



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Humanidades

Goethe y Nietzsche: ciencia, naturaleza y vida

T e s i s

Que para obtener el grado de Maestro en Humanidades

Presenta:

Omar Augusto Robles Aguilar

Asesora de Tesis:

Dra. María Luisa Bacarlett Pérez

diciembre de 2014

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	4
-------------------	---

CAPÍTULO I. EL DESARROLLO CIENTÍFICO DE GOETHE

I. Kant y el conocimiento de la vida	13
II. La <i>Naturphilosophie</i> y la biología romántica.....	18
III. La morfología de Goethe: devenir y creación.....	24
IV. Crítica al modelo de explicación de la ciencia natural.....	32
V. La ciencia de Goethe	39
a) Polaridad e intensificación	42
b) El fenómeno primigenio	46
c) El <i>typus</i>	50
i. La idea de tipo en Francia e Inglaterra.....	50
ii. Del hueso intermaxilar a la teoría vertebral del cráneo	58
d) La ciencia intuitiva.....	68

CAPÍTULO II. NIETZSCHE Y UNA NUEVA VALORACIÓN SOBRE LA CIENCIA

I. El problema de la ciencia	79
II. Las consideraciones <i>artística, trágica y socrática</i> del mundo.....	85
III. La influencia de Demócrito y Heráclito	93
IV. Los prejuicios de la ciencia	103
V. Principios para una nueva concepción de la naturaleza y la vida	117
a) Inmoralidad de la naturaleza e inocencia del devenir	119
b) Devenir como <i>continuum</i>	123
c) Vida: devenir más fuerte	127
d) No conservarse, sino devenir.....	131
e) La idea de retorno.....	136

CAPÍTULO III. CIENCIA, NATURALEZA Y VIDA EN GOETHE Y NIETZSCHE

I. Convergencias entre el pensamiento de Goethe y de Nietzsche	143
II. Ciencia	150
III. Naturaleza	157
IV. Vida.....	166
Conclusiones.....	174
Bibliografía	179

Introducción

A mediados del siglo XVIII, dos de las tres principales ramas de la ciencia natural habían alcanzado ya un desarrollo tal que avanzaban aceleradamente en la comprensión cada vez más precisa de sus objetos de estudio, lo que les permitiría, a su vez, formular teorías y leyes (“regularidades establecidas” como las define Erwin Schrödinger¹) más convincentes en relación con los parámetros con los que se estimaba toda indagación de carácter rigurosamente científica, a saber, la validez universal y la constatación empírica, ambos parámetros basados de igual modo en el principio de la causalidad y apoyados en la formalización matemática.

En el caso de la física, esa transición o revolución científica comienza, de acuerdo con algunos historiadores de la ciencia como Alexandre Koyré, en el siglo XVI con la publicación del texto de Nicolás Copérnico *De revolutionibus orbium coelestium* y logra su mayor impulso en el siglo siguiente con los *Philosophiae naturalis principia mathematica* de Isaac Newton, quien ayudado de aquellos “gigantes” (a los cuales se refiere en su famosa cita) como el propio Copérnico, Tycho Brahe, Galileo Galilei, Johannes Kepler, entre otros, formularía una teoría que finalmente explicaba de manera sintética el movimiento mecánico de los cuerpos en todo el universo. De este triunfo se desprendía la noción de que por fin el lenguaje de la naturaleza había sido descubierto y en efecto, como señalaba Galileo, este lenguaje era el matemático.

Se dejaba de lado ya la física finalista que Aristóteles había establecido y que, como bien señala Koyré, era una teoría altamente (que no matemáticamente) elaborada pero falsa, ya que estaba dominada por categorías biológicas,² y se postulaba ahora la comprensión de todo fenómeno físico a partir de una ley que únicamente ponía en relación la fuerza de atracción que se da entre un par de

¹ Erwin Schrödinger, *¿Qué es una ley de la naturaleza?*, FCE, México, 1975, p. 16.

² Cfr.: Alexandre Koyré, *Estudios galileanos*, Siglo XXI, México, 1988, pp. 7-11.

cuerpos materiales, la relación entre sus masas y la distancia que los separa. Así, al comparar la fuerza que mantiene a la luna sobre su órbita con aquella fuerza que acelera la caída de los cuerpos en la tierra, Newton encontraría una “respuesta muy hermosa”,³ válida para ambos casos, y por tanto, para todo el universo.

Todo el siglo siguiente a la publicación de los *Principia*, afirma Ilya Prigogine, estaría dominado por este éxtasis newtoniano donde la física clásica constituiría el paradigma hegemónico del proceder científico: “es, desde entonces, newtoniano todo lo que trata de sistemas de leyes, todo lo que reactiva los mitos de la armonía en donde pueden comunicarse el orden natural, el orden moral, social y político”.⁴ En efecto, no solo en la ciencia natural sino en otros ámbitos y proyectos humanos se esparcirá la efervescencia del grado de exactitud al cual había llegado la física para explicar sus fenómenos, razón que, en lo tocante a la filosofía, atrajo la atención del filósofo más eminente de aquella época, Immanuel Kant, quien –como comenta Karl Popper–, inspirado por la cosmología newtoniana, reformulaba la concepción del conocimiento humano para llegar a la conclusión de que “nuestro intelecto no extrae sus leyes de la naturaleza, sino que impone sus propias leyes a ella”,⁵ es decir, que el orden del universo lleva la marca de nuestras mentes y, por tanto, no es posible hablar ya de causas finales y eficientes en el orden físico o material.

Esta idea desembocaría finalmente en la consideración de la no necesidad de la hipótesis finalista para la explicación de los fenómenos de la materia, o como bien señala Thomas Samuel Kuhn, la pregunta del *¿por qué los cuerpos se atraen?* “sería eliminada de la ciencia”,⁶ lo que acarrearía también una relación distinta entre el hombre y la naturaleza, pues habría una especie de desacralización de la misma, al tiempo que un reduccionismo científico la limitaba a considerarla solo en aquellos aspectos susceptibles de medición, de

³ Raymond A. Serway, *Física para ciencias e ingeniería* (Tomo I), McGraw-Hill, México, 2001, p. 424.

⁴ Ilya Prigogine e Isabelle Stengers, *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia*, Alianza, Madrid, 1997, p. 53.

⁵ Karl R. Popper, *Conjeturas y refutaciones* ('La crítica de Kant y la cosmología'), Paidós, Barcelona, 1991, p. 225.

⁶ Thomas S. Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, FCE, México, 1986, p. 230.

cuantificación, dejando de lado todas aquellas dimensiones de lo natural que refieren a aspectos de carácter cualitativo.

La química también vivirá su propia revolución científica a partir del libro de Robert Boyle, *The Sceptical Chymist*, donde se establecía la puntual separación entre la química y la alquimia de los viejos árabes medievales, y también de la “iatroquímica” de Paracelso, oponiendo a ellos un método de investigación basado en una teoría mecanicista y corpuscular. Tanto Boyle como el médico Jan Baptista van Helmont y sus observaciones sobre el tercer estado de la materia, el estado gaseoso –hasta ese entonces desatendido por la investigación química– contribuirían, de acuerdo con el historiador de la ciencia William H. Brock,⁷ para consumir el paso hacia una química de teorías y leyes basadas en los hechos observables y no en la superstición y la tradición hermética de los alquimistas, ni en las explicaciones de tipo cualitativo como la teoría de las afinidades electivas (o “simpatías químicas”), teorías sostenidas por científicos como el propio Newton o Herman Boerhaave. En efecto, afirma Kuhn, este precedente del estudio de los gases y el calor en la formación de los compuestos químicos, y a su vez, el intento de diferenciar los “compuestos” de las meras mezclas físicas,⁸ sería determinante para sugerir un cambio revolucionario en la ciencia química, encumbrado por Antoine-Laurent de Lavoisier hacia mediados del siglo XVIII y la teoría atómica de John Dalton a principios del siglo XIX.

Ciertamente, Lavoisier toma especial consideración en el estudio de la combustión de los metales y de las sustancias orgánicas para poner en tela de juicio a la teoría del flogisto, que el vitalista George Stahl había reformulado de la teoría de las tres tierras de Johann Becher, la cual sugería que los componentes elementales de la materia se reducían a tres diferentes tipos de tierras, cada una de las cuales aportaba una propiedad distinta a la materia, ya sea su aspecto vítreo, su “combustibilidad”, o bien, su fluidez o volatilidad. Precisamente la segunda tierra, la *terra pinguis*, fue asimilada con el flogisto de Stahl, sustancia que desempeñaba un papel fundamental para la combustión. Sin embargo, la

⁷ Ver: William H. Brock, *Historia de la química*, Alianza, Madrid, 1992, 624 pp.

⁸ Cfr.: Thomas S. Kuhn, *op. cit.*, pp. 206-211.

teoría del flogisto no podía explicar por qué en espacios privados del aire atmosférico la combustión no se llevaba a cabo (se pensaba que el flogisto necesitaba ser depositado o *fijado* en el aire), o por qué en la transformación del metal en cal, en lugar de que ésta perdiese peso lo “ganaba”, pues el flogisto del metal se liberaba y se depositaba en el aire, o bien, por qué en el caso de la combustión de sustancias orgánicas (quemar un madero, por ejemplo) el proceso ya no es reversible como con los metales. Ante estos fenómenos, y con el apoyo de los experimentos en “fluidos elásticos” (gases) de científicos como Joseph Prestley y Henry Cavendish, finalmente, Lavoisier cayó en la cuenta de que la teoría del flogisto era errónea y que más bien el proceso de la combustión no obedece a una propiedad intrínseca a la materia sino a una reacción química dada entre sustancias más simples, que, precisamente luego definió con el concepto de “elementos químicos”, una de estas sustancias, el “oxígeno”, del que se compone el aire de la atmósfera, fundamental para que ocurriera el proceso de combustión. En realidad, el punto de inflexión para la química logrado por Lavoisier atendía al viejo problema de la composición de la materia basado en las cuatro raíces de Aristóteles-Empédocles o la teoría dualista ácido-alcalina de Paracelso, o las tres tierras de Becher, y oponía a todos estos sistemas la idea de que en realidad el agua y otras sustancias se componían de estos elementos químicos; sólo a partir del modelo atómico de Dalton, pudo la ciencia química seguir la senda de la física tanto en su explicación de carácter cuantitativa así como en su formalización en términos matemáticos.

