente.

El papel que funge la ciencia es primordial para comenzar a actuar a favor de la naturaleza.

Publicado el primer día de febrero de 1990, aparece en un editorial de la revista inglesa de prestigio *Nature*, lo siguiente:

“El astrónomo Carl Sagan y otros 22 renombrados investigadores eligieron el lugar más inverosímil –Moscú- para exhortar a los líderes religiosos del mundo a unirse a los científicos en la protección del ambiente global. El llamamiento se realizó en una reciente conferencia sobre el ambiente y el desarrollo económico, que atrajo a más de mil líderes religiosos, políticos y científicos de 83 naciones.

(...)

Anunciaban que “los esfuerzos tendientes a salvaguardar y apreciar el ambiente necesitan que se les infunda una visión de lo sagrado”.

(...)

Después de esta conferencia, más de un centenar de líderes religiosos se unieron para difundir esta iniciativa de los científicos como “un momento y una oportunidad únicos en la relación entre la ciencia y la religión”.¹⁸¹

El primer objetivo ha comenzado, los científicos se han congregado junto con los líderes religiosos, ciencia y metafísica se han hecho presentes, pero no es suficiente; es necesaria la praxis de cada disciplina. La filosofía de la naturaleza, que tradicionalmente es una

¹⁸⁰ Agazzi, *op. cit.*, p. 25

¹⁸¹ Sheldrake, *op. cit.*, p. 45

subdivisión de la metafísica, por supuesto no debe faltar, ya que es la disciplina humanista que debe aportar conocimiento a cada persona del planeta. Es necesario que cada individuo racional sea consciente de la importancia de su individualidad como entidad única e irrepetible¹⁸², que sea consciente de la importancia de su rol participativo dentro del organismo único que es la *natura naturata*. Si cada sujeto es consciente de sus acciones con la naturaleza y el medio ambiente, podrá hacerse en el tiempo presente ciertas prevenciones que permitan salvaguardar la integridad del mundo.

Al respecto, es interesante el siguiente planteamiento de Rozack, ya que fusiona lo espiritual, lo político-social, como principio activo al cambio:

“Si trabajamos entonces para profundizar el sentido que tiene la gente de la valía personal, reforzamos su instinto natural de crecimiento espiritual, aumentamos su necesidad como ciudadanos de participar en las instituciones que gobiernan sus vidas, descubrirán entonces dentro de sí el más delicado indicador de escala ecológicamente inteligente. *Tal vez ésta sea incluso, la interacción sutil que utiliza la Tierra para defenderse de nuestras depredaciones.*”¹⁸³

Sé que es un objetivo ambicioso y complejo, pero eso es lo que lo hace interesante, más aún si es para salvaguardar la “estancia” del ser humano en su hábitat. A esas hipótesis holísticas sólo queda agregarles el toque filosófico-metafísico, tal como lo hiciera Schelling, cuando menciona una característica de la naturaleza, a saber, la ciencia activa que:

“...aparece en los animales el conocimiento viviente (...) todos son impulsados por un espíritu ultrapoderoso que brilla en aislados relámpagos del conocimiento, pero que en ninguna parte reluce, como el sol verdadero, sino en el hombre.

Esta ciencia activa, es, en la naturaleza y en el arte, el vínculo entre el concepto y la forma, entre el cuerpo y el alma (...) Sólo por la ciencia creadora, que está tan necesariamente unida al entendimiento ilimitado como en el artista la esencia (que

¹⁸² De manera análoga a como lo es una “mónada”

¹⁸³ Roszak, *op. cit.*, p. 69

comprende la idea de una belleza intangible) con aquello que la representa sensibilizada.”¹⁸⁴

Ejemplos por citar hay muchos, sin embargo la tesis es la misma: conjugar la filosofía-metafísica-ciencia. La necesidad de la metafísica es semejante a la ciencia, ya que “es también una forma de conocimiento inmediato, ya que su objetivo es hacer inteligible la realidad tal como es experimentada efectivamente en sus más diversas manifestaciones, comprendidas aquellas que son descubiertas por la ciencia...”¹⁸⁵ Mismo argumento para la filosofía.

Como se ha expuesto hasta ahora, el trinomio sí es necesario para tener una ética ambiental dentro de lo holístico. Considero que la conjunción de varias disciplinas como el trinomio ciencia-filosofía-metafísica servirá mejor que solo concentrarse en la ecología, a diferencia de lo que piensa Roszak: “La ecología es la única ciencia que posee la capacidad para capturar de nuevo la experiencia de la personalidad en la naturaleza.”¹⁸⁶ Es decir, se requiere más que la perspectiva ecológica un enfoque multidisciplinario, cuya cima sea el trinomio filosofía-ciencia-metafísica.

3.4 Propuestas para salvaguardar la integridad de la naturaleza

En la actualidad, el planeta ha tenido modificaciones en el clima, derivados de la actividad industrial generada por el progreso de nosotros como especie. Los problemas ambientales van desde la tala inmoderada de árboles, la contaminación de agua, mares y ríos, la sobrepoblación, el exceso de asentamientos humanos, la quema de basura y residuos

¹⁸⁴ Schelling, F.W.J., *La relación de las artes figurativas con la naturaleza*, Aguilar, Argentina, 1980, p. 37

¹⁸⁵ Agazzi, *op. cit.*, p. 46.

¹⁸⁶ Roszak, *op. cit.*, p. 94

industriales, hasta los incendios forestales, particularmente a causa del exceso de calor a principios de este año 2019. Aunado a estos problemas, existe escasez de agua, inundaciones, extracción de hidrocarburos y la quema de éstos mismos, entre otras actividades que han traído consecuencias como fenómenos naturales atípicos y cambios drásticos en el clima a nivel mundial, afectando no sólo a nosotros los seres humanos, sino también a otras especies vivas: flora, fauna, es decir, a toda la biodiversidad.

En esta sección, presentaré dos propuestas además de la importancia del trinomio filosofía-ciencia-metafísica que ya expliqué en el apartado anterior. Tales propuestas son: la noción del bien común en el utilitarismo y la ética ambiental de M. Valdés.

3.4.1. La noción del bien común en el utilitarismo

El origen de la palabra “ética” proviene del griego *θικός*, y puede significar originariamente costumbre o carácter. El Utilitarismo¹⁸⁷ tendría sus primeras bases en el pensamiento clásico, según Stuart Mill, Sócrates es un Utilitarista de la época griega, porque tuvo el: “*summum bonum*, o, lo que es lo mismo, al fundamento de la moral, (...) sostuvo la teoría del utilitarismo contra la moralidad popular de los llamados sofistas.”¹⁸⁸ El utilitarismo es la “teoría de la vida” según J.S Mill, porque busca: la felicidad y ausencia del dolor, ambas “son las únicas cosas deseables como fines...”¹⁸⁹

¹⁸⁷ El utilitarismo, además de basarse en algunas ideas socráticas, también se fundamenta en las hipótesis de Epicuro y de los Hedonistas. El epicureísmo, establece que el placer verdadero proviene de lo corpóreo, y de la serenidad que implica una suerte de inmovilidad contemplativa (cuando se trata del alma). Se dice del epicureísmo que el placer es contemplación, quietud, es imperturbabilidad (*ataraxia*). El hedonismo, del griego *ἡδονισμός* significa placer. La razón de la vida es vivir sin dolor, tener felicidad, es decir, su objetivo es el mismo que el epicúreo, y la búsqueda de éste debe ser prioridad en el ser humano.