Sin embargo, el estudio de los seres vivos siempre comportaría una dificultad mayor para seguir el sendero ya transitado por la física y la química hacia la cientificidad objetiva, positiva y cuantificable, por un lado, porque las posturas mecanicista que se venían dando desde el siglo XIV al XVIII (Andrés Vesalio, René Descartes, William Harvey –en cierto sentido, como bien apunta José Luis González Recio⁹–, Julien Offray de La Mettrie, etc.) no terminaban de

⁹ A pesar de que la teoría de la circulación de la sangre propuesta por William Harvey parece estar influenciado por el contemporáneo desarrollo de la tecnología hidráulica y de las válvulas unidireccionales, en su texto *Teorías de la vida* González Recio aduce algunas opiniones para argumentar que “Harvey no fue un biólogo mecanicista, por sorprendente que pueda parecer”

explicar cabalmente con leyes necesarias y universales, el complejo fenómeno de la vida y de los procesos que se llevan a cabo al interior del organismo, y por otro lado, porque siempre que se apelaba a un principio vitalista en la explicación científica, como señala Gaston Bachelard, cualquier otro principio palidecía y la tesis parecía arrojarnos al terreno de la mística, la magia y otros saberes ocultos.

En efecto, Bachelard considera un extravío y un exceso el decurso que toman ciertas posturas biológicas y médicas del siglo XVIII cuando el espíritu científico se topa con lo que él denomina el “obstáculo animista”,¹⁰ el cual responde a esa necesidad de ciertos científicos (M. de Bruno, Robinet Bonnet, Theophile Bordeu, entre otros) por fundar la unidad de los tres reinos de la naturaleza (animal, vegetal y mineral) a partir de un pensamiento que toma como base la “tesis de la vida universal”,¹¹ la cual refiere a aquella “simpatía” que une a todos los seres del universo, idea que en cierto modo, estaba presente en los presupuestos de la Historia natural, que de igual manera, buscaba completar el gran inventario de todos los seres vivientes para así apreciar con una vista panorámica el “plan general de la naturaleza”.

Así bien, Bachelard afirma que es hasta el siglo XIX cuando la ciencia biológica adquiere su carácter de ciencia objetiva al desembarazarse de este obstáculo y no encontrar ya afirmaciones semejantes, o bien, encontrarlas pero matizadas, idea que William Coleman complementa cuando opina que la biología también avanza al dejar como tema central la descripción y clasificación de las especies animales y vegetales (objetivo primero de la Historia natural),¹² y se decanta por un programa de investigación basado en la observación y la experimentación, que tiene como principal objetivo el estudio de las funciones del organismo y los procesos vitales de plantas y animales, sin apelar ya a un principio vitalista, sino a la mera “descripción” de las funciones, las formas y los procesos de transformación.

sino que albergaba un confesado finalismo que puede ser reconocido en la propia obra de Harvey. (Ver.: José Luis González Recio, *Teorías de la vida*, Síntesis, Madrid, 2004, pp. 138-145.)

¹⁰ Cfr.: Gaston Bachelard, *La formación del espíritu científico*, Siglo XXI, México, 2000, pp. 176-198.

¹¹ *Ibíd.*, p. 183.

¹² William Coleman, *La biología en el siglo XIX*, FCE, México, 1983, p. 11.

Tanto Bachelard como Coleman coinciden en que el viraje que tomaron las diversas disciplinas biológicas incidió para alejarse de las ideas sustancialistas y animistas, y aunque reconocen que hay rescoldos matizados en algunas posturas del siglo XIX, no reconocen de manera categórica que éstas hayan contribuido en el despliegue de una biología más sólida tanto en sus presupuestos como en sus explicaciones.

Ahora bien, consideramos que es justamente la concepción de una naturaleza ordenada e invariable en el tiempo, justo esa imagen que intenta plasmar la física y la química de mediados del siglo XVIII, a la cual responde la filosofía y la ciencia que se gesta en los dos autores que ahora nos ocupan, a saber, Johann Wolfgang von Goethe y Friedrich Nietzsche, quienes en el periodo que comprende la segunda mitad del siglo XVIII hasta finales del siglo XIX, representan dos modos muy afines de pensar y problematizar el tema de la vida en cuanto fenómeno privilegiado de la naturaleza y que intentan, a su vez, replantear una visión diferente de la naturaleza que, sin llegar a los excesos de un vitalismo sin fundamentación o argumentación teórica o experimental, promueve el reconocimiento de cualidades como el devenir, la transformación, el crecimiento, el azar, o bien, la consideración de una fuerza vital intrínseca a los organismos y la idea de un tiempo cíclico, todo ello con el propósito de promover una nueva idea de la ciencia misma.

En efecto, la cuestión que guía la presente investigación ronda sobre la relación tuvieron ambos autores con la ciencia natural de su tiempo y con el paradigma epistemológico de ésta, a fin de ofrecer un panorama amplio sobre las concepciones científicas que ellos se formaron. De igual manera, nos cuestionamos sobre la posibilidad de reconocer tanto en el filósofo como en el poeta los argumentos que validen la importancia de sus planteamientos científicos en la reflexión filosófica sobre la ciencia contemporánea.

En este sentido, nuestra hipótesis radica en que ambos pensadores no se encontraban de acuerdo con el paradigma epistemológico de la ciencia clásica, idea que nos permite, a su vez, pensar en encontrar puntos de convergencia en la propuesta científica de cada autor, concentrándonos especialmente en la imagen

de la naturaleza que ambos autores llegaron a formarse, así como la manera en que interpretaron el fenómeno de la vida. A su vez, creemos que esto nos daría la pauta para confirmar que el especial interés que algunos filósofos de la ciencia están teniendo por su pensamiento radica en el hecho de que en ambos encontramos anticipadamente un discurso similar al de las nuevas corrientes epistemológicas de la ciencia natural.

Así bien, en el primer capítulo nos damos a la tarea de exponer brevemente la importancia que tiene Kant respecto de la biología romántica del siglo XIX, en especial el concepto que funda de “organismo”, exponiendo, a su vez, las principales teorías que esta biología romántica establece sobre la vida, para luego describir los elementos constitutivos de la ciencia de Goethe, a saber: la Morfología, o ciencia del estudio de los seres vivos en su desarrollo y transformación; la crítica que realiza sobre el modelo de explicación de la ciencia natural de su tiempo, es decir, el modelo mecánico que intenta ser traspuesto al ámbito de los seres organizados; y finalmente, puntualizar los aspectos fundamentales –sus principios formativos de polaridad e intensificación, así como sus conceptos de “fenómeno primigenio”, “morfortipo” y “ciencia intuitiva”– que elaborara en su indagación de la naturaleza y la vida.

Más adelante, en el capítulo segundo exploramos la manera en que Nietzsche interpreta el concepto de ciencia, desde el cual parte para hacer una lectura de la modernidad y su pretensión científica de descubrir la “verdad”, de igual manera, exploramos el modo en que asimila el pensamiento griego antiguo – de Demócrito y Heráclito– en la conformación de su pensamiento científico; luego comentamos la crítica hacia los prejuicios que subyacen a la propia ciencia, mismos que no le permiten a ésta distanciarse de la metafísica tradicional, la cual es, para Nietzsche, la causa de la condición de debilidad de la cultura moderna en Occidente; posteriormente, hacia el final del capítulo esclarecemos los principios fundamentales de esa nueva valoración que sobre la ciencia intenta realizar: la inmoralidad de la naturaleza, la inocencia del devenir, la idea de vida como un “devenir más fuerte”, así como la idea de retorno en el marco de sus concepciones científicas.

Finalmente, en un tercer capítulo establecemos algunas de las ideas en común entre las concepciones científicas de Goethe y Nietzsche, ideas que desglosamos precisamente en los tres conceptos que dan título a la investigación: en cuanto a la ciencia, resaltamos la similitud que ambas visiones tienen respecto de un saber que no debe alejarse ni del hombre y sus demás dimensiones espirituales (en especial el arte y la filosofía) ni de la propia vida, además de reconocer la influencia que tienen de Kant, así como la convergencia en su crítica a la teleología y el mecanicismo; sobre los concepto de naturaleza y de vida, presentamos de manera sintética la imagen que se forma cada autor en aras de reconocer un “naturalismo” y un “biologismo” patente en su pensamiento, esto último como respuesta a la poca valoración de ambos autores como científicos, o bien, como filósofos de la ciencia.

CAPÍTULO I. EL DESARROLLO CIENTÍFICO DE GOETHE

Todo lo vivo crea una atmósfera a su alrededor.

Goethe. *Máximas y reflexiones*, § 435.¹³

¹³ Johann Wolfgang von Goethe, *Máximas y reflexiones*, EDHASA, Barcelona, 1993, p. 112.

I. Kant y el conocimiento de la vida

Años antes de que Gottfried Reinhold Treviranus anunciara el nacimiento de la biología¹⁴ [*Biologie*] o la doctrina de la vida [*Lebenslehre*] como una nueva disciplina científica que tenía como propósito determinar las condiciones y leyes bajo las cuales las diferentes formas de vida existen, así como las causas que determinan su actividad, en 1790, Kant publicaba su *Crítica del Juicio*, para traer a cuenta el problema que representaba justamente la indagación sobre lo “vivo” –un concepto-límite en el tema del conocimiento en general–, problema que intentó resolver a partir del esclarecimiento de los conceptos de causa y fin en la naturaleza.

Es verdad que, a partir de la modernidad, el estudio de la naturaleza marca una notable diferencia entre el mundo de lo animado y el mundo de lo inanimado, y es precisamente en Kant donde esta diferencia trae como consecuencia el replanteamiento del carácter propio y muy peculiar del objeto de estudio de la ciencia biológica. No obstante, en el pensamiento de Aristóteles o del atomismo de Demócrito y Leucipo, por ejemplo, parece no haber mayor conflicto para desarrollar una explicación que abarque ambos ámbitos de la naturaleza. En el caso del primero, parece ser que los fenómenos de la vida son los que determinan las categorías y conceptos –como los de *acto*, *potencia*, *movimiento*, *finalidad*– de su física, y por tanto, de la materia inanimada; por su parte, en el atomismo antiguo es la concepción física la que comprende la explicación de los seres vivos, en los cuales es simplemente aquella capacidad de respirar lo que impide que el alma –también compuesta por átomos más sutiles– abandone al cuerpo, lo cual marca “el límite de la vida” con respecto a los seres inertes.

Ahora bien, Kant parte de que estas teorías, junto con Spinoza y el Teísmo, han arrastrado un viejo problema, el cual ha impedido trazar efectivamente los límites del conocimiento de la vida. Este problema consiste en la creencia de cierta *antinomía* entre las explicaciones teleológicas y causales de la naturaleza, es

¹⁴ Para un breve resumen del origen del término “biología”, consultar Robert J. Richards, *The romantic conception of life: science and philosophy in the age of Goethe*, The University of Chicago Press, Chicago, 2002, p.4 (nota 8).

decir, la disputa de si las cosas actúan encaminadas hacia un fin, o si todo obedece a un “ciego” mecanismo. Ante esto, Kant se propone demostrar la falsedad de dicha antinomia, o bien, que no hay motivos para pensar que tales modelos explicativos se contradigan o se excluyan mutuamente, dado que son dos órdenes distintos de problemas a los que atienden, sobre ello, Ernst Cassirer señala:

[Para Kant] la causalidad tiende al conocimiento del orden objetivo de sucesión en el acaecer del tiempo, a la ordenación en cuanto al proceso de devenir de los fenómenos; el concepto de fin mira a la *estructura* de aquellas clases de objetos empíricos a que damos el nombre de organismos. Reconocer esta estructura como tal, en lo que de un modo peculiar y específico la determina, no quiere decir que necesitemos salirnos, para explicarla, de la órbita general de la causalidad y recurrir a un tipo cualquiera de causas supraempíricas y suprasensibles.¹⁵

Cassirer reconoce el acierto de Kant por esclarecer el concepto de “fin en la naturaleza”, porque ello permite diferenciar el “antropomorfismo” con el que dicho término se empleaba en la filosofía, es decir, que este concepto se adjudicaba, ya sea a la comprensión de una naturaleza con cierta “inteligencia”, o bien, proponía un Ser supremo que dirigía a ésta de acuerdo con un plan preestablecido. Por tanto, es precisamente el concepto de organismo el que englobaría “a nivel de estructura” una finalidad de la naturaleza en sí misma, que no apelara a ninguna causa externa, ya que es en los seres organizados, de acuerdo con Kant, donde las partes que constituyen al ser organizado funcionan recíprocamente como causa y efecto de sí mismos. Robert Richards nos brinda el siguiente ejemplo al respecto: “Por ejemplo, el corazón se contrae con el propósito de que la sangre circule, y la sangre circula con el propósito de abastecer de elementos vitales a las partes, incluido el corazón, para que así éste pueda funcionar adecuadamente para mantener todo el organismo”.¹⁶

¹⁵ Ernst Cassirer, *El problema del conocimiento* (‘El problema de la clasificación y la sistemática de las formas naturales’, Tomo IV), FCE, México, 1948, pp. 152-153.

¹⁶ Robert Richards, *op. cit.*, p. 11.

Por lo tanto, el modo en que habría que emplear un juicio teleológico en la indagación de la naturaleza debía, por un lado, ser adjudicado solamente a aquella parcela de los seres organizados, puesto que la materia inorgánica puede ser explicada eficazmente a partir de las leyes mecánicas, y por otro, tendría que ser un juicio empleado reflexivamente, es decir, como si se les considerase a estos seres “organizados con arreglo a un fin en sí mismo”, y este fin habrá de ser su propia conservación a partir del crecimiento y la reproducción.

Ahora bien, es justo este principio teleológico –como recurso heurístico o hipotético, indispensable en la indagación de la naturaleza organizada– el que impide que el conocimiento de la ciencia biológica pueda ser tomado, para Kant, como parte de la ciencia teórica de la naturaleza, la cual sólo debe trabajar con hipótesis racionales e investigaciones empíricamente constatables. En la *Crítica del Juicio*, se pregunta:

Pero ¿por qué la teleología, ordinariamente, no constituye una parte propia de la ciencia teórica de la naturaleza, sino que es referida a la teología como propedéutica o tránsito? Esto ocurre para mantener de tal modo el estudio de la naturaleza, según su mecanismo, en la esfera de lo que podemos someter a nuestra observación o a los experimentos, que podamos nosotros mismos producirlo como la naturaleza, al menos según la igualdad de las leyes, pues sólo se concibe completamente la que se puede hacer y llevar a cabo según conceptos.¹⁷

Así bien, la ciencia biológica, al no poder prescindir del juicio teleológico, no puede considerarse como ciencia en sentido estricto, lo cual no significa, sin embargo, que diversos estudiosos de la vida en ese periodo, pensarán que su disciplina pudiera ser desarrollada propiamente dentro del campo de la ciencia.¹⁸ Lo que en

¹⁷ Immanuel Kant, *Crítica del juicio* (§ 68), Tecnos, Madrid, 2011, p. 317.

¹⁸ Timothy Lenoir, historiador de la ciencias de la vida (fundamentalmente, la ciencia alemana), opina, por ejemplo, que ciertos científicos de principios del siglo XIX, como Johann Reil, Friedrich Kiehmeyer, Ignaz Döllinger y Karl Ernst von Baer, desarrollaron tesis que si bien deben ser consideradas como materialistas y mecanicistas, éstas sólo pudieron ser concebidas a partir de la teleología interna de los seres organizados, propuesta justamente por Kant como modelo

Kant se pretende diferenciar es que ciertamente, la teleología constituye una parte esencial de la *crítica*, es decir, del esclarecimiento y la traza de los límites del conocimiento, mas no así del *sistema*, en el cual, el único modo de acceder al conocimiento de la naturaleza es a partir del empleo de las categorías de la ciencia newtoniana. Por lo que, Richards dirá: “El biólogo kantiano sólo debe emplear nociones arquetípicas heurísticamente, *como si* los organismos fuesen los productos de un plan ideal, mientras siguen buscando las causas mecánicas adecuadas”.¹⁹

Por tanto, Kant sugiere seguir el mecanismo de la naturaleza, tanto como sea posible, para una explicación de los productos naturales, puesto que, para que el investigador no trabaje en pura pérdida, debe poner siempre a la base de estas investigaciones las explicaciones mecánicas; él reconoce los avances de la anatomía comparada, pues ésta concede importancia, no tanto al para qué de la existencia de las cosas naturales, sino el principio por el cual estas cosas se producen:

La concordancia de tantas especies en un esquema común que parece estar a la base, no sólo de su esqueleto, sino también de la disposición de las demás partes, en donde una sencillez de contorno, digna de admiración, ha podido producir, por achicamiento de unas y alargamiento de otras, por recogimiento de éstas y desarrollo de aquéllas, tan gran diversidad de especies, deja penetrar un rayo, aunque débil, de esperanza de que se pueda obtener aquí algo con el principio del mecanismo en la naturaleza, sin el cual, no puede, en general, haber ciencia alguna.²⁰

Es importante observar aquí el acierto que Kant tiene al hacer hincapié en la incipiente concepción del “arquetipo común” por parte de la anatomía comparada, ya que ésta, sin duda, hará gran eco en las teorías de la vida de la siguiente centuria. No obstante, no dejará de reconocer los avances de las teorías sobre la

heurístico. Ver: *The Strategy of life: Teleology and Mechanics in Nineteenth-Century German Biology*, University of Chicago Press, Chicago, 1989.

¹⁹ Robert Richards, *op. cit.*, p. 9.