¹⁸⁸ Stuart, M. J., *El Utilitarismo*, Aguilar, Argentina, 6ª ed., 1980 p. 19

¹⁸⁹ *Ibid.*, p. 29

El utilitarismo pretende justificar la conducta humana ante la colectividad mediante la obtención de algún bien placentero, como el disfrute de los sentidos o la mera satisfacción personal. En palabras del filósofo inglés: “el utilitarismo o principio de la mayor felicidad sostiene que las acciones son buenas en la medida en que tienden a promover la felicidad. Por felicidad se entiende el placer y la ausencia de dolor.”¹⁹⁰ Pero no de la felicidad de un sujeto, sino “en la medida en que promueve la mayor felicidad del mayor número.”¹⁹¹ Esto es lo que hace atractiva la teoría del valor utilitario, pues ¿quién no buscaría la felicidad?

La mayoría de las personas consideraría factible la felicidad en el mayor número de seres humanos; sin embargo, al tratarse de una ética antropocéntrica, excluye cualquier ser que sea distinto a las personas, ya que éstos no gozan de capacidad intelectual:

“los especímenes de la especie *Homo sapiens* son los únicos que tienen estados intrínsecamente valiosos y, por consiguiente, los únicos que nos imponen deberes y obligaciones propiamente morales (...) los animales no son, según esta teoría, valiosos por sí mismos ni tienen estados intrínsecamente valiosos, y por esa misma razón no nos impondrían la obligación incondicional de no lastimarlos innecesariamente.”¹⁹²

El utilitarismo no contempla ninguna acción a favor ni en contra del actuar humano cuando sus actos puedan infringir a otras especies no humanas, cuando se encuentra en la búsqueda del progreso y de la felicidad del mayor número posible de personas. Esta ética normativa¹⁹³ o reformista¹⁹⁴, no ayuda al sentimiento de culpa cuando se dañan a otros seres vivos ni a la *natura naturata*. Es necesaria una ética que permita guiar

¹⁹⁰ *Ibid.*, p. 11

¹⁹¹ *Ibid.*, p. 9

¹⁹² Valdés, *op. cit.*, p. 11

¹⁹³ Gustavo Ortíz describe que la ética se subdivide en dos clases: las normativas y las no normativas. La primera se desglosa en teleológica (el utilitarismo catalogado dentro de ésta) y deontológica. Véase. Ortiz, M. G., «Éticas normativas y no normativas: una introducción a la ética» en *Problemas contemporáneos de Filosofía*, Díaz, Patricia, y Jesús Jasso, [coords.], UACM, México, 2014, p. 15 y ss.

¹⁹⁴ Señala M. M. Valdés que el concepto “reformista” debe su autoría a Luc Ferry en su trabajo “La ecología profunda” *op. cit.* p. 8

“adecuadamente” el actuar humano. Por adecuado comprendo todas aquellas normas que establezcan la estabilidad en el bienestar no sólo de los seres humanos, sino también de cualquier especie que forma parte de la extensa biodiversidad de la naturaleza.

Considero necesario y fundamental retomar los valores intrínsecos que postula la teoría holista-organicista, en donde no solo no se rompa el vínculo de la unidad con la *natura*, sino también, se comprenda la importancia de la integridad natural entre toda la biodiversidad. Algunos ecólogos han hecho propuestas muy interesantes para salvaguardar los ecosistemas, entre ellos se encuentran Holmes Rolston y J. B. Callicot, quienes:

“están abocados a proponer una nueva teoría no antropocéntrica del valor intrínseco objetivo. Ambos autores coinciden en señalar que la ética ambiental exige cambiar el “paradigma” de la ética tradicional y sostener una teoría del valor que permita atribuir valor intrínseco a la naturaleza y a los ecosistemas actuales que queremos proteger.”¹⁹⁵

Desde mi perspectiva es insuficiente la ética utilitarista en pro de la ecología. Si se busca la felicidad y el bienestar del mayor número de individuos humanos a partir del dominio de la *natura naturata*, esto involucraría lo que he señalado antes, no solo el dominio de la tierra y los ecosistemas, sino también la degradación de la naturaleza, en cada hábitat de las diversas especies que conforman el planeta tierra.

Es conocida la extinción de especies por la intervención del ser humano en distintos lugares del planeta; incluso de especies que quizás aún no están clasificadas en los textos de ciencias. Un ejemplo del exceso de contaminación en los mares es que en este año 2019 las Fosas Marianas, un lugar lejano a las costas, hoy en día está contaminado con basura. Es necesario adoptar una ética no antropocéntrica, que considere el bienestar y la “felicidad” del mayor número de seres humanos y no humanos.

¹⁹⁵ Valdés, *op. cit.*, p. 15

En el siguiente apartado, mencionaré las perspectivas de la doctora en filosofía Margarita M. Valdés que, desde mi perspectiva, aborda el retorno a la concepción holista-organicista de la naturaleza desde la ética. De acuerdo con M. Valdés:

“tenemos que abandonar nuestra estrecha perspectiva ética antropocéntrica y ampliar el ámbito de la moralidad de manera que incluya no sólo a las personas humanas, sino a todos los seres naturales que nos rodean y a los intrincados sistemas que los contienen, esto es, a los ecosistemas en los que vivimos y de los que formamos parte y a la biosfera, complejo sistema formado por los diversos ecosistemas.”¹⁹⁶

3.4.2. La ética ambiental de M. Valdés

En las últimas décadas, tras el cambio climático derivado de la intensa actividad humana, se hace necesario retomar los antiguos valores que se le daban a la *natura naturata*. La ética reformista o antropocéntrica no tiene ningún vínculo moral con nada que no sea la especie humana como señalé anteriormente, pues deja de lado al resto de los seres que integran a la naturaleza. La ética, desde la perspectiva de M. Valdés “es la reflexión sobre cómo hemos de vivir, sobre cuál es la vida buena, y la manera como hemos de comportarnos con el medio ambiente...”¹⁹⁷