²⁰ Immanuel Kant, *op. cit.* (§ 80), p. 357.

naturaleza que han puesto la teleología en la base de sus investigaciones y que no han caído en explicaciones hiperfísicas,²¹ sino que le han dejado a la naturaleza “algo por hacer”, tal es el caso de la teoría del *pre-estabilismo*, en donde la causa suprema del mundo:

Habría puesto en los productos primeros de esa su sabiduría los gérmenes sólo mediante los cuales un ser orgánico produce su semejante y la especie se mantiene constante, siendo, en la especie, continuamente reemplazada la pérdida de los individuos por la naturaleza, que trabaja al mismo tiempo a su destrucción.²²

Esta teoría, a su vez, contiene dos versiones. Por un lado, la de la preformación individual o la teoría de la evolución de Marcello Malpighi, Albrecht von Haller, Lazzaro Spallanzani y Charles Bonnet, la cual sostiene que el embrión ya contiene escalonadamente los embriones de todos sus descendientes; por otro lado, se encuentra el llamado sistema de la *epigénesis* de Kaspar Friedrich Wolff, en donde los descendientes de un individuo surgen a partir de una materia indiferenciada.²³ Para Kant, esta segunda postura, la del epigenetismo, sería más digna de atención que el llamado *ocasionalismo*²⁴ –mezcla de mecanicismo y finalismo–, en el que la causa suprema del mundo brinda inmediatamente la formación orgánica conforme a su idea, con ocasión de cada ayuntamiento de la materia (cópula entre los progenitores), con lo cual la concepción de la naturaleza como productora se pierde del todo.

²¹ Sistemas de explicación de la naturaleza con fundamentos hiperfísicos son el panteísmo de Spinoza, en donde todo está determinado según esa única y primera sustancia, o el Teísmo, que cree en un Dios originariamente vivo, como fundamento primero de todo el mundo.

²² Immanuel Kant, *op. cit.* (§81), p. 362.

²³ Una visión más completa de las diferentes doctrinas –preformacionismo (ovismo y animalculismo), epigenetismo, diseminación germinal, encaje o “caja china”– que se originan entre los siglos XVII y XVIII en la ciencia biológica y que parten del debate de la generación espontánea (iniciado con los experimentos de Francesco Redi en 1668), nos la ofrece José Luis González Recio en el texto *Teorías de la vida*, *op. cit.*

²⁴ De acuerdo con Juan José García Norro, el ocasionalismo supone que “cada proceso generador estaba causado directamente por Dios mismo”. Este “milagro continuado”, dirá Norro en favor de Kant, esteriliza completamente la investigación científica (Ver: Juan José García Norro, ‘Las imágenes biológicas en la *Crítica de la razón pura*’ en: Pedro Jesús Teruel (Coord.), Kant y las ciencias, Biblioteca Nueva, Madrid, 2011, pp. 165-184.).

Por ello, hemos de reconocer estas dos ideas de la concepción kantiana de la naturaleza fundamentales para comprender el desarrollo de teorías sobre la naturaleza en el siglo XIX (principalmente, la *Naturphilosophie* y la biología romántica), a saber, el concepto de organismo como “fin en sí mismo”, por un lado, y la idea más amplia de una naturaleza que se produce y destruye a sí misma, por otro.

II. La *Naturphilosophie* y la biología romántica

Con el fin de sustraerse a las conclusiones de la crítica kantiana sobre el conocimiento de la vida, y sin embargo, retomando y reformulando ciertas ideas del propio Kant, surge a principios del siglo XIX una corriente filosófica alemana llamada *Naturphilosophie* o Filosofía de la Naturaleza, la cual intenta suplantar la visión mecanicista de la naturaleza por otra visión un tanto más dinámica; esta corriente sostendría que una comprensión adecuada de la naturaleza debía no sólo considerar a ésta como organizada *espacialmente*, sino también, organizada *temporalmente*; en relación con la *Naturphilosophie*, Dolores Sánchez-Garnica escribe:

Hay que dejar de pensar, por tanto, la naturaleza como un objeto. La nueva filosofía quiere entenderla como un producir, esto es, como productividad incondicionada o como actividad. Los productos de esta actividad son el objeto de estudio de las diferentes ciencias, mientras que el estudio de la propia actividad es el objeto legítimo de la filosofía.²⁵

Esta corriente ofrecerá una variedad de supuestos científicos y metodológicos con un alto carácter especulativo, como reacción a la visión mecanicista y materialista del mundo; ahora bien, lo que nos proponemos aquí es justamente caracterizar dicha corriente, así como establecer las diferencias con uno de sus derivados, la

²⁵ Dolores Escarpa Sánchez-Garnica, ‘La biología romántica de los *Naturphilosophen*’ en: José Luis González Recio (Editor), *El taller de las ideas: diez lecciones de historia de la ciencia*, Plaza y Valdés, Barcelona, 2005, p. 157.

llamada biología romántica. Para ello, sólo habremos referirnos a ciertas ideas fundamentales y a sus respectivas implicaciones dentro del campo del estudio de la naturaleza.

Es Friedrich Schelling quien brinda el nombre y las ideas seminales a dicha corriente, tanto Sánchez-Garnica como Robert Richards señalan a su obra de 1797, *Ideen zu einer Philosophie der Natur* (Ideas para una filosofía de la naturaleza), como aquella en donde se expondrán las tesis más representativas de ese pensamiento: la primera de ellas, siguiendo una idea kantiana trazada en sus *Fundamentos metafísicos de la ciencia natural* (1786), postula la constitución de la naturaleza como equilibrio dinámico de dos fuerzas universales, una de atracción y otra de repulsión, sin embargo, Schelling equipara estas fuerzas de la naturaleza con la estructura del espíritu, “el sistema de la naturaleza es uno, y al mismo tiempo, el sistema de nuestra mente”,²⁶ lo cual justificaría el hecho de construir con garantía de verdad toda ciencia de la naturaleza; en este sentido, la tarea de la *Naturphilosophie*, según comenta Richards, será la de “constituir, con un refinado entendimiento de la naturaleza, una naturaleza articulada con la ayuda de las más recientes teorías empíricas, y mostrar cómo sus distintos fenómenos y relaciones sólo pueden ser indagados dentro del ego, como su única fuente posible”;²⁷ la segunda idea, que también retoma presupuestos kantianos, es el concepto de organismo como entidad que se autoproduce y se autoconfigura, concepto que Schelling adjudica a la naturaleza entera, postulándola como un todo orgánico vivo, proponiendo a su vez el *Weltseele* (alma del mundo) como principio organizador que configura tanto la materia orgánica como la inorgánica; Richards señala al respecto:

Schelling postula a la naturaleza como una fuerza infinitamente productiva que fue continuamente inhibida o limitada por una fuerza opuesta, cada nueva determinación o limitación particular sobre la productividad de la naturaleza formó sucesivos estados de productos, desde los poderes inorgánicos de la naturaleza

²⁶ Friedrich Schelling, *Ideen zu einer Philosophie der Natur*. Citado en: *The romantic conception of life*, op. cit., p. 133.

²⁷ *Ídem*.

(magnetismo, electricidad, procesos químicos) hasta los poderes orgánicos (sensibilidad, irritabilidad [fisiológica], y la *Bildungstrieb*²⁸ o fuerza formativa). Los diversos estados de la materia (inanimada y animada) y sus actividades particulares eran el resultado de puntos de encuentro de diversas fuerzas. En *Erster Entwurf y Einleitung*,²⁹ Schelling agrega que la naturaleza sólo puede ser entendida como un ilimitado o infinito devenir que fue atravesando diversos estados de desarrollo.³⁰

Es en este tenor en el cual se han de ceñir las interpretaciones del mundo de los *Naturphilosophen* (filósofos de la naturaleza), quienes parecen estar de acuerdo en que la naturaleza es una entidad dinámica autónoma que no puede estar supeditada a fuerzas mecánicas establecidas de antemano, pero que, de otra parte, tampoco puede estar determinada por fines preestablecidos exteriores a ella. Por ello es que los *Naturphilosophen* proponen una consideración unificada y no un dualismo entre la naturaleza y la fuerza que produce sus transformaciones y finalidades. Sobre ello, es nuevamente Richards quien comenta:

Dado que los *Naturphilosophen* adoptaron la posición metafísica del monismo, en la cual la materia y el *Geist* (entendida indiferentemente como mente o espíritu) fueron observados como dos modos de la misma *Urstoff* [sustancia primigenia] fundamental, las actividades causales de ambos tenían, en última instancia, que expresar una fuerza unificada.³¹

Así pues, el movimiento de la *Naturphilosophie*, inspirado por la visión de la naturaleza como un “cosmos” –según la expresión Alexander von Humboldt–, es decir, una red armoniosamente unificada de partes integralmente relacionadas, así como de la convicción de que el mundo natural mostraba patrones de una compleja organización, siempre se mantuvo interesado por la búsqueda de esa

²⁸ Concepto introducido por el científico alemán Johann Friedrich Blumenbach, para explicar cómo esta fuerza guía el desarrollo de los seres organizados.

²⁹ Se refiere a las obras de Schelling, *Erster Entwurf Eines Systems Der Naturphilosophie y Einleitung zu seinem Entwurf eines Systems der Naturphilosophie*.

³⁰ Robert Richards, *op. cit.*, p. 143.

³¹ *Ibid.*, p. 10.

fuerza organizativa, así como de la jerarquía progresiva de sus productos y sus arquetipos comunes.

De esta línea de pensamiento –que como ya mencionamos, retoma el pensamiento de Kant y Schelling, principalmente– se cultivó luego en Alemania³² un tipo de biología que, como elementos de sus explicaciones científicas, retoma los conceptos de finalidad en sí misma, totalidad orgánica, crecimiento, polaridad, continuidad de las formas, unidad de sustancia bajo la multiplicidad de transformaciones, entre otros. De ello, Diego Sánchez Meca comenta:

Los cultivadores de este tipo de biología son evolucionistas, pero no en el sentido darwiniano, pues entienden la evolución como ascensión de una fuerza fundamental que se realiza, de forma cada vez más perfecta, partiendo de los seres inferiores hasta llegar al hombre. Sus más conocidos representantes en esta época son Kiemeyer, Oken, Spix, Carus y K. E. von Baer, que constituyen un movimiento que se prolonga más tarde en una línea de pensamiento contraria al exclusivismo de la teoría celular y al mecanicismo de los métodos analíticos. Es el movimiento al que sus oponentes han calificado de «romanticismo científico».³³

Por su parte, comenta Richards, el carácter romántico de estos biólogos se debe, en parte, a que tomaron el juicio teleológico y el juicio estético kantianos –evidentemente, extraídos de la *Crítica del Juicio*–, como dos enfoques complementarios para penetrar más profundamente en el estudio de la naturaleza:

Esto significa que la experiencia y expresión estéticas puede operar en armonía con la experiencia y expresión científicas: la estructura básica de la naturaleza puede entonces ser aprehendida y representada por el dibujo del artista o la

³² Tanto Ernst Cassirer como Sánchez-Garnica confirman la diferencia patente con la biología inglesa y francesa de mediados del siglo XIX pues para Cassirer, por ejemplo, las investigaciones biológicas en estos países se orientarían en lo que él denomina la “morfología experimental” siendo Darwin quien ofrece a la investigación empírica de la biología una nueva lógica, mientras que para Sánchez-Garnica, este tipo de biología se decanta por ser menos especulativa y mayormente enfocada al reconocimiento de leyes constatables empíricamente.

³³ Diego Sánchez Meca, ‘Estudio Preliminar’ en: Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza*, Tecnos, Madrid, 2007, p. XXII-XXIII.

metáfora del poeta, así como por el experimento³⁴ del científico y la observación del naturalista. Más aún, los biólogos románticos mantuvieron, algunas veces explícitamente, otras implícitamente, que la comprensión estética del organismo como un ser entero o de la total interacción con el medio ambiente, debe ser un estado preliminar necesario en el análisis científico de las respectivas partes de dicho organismo.³⁵

Richards agregará que estos biólogos creían que la inefable experiencia estética debía abrir el camino para articular el conocimiento científico, ya que estos pensadores románticos comparaban la actividad del científico con la del artista, pues ambos empleaban la imaginación creativa, y aún más, las formas de la naturaleza –diversa, espontánea, encantadora, pero siempre mostrando una profunda unidad– debían ser observadas como expresiones creativas también (idea que, como veremos después, es retomada tanto por Goethe como por Nietzsche). Luego, concluye: “así, los biólogos románticos comprendieron que la naturaleza debía ser, no sólo repositorio de regularidades estables y apreciaciones estéticas, sino de valores morales también”.³⁶ Así pues, la naturaleza era, además, benévola, digna de adorar e imitar.³⁷

Así, finalmente, se irán entretejiendo una serie de teorías sobre la vida desde los diferentes campos de estudio de estos biólogos románticos, entre ellas, hacemos destacar las siguientes:

³⁴ Sin embargo, Sánchez-Garnica (quien a su vez, parece haber tomado partido de un comentario de E.M. Radl, historiador de la ciencia biológica) sostiene, en el artículo al cual aquí nos hemos referido, que algunos fisiólogos de la *Naturphilosophie* –Blumenbach, Purkinjer, Müller– consideraron el experimento como una violencia grosera y poco natural ejercida sobre la naturaleza.

³⁵ Robert Richards, *op. cit.*, p. 12.

³⁶ *Ibid.*, p. 13.

³⁷ Sobre este último aspecto, es decir, respecto a aquellos valores morales que en el periodo romántico se le adjudicaron a la naturaleza, Isaiah Berlin comenta: “Aunque [...] hubo diferentes concepciones de la naturaleza –mecanicistas, biológicas, orgánicas, físicas (se utilizan todo tipo de metáforas) – siempre se conservó el mismo estribillo: la Sabia Naturaleza, la Madre Naturaleza, sus resortes, de los que no hemos de desprendernos” (Isaiah Berlin, *Las raíces del romanticismo*, Taurus, Madrid, 2000, p. 108.).

1) La teoría de la recapitulación,³⁸ elaborada por Lorenz Oken y Dietrich Georg Kieser, la cual suponía que los embriones de los animales y los seres humanos recorren en su desarrollo estadios morfológicos que coinciden con organismos adultos de niveles organizativos inferiores; Oken concebía todo el reino animal como un solo organismo cuyas partes especializadas corresponden a cada una de las especies animales.³⁹

2) Las dos tesis de Carl Friedrich Kielmeyer; la primera, que habla sobre la aceptación de una *scala naturae* que parte de los vegetales y va ascendiendo hasta los animales sensitivos, que tanto en la evolución embrionaria del hombre como el origen de los organismos en la historia de la Tierra puede reconocerse; y la segunda, la tesis de la existencia de fuerzas vitales u organizativas en la naturaleza:

1) sensibilidad, o la capacidad de los nervios para percibir representaciones, 2) irritabilidad, o la capacidad de los músculos y de otros órganos para responder a los estímulos, a través de su contracción, 3) fuerza reproductiva (*Reproductionskraft*), o la capacidad de algunos sistemas del organismo para restaurar partes dañadas o producir un nuevo individuo de la especie, 4) fuerza de secreción, o la capacidad de segregar diferentes jugos hacia los lugares adecuados, 5) fuerza de propulsión, o la capacidad de repartir los fluidos a través de los vasos, especialmente en las plantas.⁴⁰

3) La teoría de la formación de K. E. von Baer, que parte del supuesto de que todos los animales se desarrollan de tal manera que al principio se forman los rasgos fundamentales de su tipo, luego los de su clase, orden, familia, género, especie, y por último, sus cualidades individuales.

Por último, podemos decir de ante mano que Goethe no retoma ni el problema de 1) ni de 3) como tema central de su propuesta, ya que intenta, más

³⁸ Teoría que sería luego reformulada y expuesta de modo sistemático por el darwinista Ernst Haeckel.

³⁹ Muy afín a esta teoría, y a la biología romántica en general, se encuentra el trabajo del científico francés Geoffroy de Saint-Hilaire, que proponía entender todas las estructuras anatómicas del reino animal como variaciones sobre un mismo tema estructural.

⁴⁰ Robert Richards, *op. cit.*, p. 243.

bien, hacer un estudio del organismo (tanto vegetal como animal) y su evolución no sólo del embrión sino de todas las etapas en el desarrollo de su vida, por otro lado, la preocupación de Goethe no está centrada en la primera tesis de 2), ya que no le interesó tanto el estado de evolución de las especies en el tiempo, sino que se enfocó principalmente en la transformación que sucede en el ser vivo a lo largo de su propia *bios* –utilizando la acepción de Karl Kerényi–, es decir, de su propia vida caracterizada y finita. Así bien, su propuesta parece estar más cercana sólo a la segunda tesis de 2), en tanto que también busca reconocer ciertas fuerzas organizativas en la naturaleza. Así bien, en la segunda mitad del siglo XIX, las propuestas de la *Naturphilosophie* y sus biólogos románticos serían relegadas progresivamente por los avances de la nueva biología experimental (teoría celular y teoría genética), el neokantismo de autores como Hermann von Helmholtz, y el triunfo del evolucionismo de Charles Darwin, no obstante, el estudio de las consideraciones científicas de Goethe nos abrirá ahora un sendero por el cual estas ideas, como contrapunto a la biología y ciencia moderna, pueden acercarnos a una visión diferente de la naturaleza y de la vida que, a su vez, se pueda repensar desde los nuevos paradigmas de la ciencia y las emergentes propuestas de la epistemología contemporánea.

III. La morfología de Goethe: devenir y creación

El vuelco que durante el siglo XIX los biólogos románticos intentan dar respecto al modo de interpretar y estudiar a la naturaleza –a la que adjudican tanto en su composición como en su desarrollo un principio continuo y unitario, eminentemente activo y organizativo, y no el mero mecanismo de fuerzas externas que tienen por resultado mostrarnos una naturaleza determinada, atada irremediablemente a la causalidad– ese vuelco, ese giro, es ya preludiado en cierto sentido en los escritos científicos de Goethe.

En un texto de 1817, *Die Absicht eingeleitet [Justificación de la empresa]*⁴¹ – un esbozo introductorio a sus estudios botánicos–, exhorta a los hombres de

⁴¹ Escrito compilado en *Teoría de la naturaleza, op. cit.*, p. 3-5.

ciencia para recular en su impulso de someter a los objetos de su estudio, a reconocer su poder intrínseco y a respetar su actuar propio, pero también reflexiona en el hecho mismo de que la multiplicidad del ser, del devenir y las relaciones que se entrecruzan de modo viviente en la naturaleza deben ser captadas tanto por la sensibilidad como por el intelecto, dando oportunidad siempre a nuevas formas de recepción, es decir, a nuevas disciplinas o métodos de indagación, o bien, renovados senderos para una *teoría* –en el sentido griego del término, es decir, como disposición y esfuerzo del espíritu para una contemplación activa– de la naturaleza. Así bien, Jeremy Naydler, por ejemplo, no duda en afirmar que la morfología sería para Goethe la más universal e importante de las ciencias, ya que en lugar del análisis y la disección de las características físicas y físico-químicas de un objeto, es decir, la descomposición en sus partes – sin que sea posible luego recomponerlo ni devolverle la vida–, lo que propone es un modo holístico o sintético de entender al objeto y su propio desarrollo. Sobre esto, señala:

La morfología es el estudio científico en el que se guarda el debido respeto a la relación funcional entre los aspectos espaciales y temporales dentro del todo, pero en el que el énfasis está firmemente situado en la relación de estos aspectos con el todo, que no puede ser identificado con ninguno de ellos.⁴²

Literalmente, la morfología es el “estudio de las formas”, sin embargo, Goethe enfatiza que con el término *Gestalt* [forma] el lenguaje sólo extrae de lo que es móvil en un ser real, un todo análogo y lo fija en su carácter como algo perfecto y acabado, sin embargo, resalta que cuando consideramos las formas orgánicas de la naturaleza no encontramos ninguna que subsista o no cese de modificarse por haber alcanzado su perfección, sino que todas fluctúan en un continuo devenir, por lo que, al referirse al estudio de las formas, dirá Goethe, no debe entenderse en el sentido de *Gestalt* sino de *Bildung*, un término que utiliza el idioma alemán

⁴² Jeremy Naydler, *Goethe y la ciencia*, Siruela, Madrid, 2002, p. 82.

para designar tanto lo que ya se ha producido como lo que está produciéndose o en vías de producirse. Por tanto, agregará:

Así pues, puesto que queremos introducir una *Morfología*, no debemos hablar de formas, y si usamos esta palabra será pensando sólo en una idea, en una noción o en algo que se fija en la experiencia sólo durante un momento.