La “ecología profunda” –señala Valdés- es una propuesta del filósofo noruego Arne Naess, que de manera análoga al pensamiento de H. Marcuse, “argumenta que los modos de producción y consumo característicos de la sociedad occidental y la falta de una política poblacional adecuada han conducido a una destrucción ambiental parcial o totalmente irreversible frente a la cual tenemos que reaccionar.”¹⁹⁸ Su propuesta retoma a la teoría

¹⁹⁶ *Ibid.*, p. 9

¹⁹⁷ *Ibid.*, p. 7

¹⁹⁸ *Ibid.*, p. 19

holista-organicista, pues defiende la igualdad biosférica, es decir: “la idea de que todo lo que conforma la biosfera tiene el mismo derecho a vivir y a florecer.”¹⁹⁹ La pretensión es dejar a un lado la concepción maquinista de la naturaleza y la ética antropocentrista, para poder “abandonar el ideal de elevar cuanto sea posible el estándar de vida de los humanos y adoptar el ideal de mejorar *la calidad de vida*, la cual se asienta en situaciones en las que florece la vida tanto humana como no humana.”²⁰⁰

Para poder ejercer la ética que propone Naess es importante la “apercepción” a la que hacía referencia Leibniz, es decir, el “darse cuenta” desde la propia *conciencia* individual sobre el actuar humano, pero vinculándolo referentemente a la filosofía de la naturaleza. El acto de *conciencia* puede llevar a retomar los valores intrínsecos que el ser humano tiene con la *natura naturata* y con toda su biodiversidad implícita. Quien también apela al uso de la conciencia específicamente en la ecología, además de la perspectiva holista, es Aldo Leopold, de quien M. Valdés explica que:

“propone ver a la ética como algo que cambia de acuerdo con la información que vamos adquiriendo a través del tiempo. Esta información nos exige en la actualidad tener “conciencia ecológica”... formamos parte inseparable de una estructura biótica altamente organizada en la que se ha desarrollado una maraña compleja de cadenas alimentarias, y en la que existen complicadas líneas de dependencia, tiene que llevarnos a reconocer nuestro deber de ampliar el ámbito de lo que consideramos nuestra comunidad moral para incluir en ella a “la tierra”, al mecanismo biótico total del que formamos parte.”²⁰¹

Son varios los ecólogos, filósofos y científicos que a través de sus pensamientos y propuestas, intentan rescatar el valor intrínseco que tiene la naturaleza. Considero importante señalar algunos nombres, además de los que menciona M. Valdés: Leopold

¹⁹⁹ Valdés, *op. cit.*, p. 20

²⁰⁰ *Id.*

²⁰¹ *Ibid.*, p. 13

Aldo, Holmes Roston III, Callicott, Timothy Sprigge; se encuentran al francés E Morin y al británico R. Sheldrake. Todos ellos guardan similitud en retomar la teoría holista-organicista de la *natura*.

Del mismo modo en que tiene que ser partícipe la *conciencia*, lo es también la actividad facultativa de la *natura rationalis*, pues al ser una forma de orden racional o intelectual que proporciona grados de *conciencia* en cada ser existente de la naturaleza, permite ordenar y discernir los valores morales y éticos del bien y su opuesto. Este orden fundamental hace comprender la importancia de las acciones y transformaciones de cada ser en su la relación como una parte dentro del todo dinámico. Es momento de tomar acciones para detener la degradación de la naturaleza, pues si se afecta a la parte, se afecta al todo.

Conclusión

El trinomio: filosofía-ciencia-metafísica es un primer paso a una ética ecológica, ya que la interacción de estas disciplinas puede ampliar el marco de acción humana en beneficio no sólo de su hábitat en general, sino también la preservación de otros seres vivos. Es necesario apelar a una nueva ética ecológica como la propuesta por Naess y por M. Valdès, las cuales tienen tintes holistas-organicistas que pueden funcionar para evitar la degradación de la naturaleza a gran escala. Es importante que cada persona sea partícipe con sus acciones derivadas de su *natura rationalis* para rescatar nuestro hábitat.

Mi desacuerdo no se encuentra en el auge de la ciencia ni en algunas prácticas metódicas, ya que reconozco la simpatía que guardo en relación con algunas ciencias, las cuales son eficientes cuando se trata de comprender los fenómenos naturales. La explicación que arrojan tales estudios sobre la *natura naturata*, son además de sorprendentes, fascinantes. Y como enunciaré en el siguiente capítulo, permiten concebir actualmente la tesis holista-organicista. Sí existe una paradoja en cuanto al progreso: al mismo tiempo que mejoramos la calidad de vida como especie, contaminamos y destruimos parte de la vida en el planeta que habitamos, y del que sólo somos huéspedes temporales al igual que el resto de los seres que conforman este mundo.

**CAPÍTULO 4. SOBRE LA EXISTENCIA DE
UNA NATURALEZA HOLÍSTICA:
PERSPECTIVAS CIENTÍFICAS
CONTEMPORÁNEAS**

Introducción

La inteligencia de la naturaleza es proveniente de la fuerza creadora *Natura Naturans*, de un orden que le es inherente a la primera. La naturaleza se le revela al ser humano en su pensamiento, es decir, en la facultad de *natura rationalis*. Tal facultad debe ejercer *conciencia* en cada persona, para comprender que Naturaleza y la Humanidad, son un complejo organismo vinculado intrínsecamente. ¡Al revelarse la inteligencia de la naturaleza al pensamiento humano, este último no sólo hace ciencia, sino que también filosofa sobre el papel que funge dentro del planeta!

Las interpretaciones acerca de hallazgos científicos podrían permitir afirmar la existencia de una inteligencia natural. Conocemos y estudiamos el mundo físico por las aportaciones de la ciencia a nivel macro, del mismo modo sucede con el mundo nanoscópico, en donde también se puede apreciar a partir de algunos experimentos, el orden que guardan ciertas estructuras del mundo sub-atómico.

Basándome en algunas explicaciones de la ciencia contemporánea, mencionaré algunos resultados de experimentos científicos a partir de los cuales considero que podría afirmarse la existencia de una inteligencia natural proveniente de la *Natura Naturans*. Los resultados de los experimentos que describo brevemente en este apartado corresponden a: 1) Simetrías (explicación del Big Bang), 2) Convergencias, y 3) Fullerenos.

4.1 Recientes hallazgos científicos que permiten afirmar la existencia de una inteligencia natural

*“La telaraña del universo hila su camino
a través de nuestro arte, sueño e intelecto.
Esto es lo que significa tener un sentido
“orgánico” del mundo, conocer las cosas
en tanto que formamos parte de las mismas”
T. Roszack.*

Sabemos que existe un inicio para todo, incluido el lugar donde vivimos: la Tierra, relativamente joven a comparación del universo. Y es justamente este dato el que lleva a la interrogante: ¿existe algún orden universal, que permita la existencia de todos los fenómenos naturales, lo físico y nosotros los seres humanos a partir de una inteligencia natural?

Si se analiza con cuidado y se estudia rigurosamente la conformación del sistema planetario, se podrá observar entonces, que la Tierra está en el lugar justo e indicado para la vida. ¡Ni una elíptica más, ni una elíptica menos! Lo que lleva a reflexionar si podría existir una inteligencia creadora, puesto que: ¿Cómo explicar entonces, que desde el Big Bang, cada micro-partícula se acomodara entre todo el caos cósmico, y luego reordenarse completamente hasta formar los planetas y consecuentemente la vida al menos en la Tierra? ¿Acaso no es mucha coincidencia que ningún meteorito hubiese ya impactado a la tierra como a los dinosaurios hace 65 millones de años? O ¿por qué el cometa Eros no nos ha colisionado, o cualquier otro meteorito?

Seguimos aquí, cierto, ¿para qué? ¿con qué fin? Tal vez, la Naturaleza Cósmica ¿tiene un plan pre-establecido para la humanidad? Stephen Hawking diría que no, al igual que la mayoría de los científicistas. Tal vez no está al alcance de ninguna persona el decir o

demostrar al menos paulatinamente la existencia de alguna finalidad, pero lo que tal vez sí se pueda argumentar es el Orden que tiene la Naturaleza, y que éste es un indicador de una *inteligencia natural*.

Conocemos que existe un orden, porque cotidianamente percibimos el ciclo que desarrollan algunas especies en el planeta, p. ej. las plantas y otros ejemplares de la naturaleza que desarrollen el proceso de fotosíntesis (compuesto por carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno) permite a los seres aerobios respirar y vivir en el mundo. Cada uno de estos elementos químicos contiene cierto orden intrínseco, el cual funge de manera importante dentro del sistema orgánico de cada ser. Este orden es fundamental dentro de la cadena de la vida presente en cada ecosistema aerobio. Del mismo modo en que es imprescindible el oxígeno, lo es el agua, tal como la mayoría de las personas conoce, que hay un orden en los elementos y compuestos; pero no son suficientes estos ejemplos de la vida cotidiana; así que enunciaré a continuación aquellos que han sido estudiados por la ciencia más detenidamente.

4.1.1. Simetrías (teoría del Big Bang)

Una gran fuerza estalló liberando al electrón, protón, neutrón, neutrino, mesones y demás partículas elementales, siendo éstas importantísimas para el posterior desarrollo del futuro universo (esta concepción es semejante en las cosmologías señaladas en el capítulo uno). Se calcula que aconteció aproximadamente “hace unos trece mil setecientos millones de años”²⁰², cuando comenzó el tiempo.

²⁰² Hawking, Stephen, y Leonard Mlodinow, *El Gran Diseño*, Crítica, Barcelona, 2010, p. 60

Científicamente hay dos visiones que explican el Big Bang desde su propia perspectiva. Los científicistas o materialistas, como S. Hawking consideran que no sólo existe un único universo sino muchos y que su creación “no requiere la intervención de ningún Dios o Ser Sobrenatural, sino que dicha multitud de universos surge naturalmente de la ley física: son una predicción científica.”²⁰³

La otra interpretación se puede considerar idealista, y comprende un orden creativo en la escala cósmica: “La gran teoría unificada de las partículas elementales destaca el papel de las simetrías abstractas durante las primeras fracciones de segundo del *big-bang*.”²⁰⁴ Apela a un factor creador infinitamente superior al tiempo. Considera el “gran estallido” como “una pequeña «ondulación» dentro de la enorme actividad del fundamento,…”²⁰⁵. Se podría interpretar esa «ondulación» como una parte del *holós* o fundamento. Es interesante la descripción de tal acontecimiento:

Durante el primer 10^{-43} de un segundo de creación (una diez-millón-trillón-trillón-trillonésima parte de un segundo), el espacio y tiempo aún están entablando fluctuaciones cuánticas gigantescas que ocurren a escala del universo mismo. Durante la próxima décimomilésima parte de segundo, el espacio se normaliza y se producen las partículas elementales. Cuando el universo se extiende y empieza a enfriarse, a aproximadamente doscientos segundos, estas partículas pueden unirse para formar los isótopos de hidrógeno y el núcleo de helio...Después de unos cien millones de años, empiezan a formarse las primeras estrellas de este torbellino de polvo, y dentro de sus núcleos, el hidrógeno y el helio se fusionan para formar los elementos más pesados que, billones de años más adelante, descubrirán el camino para entrar en nuestra tierra, e incluso en la vida misma.²⁰⁶

La postura científica que considero factible en términos no sólo orgánico-holistas, sino también dentro del enfoque del trinomio filosofía-ciencia-metafísica, es ésta última, se le conoce como la teoría unificada de las partículas elementales. Considero que no sólo hace

²⁰³ *Ibid.*, p. 16

²⁰⁴ Peat, F. D., *Sincronicidad. Puente entre mente y materia*, Kairós, Barcelona, 3ª ed., 2001, p. 223

²⁰⁵ *Id.*

²⁰⁶ *Id.*

alusión a una *Natura Naturans*, también apela a una inteligencia natural implícita en la materia, que se puede estudiar desde los tres campos disciplinarios y no sólo en la ciencia. Tal teoría “destaca el papel de las simetrías abstractas durante las primeras fracciones de segundo”²⁰⁷ del gran estallido.

Las simetrías a las que refiere son las primeras partículas partícipes en el Big Bang, son simetrías de campos cuánticos, son fundamentales “y sus estructuras tienen su origen en algo parecido a una inteligencia pura que surge de una fuente creadora desconocida”.²⁰⁸

La teoría unificada de las partículas elementales supone que:

...el estado fundamental del vacío posee un alto nivel de simetría que es “roto” progresivamente por la aparición de las partículas elementales... esta ruptura de simetría es la introducción de distinciones o información nueva en el estado inicialmente informe del universo. La ruptura de una simetría, por lo tanto, es el equivalente a la producción de niveles cada vez más superiores de orden, de un fundamento inicial que está vacío de toda distinción –las partículas elementales– son las manifestaciones de simetrías rotas, y por lo tanto, en el nivel más profundo de la materia del universo comienza un acto de ordenamiento en términos de simetrías abstractas que evolucionan de un estado fundamental simétrico.²⁰⁹

Se habla de simetría: la simetría implica orden en la materia, el cual es explicado en términos matemáticos y físicos. Es como si durante la gran explosión, la materia hubiese conocido el cómo ordenarse, o bien fue ordenándose gracias a una *natura rationalis*.

Parece como si la materia tuviera *conciencia*, como si hubiera una “mente” organizadora.