Lo ya formado pronto se verá de nuevo transformado, y si queremos alcanzar una intuición viviente de la naturaleza, tenemos que mantenernos flexibles y en movimiento, según el ejemplo mismo que ella nos da.⁴³

De este modo, si un ser orgánico se nos presenta como una unidad, como un individuo, debemos comprender, de acuerdo con Goethe, que esta unidad es en el fondo pluralidad de seres vivientes y autónomos interrelacionados: “Ahora [...] vamos a centrar nuestra atención en una máxima sobre el organismo que expondremos como sigue: «Todo ser viviente no es un ser individual, sino una pluralidad»”.⁴⁴ Resulta importante para esta nueva manera de ver la naturaleza que con ella Goethe alza ya una primera crítica al mecanicismo, puesto que busca reconocer que las partes del organismo vivo guardan una relación necesaria en sí misma y que no son determinadas exclusiva y mecánicamente⁴⁵ por fuerzas exteriores, sino que es un principio vital autónomo, intrínseco al ser vivo, el que desde dentro lo hace subsistir, crecer y transformarse. No obstante, afirma Goethe, todo ser vivo para poder subsistir requiere que esa pluralidad sea reunida y protegida por una capa que establezca la armonía entre forma (unidad) y multiplicidad:

⁴³ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza*, op. cit., p. 7.

⁴⁴ *Ídem*.

⁴⁵ Goethe reconoce los límites que tienen ciencias como la física al intentar explicar la naturaleza orgánica: “Del físico, en sentido estricto, la doctrina de la naturaleza orgánica no ha podido tomar más que las relaciones generales de las fuerzas, de su posición y de su estado en el espacio cósmico. La aplicación de principios mecánicos a la naturaleza orgánica nos ha vuelto más atentos a la perfección de los seres vivientes, y se podría incluso afirmar que las naturalezas orgánicas son tanto más perfectas cuanto menos aplicables les resultan los principios de la mecánica” (‘Consideraciones sobre la morfología en general’ en: *Teoría de la naturaleza*, op. cit., p. 114.).

Ninguna vida puede prosperar sobre la superficie y exteriorizar por sí misma su fuerza productiva; la energía de la vida necesita de un envoltorio que la proteja contra los rigores de los elementos externos. [...] Las cortezas de los árboles, las membranas de los insectos, los pelos y las plumas de los animales, incluso la piel del hombre, son envoltorios que permanentemente se pierden, son eliminados y abandonados a la no-vida. Pero detrás de ellos siempre se forman nuevos envoltorios, y bajo éstos la vida, más superficial o más profunda, va tejiendo su trama creadora.⁴⁶

Con esta idea, lo que intenta Goethe es partir de una metáfora recuperada de la propia naturaleza para apuntalar la necesidad de reunir la multiplicidad con un esquema unificador, de modo que las partes externas y tangibles de los seres sólo pueden representar las manifestaciones de ese estado al cual llamamos vida, estado que los mantiene en plena actividad organizativa. A su vez, busca edificar una ciencia que pueda aprehender la manera en la cual opera, tanto en sus armonías como en sus disonancias (es decir, en sus formaciones no concretadas, irregulares, monstruosas), esta misma naturaleza en devenir, y es precisamente la morfología aquella ciencia.

Por otro lado, ya desde finales del siglo XVIII hay por parte de ciertos científicos el interés de establecer los fundamentos que den unidad a las ciencias de la vida por medio del establecimiento de ciertas leyes generales, sin embargo, el modelo propuesto por dichos científicos se ve claramente influenciado por el desarrollo de las ciencias naturales, pues como bien lo observa Timothy Lenoir, la ciencia que se considera el modelo a seguir es naturalmente la física newtoniana, debido al profundo efecto que tuvo la aplicación del concepto de fuerza para la investigación de los fenómenos químicos y eléctricos, lo cual impactaría de manera considerable en la conformación del programa de investigación de las ciencias de la vida.⁴⁷ Así, una segunda crítica a la consideración mecanicista se da

⁴⁶ *Ibíd.*, p. 11-12.

⁴⁷ *Cfr.*: Timothy Lenoir, 'The eternal laws of form: morphotypes and the conditions of existence in Goethe's biological thought' en: *Goethe and the Sciences: A Re-appraisal*, F. Amrine, F. J. Zucker, and H. Wheeler (Editores), D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, 1987, pp. 17-28.

por el lado de que sus resultados puedan ser expresados en formulaciones matemáticas, lo cual implica que sólo se repare en lo estrictamente cuantificable:

El matemático está orientado hacia lo cuantitativo, hacia todo lo que pueda determinarse mediante número y medida, y por tanto, hacia el universo exteriormente cognoscible. Pero si examinamos esto hasta donde seamos capaces de hacerlo, con todo nuestro espíritu y todas nuestras fuerzas, descubriremos que la cantidad y la *calidad* deben considerarse como los dos polos del mundo fenoménico.⁴⁸

Por ello, la concepción de una morfología como base en la indagación de la naturaleza viviente será una respuesta a esta tendencia mecanicista de la ciencia, no obstante, el hecho de que ciertas características de los cuerpos orgánicos se resistan a dicho modelo de explicación mecanicista no será motivo en Goethe para decantarse por un vitalismo que se encuentre en la posición totalmente contraria, más aún, justamente con su concepto de *morfotipo*, y en general con la idea de la metamorfosis, lo que intenta hacer es salir al paso de ambas posiciones antitéticas y, particularmente en el caso del principio vital como presupuesto en la conformación y el desarrollo de los seres vivos, lo que busca es abrirse una brecha entre las posiciones propuestas por los preformacionistas y los epigenetistas, un puente entre las teorías fijistas y las de la variabilidad.

En un breve texto de 1820, llamado *Bildungstrieb* [Impulso de formación],⁴⁹ manifiesta su posición intermedia entre la tesis defendida por preformacionistas como Von Haller –líder y defensor del movimiento newtoniano– y Charles Bonnet, quienes afirman que el embrión contiene en miniatura ya todos los órganos de la planta o del animal y que aquello que empuja el despliegue de dichos órganos es una “fuerza vital” –entendida como fuerza física más que como fuerza formativa–, y la tesis definida por el epigenetista Blumenbach, quien de cierto modo antropomorfizó el término “fuerza” –que remite ciertamente a la materia, lo físico y lo mecánico– llamando a ésta el *nisus formativus*, un impulso, una vigorosa

⁴⁸ Johann Wolfgang von Goethe, *Máximas y reflexiones* [§ 1286], *op. cit.*, p. 265.

⁴⁹ Compilado en *Teoría de la Naturaleza*, *Op. cit.*

actividad que permite la producción y no el simple despliegue de las partes constitutivas de los seres vivos. Aunque Goethe rechaza la tesis de la preformación, tampoco se adhiere completamente al epigenetismo, ni al *nisus formativus* de Blumenbah ni a la *vis essentialis* de Caspar Friedrich Wolff, pues cree que no es posible aceptar el actuar totalmente libre de ese impulso formativo, en el cual toda persistencia del ser quedaría disuelta. Más bien lo que intenta fundamentar Goethe es cierta continuidad entre las partes y un elemento que brinde unidad a las mismas, el llamado *morfotipo*, que Naydler define como:

...aquello que, tanto organiza las partes constitutivas de un organismo en una unidad que funciona armoniosamente, como aquello que guía el desarrollo de un organismo para que todas sus diferentes manifestaciones en el tiempo sean expresión de esta misma unidad subyacente.⁵⁰

Tanto la idea de morfotipo como la de metamorfosis resultarán en Goethe claves en la comprensión de este principio vital organizativo y formativo, ya que éstas nos permiten poder hablar de la *persistencia del ser en su devenir*, es decir, la consideración sobre lo viviente como aquello que varía y continuamente se transforma y que, sin embargo, persiste armónicamente en su especificidad, es decir, en la cualidad y condición de lo que es propio y característico de cada morfotipo.⁵¹

Así bien, la morfología es para Goethe esa ciencia que busca reconocer el devenir de la naturaleza y sugiere considerar a ésta como un incesante producir de formas múltiples y variadas y, de la misma forma que otros biólogos románticos, considerarla como la gran artista que trabaja “tan delicada como imperceptiblemente, de modo que, finalmente, ha transformado ante nuestros ojos

⁵⁰ Jeremy Naydler, *Goethe y la ciencia*, *Op. cit.*, p. 82.