Para reafirmar la tesis de una *Natura Naturans* como fuente creadora y de una inteligencia

²⁰⁷ Peat, *op. cit.*, p. 223

²⁰⁸ *Ibid.*, p. 224

²⁰⁹ *Id.*

natural en las nanopartículas retomo la conclusión de D. Peat respecto a la teoría unificada de las partículas elementales:

El fundamento de donde surge la materia es también la fuente de la conciencia y, puesto que estos dos órdenes –las simetrías fundamentales y sus estructuras- son esencialmente indivisibles, es de suponer que las «simetrías fundamentales» también desempeñan un papel en la estructura de la conciencia. Esto no significa que los grupos determinados de simetrías de las partículas elementales tengan alguna relación directa con la estructura de la mente, sino que los dos pueden surgir de un crecimiento similar de distinción e información activa, que se originó en un fundamento simétrico informe que, alternativamente, es alimentado por la fuente eternamente *creadora*.²¹⁰

La ciencia contemporánea parece afirmar el pensamiento platónico acerca de la naturaleza simétrica y del orden que le es intrínsecamente fundamental. Además, podría decirse que Platón se adelantó por más de dos milenios al experimento de la doble rendija. Según K. Wilber, Platón acertó en su pensamiento cuando planteó que “...en el núcleo más íntimo de la materia, entre sus porciones más mínimas, encontramos simetrías matemáticas”.²¹¹

4.1.2. Convergencia

*“En todo tiempo me ocupé de descubrir la verdad que se halla soterrada en las diversas sectas filosóficas y de juntarla consigo misma”
Leibniz.*

Convergencia es «lo más profundo del universo»²¹² y “la historia más fundamental que se puede imaginar”²¹³, haciendo alusión a una historia natural que manifiesta un orden intrínseco que puede ser revelado a través de la conjunción de distintas disciplinas,

210 *Id.*

211 Wilber, K., *Cuestiones Cuánticas. Escritos místicos de los físicos más famosos del mundo*, Kairós, Barcelona, 8ª ed., 2005, p. 86

212 Según Steven Weinberg. Véase: Watson, P., *Convergencias. El orden subyacente en el corazón de la ciencia*, Paidós, México, 2018, p. 22

213 *Ibid.*, p. 27

formando la epistemología científica-humanística. La Convergencia es una teoría planteada, según P. Watson, a mediados del siglo XIX: "...cuando las interconexiones y los solapamientos entre las distintas disciplinas empiezan a manifestarse en dos áreas fundamentales, añadiendo a la ciencia una nueva dimensión que hasta entonces no se había comprendido cabalmente."²¹⁴

La teoría de la Convergencia relaciona las distintas posturas de cada área del conocimiento en torno a la historia del ser humano y del universo: "Entre sus logros se cuenta el descubrimiento de las íntimas conexiones entre la física y la química...entre la química cuántica y la biología molecular. La física de partículas se ha vinculado con la astronomía y con los orígenes de la evolución del universo."²¹⁵ Esto también tiene relación con las simetrías abstractas antes mencionadas, ya que, la perspectiva científica se ve acompañada del sentido ontológico-metafísico. También en el capítulo tres, señalaba la importancia de un trinomio: filosófico-científico-metafísico.

Es grato conocer que la teoría de la convergencia postula también la conjunción de distintas áreas del conocimiento: "La importancia de esta teoría radicaba en que demostraba que vincular una ciencia con otra podía amplificar el conocimiento gracias al apoyo mutuo entre las disciplinas, y conducir a nuevos métodos de tratamiento."²¹⁶ Es necesaria esta teoría de la convergencia para una epistemología que comprenda de mejor manera el mundo físico, pero sobre todo, la relación que guardan los seres vivos con la *physis*.

²¹⁴ Watson, *op. cit.*, p. 24

²¹⁵ *Ibid.*, p. 21

²¹⁶ *Ibid.*, p. 20

La teoría de la Convergencia hace presente el retorno de la idea holista-organicista en la *natura naturata*, ya que reitera el orden presente en ésta última, de la cual ya mencioné el ejemplo de las simetrías abstractas en las partículas según la física contemporánea, sentido análogo que explica P. Watson:

La propia idea de que existe un orden preexistente *en* la naturaleza, un orden profundo que subyace incluso a la «caoplejidad» (una mezcla de caos y complejidad), como parece que es el caso, suena a acertijo filosófico tan importante como cualquier otro. El orden espontáneo está siendo explorado por físicos, químicos, biólogos y matemáticos y se ha encontrado en las partículas elementales, en las moléculas, en los sistemas complejos, en los seres vivos, en el cerebro, en la matemática, incluso en el tráfico.²¹⁷

La relevancia que tiene el “darse cuenta”, el “Appercevoir” leibniciano del orden intrínseco en la *natura* y del cual nos puede ayudar a verificarlo las matemáticas, tal como postulaban los pitagóricos, Platón, y para una mujer considerada en su época como una mente brillante, Mary Somerville, que consideraba esa ciencia como la representante de unas:

«...fórmulas, emblemáticas de la omnisciencia, resumen en unos pocos símbolos las leyes inmutables del universo. Este poderoso instrumento de la capacidad humana tiene su origen en la constitución primitiva de nuestra mente, y descansa sobre unos pocos axiomas fundamentales que eternamente han existido en él y que implantó en el pecho del hombre cuando lo creó a su imagen y semejanza.»²¹⁸

Somerville, me atrevo a afirmar que hace alusión a la *Natura Naturans* como fuente primaria de todo conocimiento. Considero que es necesario también reconocer una inteligencia natural, que junto con la *conciencia*, forman parte importante de los atributos humanos. La *natura rationalis* es una facultad intrínseca de nosotros como especie (del cual he hecho alusión en los capítulos anteriores), y por medio de la cual se puede: conocer el

²¹⁷ *Ibid.*, p. 26

²¹⁸ *Ibid.*, p. 31

ordo naturae del mundo, postular las ciencias fácticas y entre éstas, a la teoría de la convergencia. Coincido con lo expuesto por Watson:

“...el orden emergente en la naturaleza, ciertamente parece ofrecer una *satisfacción* intelectual/filosófica, casi una forma de belleza y, sí, al menos por el momento, un misterio sobre el significado último que podría tener este orden. Ahí reside el poder de las ciencias convergentes para *entusiasmar*.”²¹⁹

En el capítulo tres *Sobre la existencia de una naturaleza holística: perspectivas científicas contemporáneas*, comenté que la *natura rationalis* permite crear conciencia en la mente humana, y que además es el puente entre la *Natura Naturans* y la naturaleza como un medio de autoprotección de la unidad orgánica natural. Es importante reconocer la aportación de cada una de las disciplinas que integran el conocimiento humano, ya que los descubrimientos que se han hecho en la modernidad, parecen confirmar cada día más las teorías del pensamiento antiguo: la unidad de la naturaleza holista-organicista.

Considero que es necesario plantear una sola teoría que englobe el conocimiento humano partiendo del trinomio filosofía-ciencia-metafísica, para poder comprender a la naturaleza y a lo que acontece en ésta. Coincido con Robert Laughlin (premio Nobel en física) en su planteamiento: “Todos secretamente ansiamos una teoría definitiva, un conjunto maestro de reglas del que fluya todo el conocimiento.”²²⁰ Aunque esta idea también la planteó el físico alemán más influyente del siglo XX: Albert Einstein con su propuesta de la gran teoría unificada; sin embargo, no produjo resultados esperados cuando intentó unificar el electromagnetismo y la gravitación en la misma teoría.

²¹⁹ Watson, *op. cit.*, p.27

²²⁰ *Ibid.*, p. 40

Considero que existen obstáculos para aceptar una teoría universal que intente explicar de manera conjunta todos los fenómenos y acontecimientos de la naturaleza en la historia pasada presente y tal vez futura. Dicha teoría tendría dificultades, pues, comparto la idea de Peter Watson: “Soy consciente de que algunos historiadores de la ciencia, científicos sociales y filósofos ponen objeciones a la idea de que exista unidad u orden en las ciencias.”²²¹ Sin embargo, pese a las posibles objeciones futuras, es necesario reconocer la unidad fundamental de la naturaleza, ya que contamos con nuestra facultad de la *natura rationalis* para entenderla.

4.1.3. Experimento de los fullerenos

Los fullerenos son moléculas “constituidas por sesenta átomos de carbono”²²². Se llevó a cabo un experimento denominado la “doble rendija”. Las moléculas son lanzadas hacia una pantalla localizada atrás de dos rendijas (izquierda y derecha). Cuando éstas:

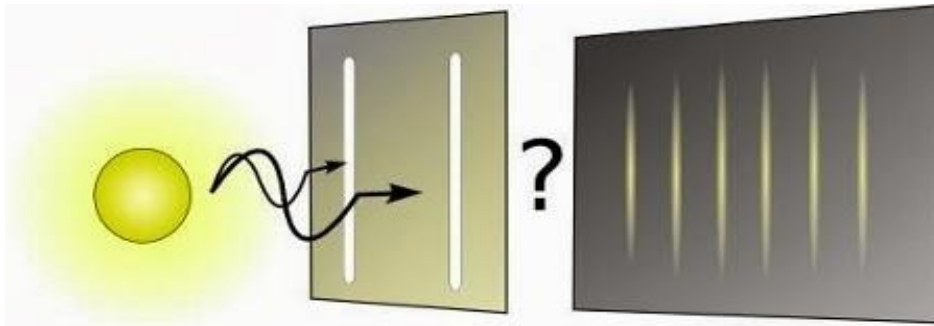
“...están abiertas hallamos una serie de franjas iluminadas y oscuras; estas últimas corresponden a zonas en que no van a parar partículas. Ello significa que las partículas que habrían ido a parar a la zona de la franja oscura si, digamos, tan sólo estuviera abierta la rendija de la izquierda, no aterrizarían allí cuando la rendija de la derecha también está

²²¹ *Ibid.*, p. 24

²²² Hawking, *op. cit.*, p.73. Datos de Wikipedia: Los fullerenos fueron descubiertos en 1985 por Harold Kroto, Robert Curl y Richard Smalley, lo que les valió la concesión del Premio Nobel de Química en 1996. El primer fullereno descubierto fue el C60, que consta de 12 pentágonos y 20 hexágonos. Cada pico corresponde a un átomo de carbono y cada lado a un enlace covalente. Tiene una estructura idéntica a la cúpula geodésica o un balón de fútbol. Por esta razón, se le llama “buckminsterfullereno” (en homenaje al arquitecto Buckminster Fuller quien diseñó la cúpula geodésica) o «fútboleno». Los fullerenos esféricos reciben a menudo el nombre de *buckyesferas* y los cilíndricos el de *Buckytubos* o nanotubos. Destacan por su versatilidad para la síntesis de nuevos compuestos. Su naturaleza y forma se han hecho ampliamente conocidas en la ciencia y en la cultura, por sus características físicas, químicas, matemáticas y estéticas.” Colaboradores de Wikipedia. *Fullereno* [en línea]. Wikipedia, La enciclopedia libre, 2019 [fecha de consulta: 17 de octubre del 2019]. Disponible en Wikipedia, La enciclopedia libre, 2019 [fecha de consulta: 17 de octubre del 2019]. Disponible en <<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Fullereno&oldid=119476726>>.

abierta. Parece como si, en algún punto de su viaje desde la fuente a la pantalla, las partículas adquirieran información sobre las dos rendijas. Este tipo de comportamiento es drásticamente diferente de la manera en que las cosas parecen comportarse en la vida cotidiana, en que una bolita seguiría un camino a través de una rendija sin ser afectada por la situación en la otra rendija.”²²³

Ilustración del experimento de la doble rendija.²²⁴



Los fullerenos, debido a su estructura de molécula, pueden tener implícitos los electrones, protones, neutrones, quarks, etc., es decir, que están ordenados en su interior al igual que lo están las simetrías abstractas. Los experimentos que se han realizado para comprobar la “certeza” de la física cuántica no fracasan, entre éstos los relativos a los fullerenos. En palabras de un experto en el área, como Feynman, dice: “...la física cuántica concuerda con las observaciones. Nunca ha dejado de superar una prueba, y eso que ha sido puesta a prueba más veces que ninguna otra teoría en la historia de la ciencia.”²²⁵

²²³ *Ibid.*, p. 86

²²⁴ Imagen tomada de: <http://cienciacomonunca.blogspot.com/2014/02/experimento-de-la-doble-rendija.html>. Consultado en 12/11/2019.

²²⁵ Hawking, *op. cit.*, p. 85

El resultado del experimento de la doble rendija puede desconcertar el sano juicio de las personas, pues pareciera que las partículas: "...tomaran a la vez *todos* los caminos posibles entre ambos puntos...Importa la situación en las dos rendijas porque, en lugar de seguir un solo camino bien definido, las partículas toman todos los caminos y los toman *¡simultáneamente!*"²²⁶ El reconocido físico inglés S. Hawking comenta al respecto de los fullerenos, en su obra el *Gran Diseño* que:

"...la interpretación de Feynman, explica cómo la partícula adquiere información sobre qué rendijas están abiertas: cuando sólo una rendija está abierta, todos los caminos pasan por ella, pero cuando las dos están abiertas, los caminos en que la partícula pasa por una rendija pueden interferir con los caminos en que pasa por la otra, causando así la interferencia. (...) En la interpretación de Feynman una partícula cuántica explora cada uno de los caminos que unen A con B y asigna un número denominado fase a cada camino."²²⁷

Las ciencias fácticas proporcionan una aportación invaluable en el campo epistemológico.