⁵¹ Nos anticipamos hacia la aclaración de que, como veremos en ulteriores reflexiones a este respecto, el morfotipo que Goethe intenta reconocer en la naturaleza tanto animal como vegetal, no se puede reducir a las partes físicas constitutivas de un organismo, ni se puede identificar con ningún estadio particular del desarrollo del mismo, por muy primigenio que pueda resultar dicho estadio. Por otro lado, tampoco puede ser visto como mero esquema que, derivado de la anatomía comparada, permite reconocer las relaciones estructurales de los seres vivos, al modo como Cuvier entiende dicho *typus* o “plano de construcción”.

un cuerpo en otro sin que nos hayamos dado cuenta”;⁵² de igual manera, la visión científica de Goethe otorga un valor especial a la transformación y a la metamorfosis de los seres, e intenta reconocer dicha capacidad como una potencia o fuerza inmanente a los propios organismos, como un principio autónomo por medio del cual los cuerpos orgánicos se constituyen, se nutren, se desarrollan y se reproducen.

A partir de la Morfología, Goethe pone de manifiesto el devenir intrínseco a la naturaleza, siendo éste un elemento fundamental a lo largo de sus escritos científicos, e igualmente importante en la consideración del estudio de los seres vivos. No sólo reconoce que el mundo está en incesante cambio, además intenta reconocer que ese cambio no puede obedecer a las meras leyes mecánicas sino que es necesario que tengan que fundarse otro tipo de principios que nos auxilien para explicar los procesos formativos tanto en los organismos como en el conjunto de fenómenos de la naturaleza, incluyendo los de la materia inorgánica.

Sin embargo, dicha imagen lo arroja a pensar también en que ninguno de sus fenómenos puede llegar a su actualización última sin dejar paso a comenzar un nuevo ciclo, como en el caso de la metamorfosis de las plantas, en donde ese proceso de formación comienza con la semilla y culmina con el fruto, que a su vez posibilita que ese ciclo se repita. En efecto, si bien la naturaleza no obedece a una finalidad, registra, sin embargo, una regularidad hacia el interior de sus procesos, regularidad que debe ser explicada por la Morfología sin auxilio precisamente del presupuesto teleológico. Esa imagen del devenir de la naturaleza que se compone en la Morfología de Goethe apunta entonces a que también hacia el interior de los organismos se puede notar un proceso metamórfico activo. Ese impulso de cambio los insta a elevarse, por así decirlo, a una nueva configuración, siendo éste un punto de encuentro con Nietzsche, para quien cada ser busca devenir más fuerte.

Es así que en sus escritos científicos irán apareciendo esta serie de principios de desarrollo y transformación, los más generales son la *polaridad* y la

⁵² Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza* ('Trabajos preliminares sobre la morfología'), *op. cit.*, p. 122.

intensificación (que serán estudiados a fondo más adelante) y que, junto con el concepto teórico de “morfotipo”, buscan completar esta imagen viviente y activa de la trama de los fenómenos naturales. De igual manera, con la idea de devenir Goethe logra conformar una imagen de la naturaleza “viva” y en constante cambio, por ello, se deberá tomar en cuenta al conjunto de sus procesos dinámicos (contraerse-dilatarse, formar-transformar, vincular-separar, prolongar-sustraer, reblandecer-endurecerse, entre otras) como aquéllos que nos pueden ayudar a reconocer las regularidades subyacentes a dicho flujo incesante, lo cual implica además, que la ciencia adquiera para el estudio de la naturaleza una visión también “viva” de la misma –“considerar todos los fenómenos naturales en cierta serie de su desarrollo y seguir atentamente la transición hacia delante o hacia atrás”–,⁵³ visión que precisamente Goethe intenta fundar con la morfología como “ciencia que reconstituye armónicamente el conjunto orgánico por la fuerza del espíritu”.⁵⁴

Finalmente, esta idea del devenir natural nos permite anunciar ya un punto de encuentro ente Goethe y Nietzsche, porque precisamente este concepto forma parte de las concepciones científicas de ambos autores. Para Goethe, el devenir precisa ser advertido por la ciencia natural que ante el estudio de lo vivo se encuentra con un “doble infinito”: por un lado, la multiplicidad del ser y las relaciones que se entrecruzan de modo viviente en sus fenómenos; por otro, el ilimitado campo de investigación que precisa una naturaleza en incesante cambio;⁵⁵ es por tal razón que en sus escritos científicos se puede apreciar cómo Goethe no busca apropiarse de la naturaleza por medio de un modelo explicativo sino una adecuación con ella misma, participar e intuir su fondo creador en lugar de privilegiar el ideal cognoscitivo. La imagen del devenir que forma su Morfología, por tanto, trata de integrar al hombre y en general a todo ser de la naturaleza en un ámbito que los reúna pero que, además, reconozca precisamente su

⁵³ Johann Wolfgang von Goethe, *Obras completas* (Tomo II, ‘Estudios de cultura, b) para la meteorología’), Aguilar, Madrid, 1950, p. 2006.

⁵⁴ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza* (‘Trabajos previos a una fisiología de las plantas’), *op. cit.*, p. 112.

⁵⁵ *Cfr.*: Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza* (‘Justificación de la empresa’), *op. cit.*, p. 3.

individualidad sin que ésta se pierda en la imagen del todo, es decir, que cada ser singular no es producto de una fragmentación que lo aísla del todo sino que contiene en sí a la naturaleza entera pues ésta atraviesa a cada ser como metamorfosis, como impulso de cambio y transformación, impulso que es posible captar precisamente en la intuición participante de esa naturaleza por parte del científico. Y es en este sentido en el que pensamos, esta imagen del devenir se engarza con la que el propio Nietzsche se forma, pues como se verá más adelante, el devenir es para él la nota fundamental del mundo y el impulso que guía toda voluntad de vida.

IV. Crítica al modelo de explicación de la ciencia natural

Si bien Goethe busca instaurar a la morfología como una manera superior y más refinada de captar el principio formativo que subyace y brinda tanto coherencia como unidad a las formas orgánicas, no será esto posible sin que se tenga que echar mano de otra epistemología distinta a las que la práctica científica de su tiempo establecía en la investigación de la naturaleza. Este nuevo modo de proceder nos es ya sugerido por Naydler cuando expone la manera en que Goethe entiende la ciencia:

Según Goethe, la ciencia es mucho más un sendero interior de desarrollo espiritual que una disciplina encaminada a acumular conocimiento del mundo físico. Más que simplemente hacer nuevos descubrimientos y proponer nuevas teorías basadas en las técnicas de observación física, cada vez más refinadas, el objeto de la ciencia es, para Goethe, abrir los ojos y la mente de los observadores de la Naturaleza a aquello que actúa espiritualmente o está en la raíz de los fenómenos físicos observados. Además supone, no sólo un riguroso entrenamiento de nuestras facultades de pensamiento y observación, sino también otras cualidades humanas que nos pongan en armonía con la dimensión espiritual que subyace e impregna lo físico: cualidades tales como sentimiento, imaginación e intuición.⁵⁶

⁵⁶ Jeremy Naydler, *Goethe y la ciencia*, op. cit., p. 41.

Propiamente quien dedica un especial estudio a la manera en que Goethe concebía la posibilidad del conocimiento de la naturaleza en general, y de la naturaleza orgánica en particular, es Rudolf Steiner, para quien se debe poner en claro una diferencia muy importante entre la posición de Kant y la del propio Goethe sobre los límites y los modos en que se da el conocimiento.

Según Steiner, Kant y especialmente uno de sus seguidores, Johannes Volkelt, cometen un delicado error al indagar sobre la posibilidad del conocimiento al partir no de la multiplicidad de percepciones inconexas, aisladas, que se dan en la experiencia directa y primera de las cosas, sino de tomar a éstas como un complejo de imágenes mentales, o bien, de representaciones, lo cual implica asumir o tener ya una idea preconcebida, pues al hablar de representación o imagen mental se está englobando la multiplicidad de percepciones en una unidad conceptual que ocurre, ciertamente, dentro de la consciencia, pero que no nos es lícito efectuarla si la crítica al conocimiento que se intenta hacer quiere mantenerse sólo con ese conjunto de percepciones primeras, así, si asumimos tales percepciones como representaciones estamos ya haciendo un acto del juicio, o bien, estableciendo un presupuesto.