Hawking lo refiere del modo siguiente:

"La prescripción matemática de Feynman para calcular dicha fase demuestra que cuando se suman las ondas de todos los caminos se obtiene la probabilidad correcta de que la partícula, partiendo de A, llegue a B" (...) sumamos las fases, o flechas, asociadas a cada camino que una A con B. Como hay un número infinito de caminos, las matemáticas resultan complicadas, pero el resultado funciona."²²⁸

Supongamos entonces: Si la interpretación de Feynman es correcta, "la partícula adquiere información sobre qué rendijas están abiertas."²²⁹ Si esto es verificable matemáticamente:

"la formulación de Feynman ha demostrado ser más útil que la formulación original de la

²²⁶ *Ibid.*, p. 86-87

²²⁷ *Ibid.*, p. 88. Hawking dijo que la distinción entre la física newtoniana y la mecánica cuántica, según Feynman, es que los fullerenos "tomaran a la vez *todos* los caminos posibles entre ambos puntos." *op. cit.* p. 86

²²⁸ *loc. cit.*

²²⁹ *Ibid.*, p. 88

física cuántica.”²³⁰ Puedo suponer entonces que: ¡las partículas del experimento de los fullerenos tienen *conciencia* e inteligencia! En *El Gran Diseño*, se afirma:

“Las probabilidades en las teorías cuánticas son diferentes. El modelo cuántico de la naturaleza entraña principios que entran en contradicción no sólo con nuestra experiencia cotidiana, sino también con nuestro concepto intuitivo de la realidad.”²³¹

Cabe preguntar si efectivamente el comportamiento de la materia puede entenderse como una “decisión” de la partícula al enfrentarse a las rutas posibles, o, dar la presea a la interpretación otorgada por las ciencias fácticas a los eventos o fenómenos estudiados, como lo es la perspectiva matemática de Feynman.

Si bien las matemáticas y la física aportan invaluable datos dentro del campo epistémico, también es necesario reconocer que, en ocasiones estas ciencias necesitan del hombro de la metafísica, pues ¿de qué manera se explica entonces la adquisición de información por parte de los átomos de carbono (Ca)? Podría interpretarse, valga el atrevimiento, que existe *natura rationalis* en el fullereno para que éste pudiera adquirir información.

Cabe recordar que la ciencia, contiene no sólo filosofía, sino también metafísica implícita, ya que estas áreas de conocimiento se asemejan tanto en sus contenidos como en su metodología de estudio hacia la naturaleza y el ser humano. Retomando a Agazzi respecto a las ciencias naturales: “...en verdad se hallan presentes en ellas temas y problemas de filosofía de la naturaleza, a los cuales la formulación científica permite dar una configuración particularmente clara, pero que no dejan de ser filosóficos y, por supuesto, en

²³⁰ *Id.*

²³¹ *Ibid.*, p. 85

ciertos casos metafísicos.”²³² Además comparten “una profunda afinidad metodológica, mientras que difieren por sus ámbitos de referencia y sus intereses intelectuales.”²³³

Si el método epistemológico moderno consiste en la factibilidad o “garantía” científica, entonces, la física cuántica:

“nos lleva a aceptar una nueva forma de determinismo: dado el estado de un sistema en un cierto momento, las leyes de la naturaleza determinan las *probabilidades* de los diversos futuros y pasados en lugar de determinar con certeza el futuro y el pasado. Aunque esto resulta desagradable para algunos, los científicos debemos aceptar teorías que concuerden con los experimentos y no con nuestras nociones preconcebidas.”²³⁴

²³² Agazzi, *op. cit.*, p. 25

²³³ *Ibid.*, p. 26

²³⁴ Hawking, *op. cit.*, p. 83

Conclusión

Como especie estamos en el mundo desde hace siglos, vivimos y lo cambiamos de manera cotidiana. En la búsqueda constante del conocimiento del mundo y lo que acontece en éste, nos basamos en la ciencia para conocer a la naturaleza, pues permite contemplar y entender a la *physis* cada día más como la unidad orgánica tal como se entendía en el pensamiento antiguo.

Actualmente por medio de la mecánica cuántica, por las simetrías abstractas, o por las convergencias, se estudia a la *natura naturata*, y con el procedimiento riguroso que compete al método científico y por ende a la física y las matemáticas, es verificable éste *ordo naturae* implícito en la unidad orgánica de la cual somos parte y que comprendemos gracias a nuestra facultad de *natura rationalis*.

Las evidencias que muestran algunos resultados de los experimentos científicos en torno a la nanomateria permiten afirmar, al menos desde los ejemplos expuestos en éste último apartado, que efectivamente hay una *Natura Naturans* como potencia creadora.

Consideraciones finales

La *Natura Rationalis: Filosofía y Ciencia para una ética holística*, expuesta de manera sencilla en el presente trabajo, presenté primeramente de manera objetiva, la cuestión sobre la posible existencia de un orden natural. Después de analizar y comprender las cosmovisiones hindú y platónica, reafirmé que estas primeras filosofías comparten la perspectiva filosófica-ontológica de un Ordenador Inteligente (*Natura Naturans*) que origina y organiza racionalmente a la naturaleza o mundo físico.

Postulé y sostuve la existencia de una *Natura Rationalis* o inteligencia natural derivada de aquel *ordenador*. La *natura rationalis* se presenta en la psique humana de manera innata. Además de ser una forma de orden que se revela al ser humano en su pensamiento, faculta su capacidad cognitiva. Asimismo, hace posible que el sujeto se concientice de que naturaleza-humanidad son un complejo organismo que está vinculado y ordenado de manera intrínseca.

El objetivo de proponer la *natura rationalis*, fue plantear una posible solución a la degradación de la naturaleza, provocada en la mayoría de los casos por las acciones humanas. Algunas de las actividades que llevaron al progreso, paradójicamente también, ocasionaron la ruptura del orden natural preestablecido, y con ello el ecocidio de la *natura*. Es de vital importancia que el ser humano se identifique, comprenda, ejerza, y principalmente que se reencuentre a sí mismo a través de este vínculo intrínseco (inteligencia natural) que guarda con la naturaleza.

La tesis central que he defendido a través del presente trabajo, ha sido, la propuesta de la idea de la facultad inherente de la *natura rationalis*. Es ésta el primer paso a la *conciencia* (el *Appercevoir* leibniciano) de una ética ambiental no antropocéntrica, ya que permite entender y conocer racionalmente la relación ser humano-naturaleza como un organismo vivo en conjunto. Recurriendo a la fusión de las teorías holista-organicista, mencioné el planteamiento de la unidad orgánica del mundo natural o físico, reafirmando no sólo la posibilidad ontológica una *Natura Naturans* y sus dos *natura* derivadas, sino también reafirme y asemejé mi propuesta de la inteligencia natural con la ecología profunda de M. Valdés y Naess.

El trinomio filosofía-ciencia-metafísica además de fortalecer las teorías mencionadas, también pueden beneficiar tres aspectos importantes del *modus vivendi* humano con el resto de los organismos en la *natura naturata*. a) Dichos aspectos son: el estudio sobre el origen y funcionamiento del mundo, tal como alguna vez lo percataron los antiguos, donde se reconoce la importancia ontológica de un ordenador inteligente. b) La plausibilidad de plantear una ética ecológica no antropocéntrica acorde a la naturaleza, donde las personas, partiendo de su facultad innata de *natura rationalis* puedan ejercer actividades que no degraden a la naturaleza, partiendo de la *conciencia* individual.

Por último, la importancia de la conjunción de tales teorías podría explicar de manera plausible la posibilidad del conocimiento humano, y la unidad que da garantía de orden del mundo. Todo cuanto hay en la *natura naturata* tiene un orden específico que comprende el microcosmos y el macrocosmos.

La ciencia contemporánea parece comprobar que existe un orden incluso en las partículas subatómicas, lo que señalaría en efecto un cierto orden causal —y quizá, cierto grado de *conciencia*—, el mismo del que se deriva la inteligencia natural. La *natura rationalis* es imprescindible y necesaria para no sólo entender y/o analizar a la naturaleza, sino principalmente para sentirnos parte de ésta misma, como seres individuales dentro de la unidad de la naturaleza. Al revelarse esa unidad a la razón, el ser humano no sólo hace ciencia, sino también filosofa al tratar de comprender la *natura rationalis*, ya que ése binomio Naturaleza-Seres humanos se encuentra en una interconexión constante.

En síntesis, he propuesto un cambio de paradigma que consiste en reformular el concepto de naturaleza para dar paso a una ética desde una perspectiva no antropo-céntrica.

En este trabajo recepcional no fue posible profundizar en la teoría de la sincronicidad y en otros descubrimientos científicos contemporáneos que podrían ilustrar más ampliamente la existencia de la inteligencia natural y la *Natura Naturans*. Dejaré estos temas para una investigación posterior.

Bibliografía

- Agazzi, E., Filosofía de la naturaleza. Ciencia y cosmología, FCE, México, 2000
- Aguilera, C., [coord.], Historia del pensamiento, Filosofía Antigua, comienzos de la Patrística, SARPE, Barcelona, 1988
- Aristóteles, Metafísica, Gredos, Madrid, 2014
- Artigas, M., Filosofía de la Naturaleza, EUNSA, Pamplona, 4ª ed., 1998
- Belaval, Y., [dir.], Historia de la Filosofía siglo XXI, Vol. 6: Racionalismo, empirismo, Ilustración, Siglo XXI, 9ª ed., 1987
- Benítez, L., [coord.], Homenaje a Descartes, UNAM, México, 1993
- Benítez, Laura, y Robles, J.A., [coords.], Mecanicismo y Modernidad, Universidad del Claustro de Sor Juana, México, 2008
- Beuchot, M., Historia de la filosofía del lenguaje, FCE, México, 2005
- Castañón, R., et. al. Métodos de investigación 1, Limusa Noriega Editores, México, 2007
- Descartes, R., Discurso del Método, Porrúa, México, 1997
- Descartes, R., Meditaciones Metafísicas, Gredos, Madrid, 2014
- Díaz, Patricia, y Jesús Jasso, [coords.], Problemas contemporáneos de Filosofía, UACM, México, 2014
- Ferrater, M. J., Diccionario de filosofía, T. III, Ariel, Barcelona, 1994
- Gilson, E., Elementos de Filosofía Cristiana, Rialp, Madrid, 1960
- González, R. F., Leibniz, Dios que es perfecto, ha creado el mejor de los mundos posibles, RBA Coleccionables S.A., España, 2015
- Hawking, Stephen, y Leonard Mlodinow, El Gran Diseño, Crítica, Barcelona, 2010
- Khun, T.S., La Estructura de las Revoluciones Científicas, FCE, México, 2006
- Leibniz, G. W. F., Monadología y Discurso de Metafísica, SARPE, Madrid, 1985
- Marcuse, H., El hombre unidimensional. Ensayo sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada, Ariel, Barcelona, 2001

Morin, E., Los siete saberes necesarios para la educación del futuro, Correo de la Unesco, México, 2001

Peat, F. D., Sincronicidad. Puente entre mente y materia, Kairós, Barcelona, 3ª ed., 2001

Platón, Diálogos III, Sofista. Politico. Filebo. Timeo. Critias. Cartas, Gredos, Madrid, 2014

Reale, Giovanni, y Darío Antiseri, Historia del Pensamiento filosófico y científico. Del Humanismo a Kant, T. II., [trad. del italiano Juan Andrés Iglesias], 2ª reimp., Herder, Barcelona, 1988

Ricciardi, Ramón, y Bernardo Hurault, La Biblia, Ediciones Paulinas Verbo Divino, Madrid, 1972

Roszak, T., Persona/Planeta. Hacia un nuevo paradigma ecológico, Kairós, Barcelona, 1984

Sambursky, S., El mundo físico de los griegos, Alianza, Madrid, 1999

Sheldrake, R., El renacimiento de la naturaleza. La nueva imagen de la ciencia y de Dios. Paidós, Barcelona, 1994

Schelling, F.W.J., La relación de las artes figurativas con la naturaleza, Aguilar, Argentina, 1980

Stuart, M. J., El Utilitarismo, Aguilar, Argentina, 6ª ed., 1980

Upanisads. Isa, Kaivalya, Sarvasara, Amrtabindu, Atharvasira. Versión y comentarios Raphael., [trad. del italiano Josefa Linares], Arca de sabiduría, EDAF, S.A., 5ª ed., 2002

Valdés, M.M. Naturaleza y Valor. Una aproximación a la ética ambiental, FCE–IIF UNAM, México, 2004

Watson, P., Convergencias. El orden subyacente en el corazón de la ciencia, Paidós, México, 2018

Wilber, K., Cuestiones Cuánticas. Escritos místicos de los físicos más famosos del mundo, Kairós, Barcelona, 8ª ed., 2005

Xirau, R., Introducción a la historia de la filosofía, UNAM, México, 11ª ed., 1990

Cibergrafía

<http://cienciacomonunca.blogspot.com/2014/02/experimento-de-la-doble-rendija.html>.
Consultado en 12/11/2019.

Wikipedia, La enciclopedia libre, 2019 [fecha de consulta: 17 de octubre del 2019].
Disponible en <<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Fullereno&oldid=119476726>>.

<https://wetklast.wordpress.com/2019/08/15/breve-historia-de-la-condicion-humana/>.

Kirk---Raven---Los-Filosofos-Presocraticos-1.pdf

Kirk---Raven---Los-Filosofos-Presocraticos-3.pdf