El objeto de la crítica de Steiner es justo que esta visión confunde o reduce el problema del conocimiento a un problema de adecuación entre aquellas imágenes mentales o representaciones y la multiplicidad de percepciones de las cuales nos hacemos esas imágenes; ahora bien, al no poder sostener esta correspondencia o identidad entre representación y contenido –por un lado, porque la imagen que uno obtiene de dicha experiencia sensorial no puede ser portadora fiel de la multiplicidad de percepciones que provienen de los objetos, pues éstas a cada momento están cambiando, y por otro lado, porque las diversas imágenes que varias personas tienen de un objeto no tienen en absoluto nada que ver unas con otras– por falta de esta adecuación entre la representación y contenido, Kant y los filósofos trascendentales –Locke, Schopenhauer, Volkelt, los neo-kantianos y los científicos modernos– han de buscar el fundamento del conocimiento en algo que queda fuera de la consciencia:

Ellos buscan la base del mundo en algo extraño a la consciencia, en el más allá; la filosofía inmanente la busca en lo que se aparece a la razón. La visión trascendental del mundo contempla el conocimiento conceptual como una imagen del mundo; la visión inmanente del mundo lo contempla como la forma más elevada de manifestación del mundo. El primer punto de vista puede por tanto proporcionar sólo una epistemología formal que se basa en la cuestión: ¿Cuál es la relación entre el pensamiento y el verdadero ser? El segundo punto de vista sitúa frente a su epistemología la cuestión: ¿Qué es conocer? El primero comienza desde el postulado de que hay una diferencia esencial entre el pensamiento y el verdadero ser; el segundo comienza, sin postulados, con lo único cierto –el pensamiento– y sabe que, aparte del pensamiento, no puede encontrar verdadero ser.⁵⁷

Por lo tanto, afirma Steiner, no debemos recurrir a ideas preconcebidas como la imagen mental o representación que postula la filosofía trascendental, sino mantenernos sólo con la percepción directa y otorgar tanto a la experiencia sensible como al pensamiento la capacidad de completar mutuamente el conocimiento de las cosas. De acuerdo con Steiner, para Goethe la crítica del conocimiento no puede darse sin haber renunciado a esa diferencia ontológica entre el ser y la apariencia, o bien, entre la imagen mental que el pensamiento juzga de antemano y la esencia de las cosas. Sin embargo, que la posición de Goethe sea la de la inmanencia no quiere decir que el conocimiento de las cosas sea aprehendido de una vez por todas por medio de la sensibilidad, sino que se debe también tener en cuenta que lo aportado por la percepción es sólo la mitad de esa realidad que se manifiesta, y la otra mitad sería algo más elevado, que, sin embargo, ya no es posible captar con los sentidos, pero que tampoco es algo que queda fuera (trascendente) de nuestros límites cognoscitivos:

Ahí entra el espíritu humano. Percibe ese elemento superior. Por tanto también el pensamiento no debe ser considerado como trayendo algo al contenido de la realidad. Es un órgano de percepción como lo puede ser el ojo o el oído. Igual que

⁵⁷ Rudolf Steiner, *La ciencia de Goethe*, Sociedad Antroposófica en España, Madrid, 2010, p. 69.

el ojo percibe colores y el oído sonidos, del mismo modo el pensamiento percibe ideas. [...] *La realidad, en la medida en que nos enfrentamos a ella con los sentidos abiertos, se nos confronta, se nos confronta de una forma que no podemos considerar como su verdadera forma; debemos obtener primero su verdadera forma cuando hacemos fluir nuestro pensamiento.* Conocer significa: añadir la percepción del pensamiento a la media realidad de la experiencia sensorial de tal modo que esta media realidad se completa.⁵⁸

Vale la pena recordar que el llamado “giro copernicano” de Kant supone un sujeto cognoscente activo que no conoce de las cosas sino lo que de antemano ha puesto en ellas y que, de igual forma, sólo puede conocer el fenómeno y no las cosas en sí mismas; en cambio, para Goethe el sujeto cognoscente parece que sí devela el conocimiento intrínseco de la naturaleza y es igualmente activo porque debe conquistar una disposición del espíritu que mantenga abierta tanto la sensibilidad como el pensamiento, la creatividad y la imaginación. Ahora bien, también en Goethe el conocimiento de la naturaleza no puede ser completo, pero no a razón de las limitantes cognoscitivas o del dualismo entre fenómeno y cosa en sí propuesto por Kant, sino por aquel “doble infinito” del que hemos ya hablado antes.

Lo importante sería entonces reconocer que así como los sentidos nos transmiten algo para constituir el conocimiento, el pensamiento también nos transmite algo, aunque a éste no le puede anteceder ninguna preconcepción o concepto como imagen mental, o fenómeno de alguna cosa en sí u objetivación de una voluntad suprema. En este sentido, dirá Goethe, se le debe “permitir al objeto mismo que hable”,⁵⁹ pues incluso si la realidad siguiera siendo un enigma para nosotros, el conocimiento limitado que tendríamos de ella debe ser obtenido en relación con las cosas del mundo, y no a partir de un prejuicio que sea instituido de antemano, por eso dirá Steiner:

⁵⁸ *Ibíd.*, p. 65.

⁵⁹ *Ibíd.*, p. 70.

Sería un completo sinsentido afirmar que nuestra consciencia está constituida de tal y cual forma y que por tanto no podemos obtener ninguna claridad sobre las cosas de este mundo. El que nuestros poderes espirituales sean adecuados para captar el ser esencial de las cosas debe ser demostrado en conexión con estas mismas cosas. Podría tener los poderes espirituales más elevadamente desarrollados; pero si las cosas no revelan nada sobre ellas mismas, mis dones no son de utilidad. E inversamente: podría saber que mis poderes son escasos; si, a pesar de esto, aún no me bastaran para conocer las cosas, esto aún no sabría.⁶⁰

Esto es a lo que se refieren las palabras de Goethe: “hay una diferencia entre ver y ver, que los *ojos* del espíritu y los *ojos* del cuerpo deben actuar en una consonante y viviente conexión, porque de otro modo se corre el peligro de mirar, y sin embargo, no captar lo que se ve”.⁶¹ Por medio de estas dos facultades es como Goethe intenta afianzar este nuevo modelo epistemológico que intenta no apelar a ningún elemento que quede fuera del mundo, pues este modelo reconoce la capacidad del hombre para conocer aquel principio organizativo y formativo de la naturaleza mediante el uso de las diversas facultades del conocimiento y no sólo de su entendimiento.

Ahora bien, es interesante ver la manera en que Goethe se desplaza hacia una posición inmanente de la realidad en la cual, sin embargo, no todo se da inmediatamente a partir de la percepción sensible de las cosas, sino que es mediante la participación del pensamiento, la creatividad y la imaginación como éstas toman sentido y, finalmente, pueden develar las leyes de su desarrollo. Si bien ya mencionábamos que Goethe no es partidario de la explicación física-matemática de la naturaleza, porque precisamente ésta deja de lado el aspecto cualitativo de la realidad y presenta la imagen de una naturaleza como un mero mecanismo, con esta crítica epistemológica pone de relieve la necesidad de reconocer el dinamismo, la capacidad creativa y las potencias productivas de la misma, de modo que no sea ya un presupuesto teleológico –ser supramundano,

⁶⁰ *Ídem.*

⁶¹ *Teoría de la naturaleza* ('Algunas observaciones'), *op. cit.*, p. 98.

inteligencia superior, cosa en sí– la que fundamente el devenir natural, sino su propio proceso de formación y transformación.

No obstante, como ya lo habían constatado los biólogos románticos, es el propio Kant quien con su concepto de “organismo” permite pensar en una visión inmanente de la naturaleza, la cual precisa que tanto la causa como el fin de los seres organizados se dan en sí mismos, así, no habría más que reconocerle a la naturaleza esa propiedad auto-organizativa que se pone de manifiesto en cada ser vivo. Es por tal razón que Goethe tiene una posición ambivalente con respecto al pensamiento de Kant: por un lado, reprueba su filosofía trascendental porque implica una fractura metafísica de la realidad, misma que abre la puerta a la teleología, pues si bien Kant señala que la naturaleza de la materia inorgánica puede ser explicada por el mecanismo de las relaciones causales, el mundo orgánico no es posible indagarlo sino bajo el presupuesto teleológico; y por otro lado, reconoce que el haber pensado –en la *Crítica del Juicio*– a la naturaleza bajo las categorías del arte (la naturaleza como una artista) posibilitaría extender la analogía bajo la idea de que efectivamente su actividad se despliega desde el interior y no en adecuación con algún arreglo preestablecido, ya sea mecánico (como el mecanismo de un reloj), ya sea finalista (como una inteligencia que guía el despliegue de dicha naturaleza), idea que abre la posibilidad ahora de recuperar la visión inmanente de la realidad.

Por otro lado, y a propósito de la gran diferencia que Kant observa entre los fenómenos de la naturaleza inorgánica y los de la naturaleza orgánica, Steiner nos comenta que ésta era hasta antes de Goethe una diferencia insalvable. Steiner expone así el problema tratado de modo en como Kant lo sugiere: en el mundo inorgánico basta con mostrarse de acuerdo en que aquello que se ofrece a nuestros sentidos debe aparecer como consecuencia necesaria de lo que podemos postular idealmente de antemano, es decir, que el concepto (de causa y efecto, por ejemplo) y el fenómeno coinciden a razón de que todo lo que queremos comprender en dicho caso es observable por los sentidos. Esto ocurre con el choque elástico de dos bolas entre sí, en donde la primera, inicialmente en reposo, es golpeada por una segunda, adquiriendo cierta velocidad y dirección. En este

fenómeno, tales relaciones espacio-temporales entre las masas, las direcciones y las velocidades de ambos cuerpos son constatadas por nuestra percepción de tal modo que podemos decir que la velocidad y la dirección de la primera, es determinada tanto por la masa, la dirección y la velocidad de la segunda, obteniéndose la conclusión de que es posible explicar la naturaleza inorgánica a partir de sí misma, es decir, sin salirse de ella o ir más allá de ella, sino con el mero hecho de observar las relaciones que se establecen entre estas propiedades intrínsecas de la materias, asequibles también a la experiencia sensible; sin embargo, algo distinto ocurre en el mundo orgánico:

En el caso de un organismo, aparecen factores perceptibles por los sentidos – forma, tamaño, color, condiciones calóricas de un órgano por ejemplo– que no son determinados por factores del mismo tipo. No se puede decir de la planta, por ejemplo, que el tamaño, forma, situación, etc., de las raíces determina los factores sensoriales de la hoja o de las flores. [...] En un organismo, todas las cualidades perceptibles por los sentidos se manifiestan como el resultado de un factor que ya no es perceptible por los sentidos.⁶²

Este era el modo en el que, de acuerdo con Steiner, Kant concebía a la naturaleza orgánica, en la cual ya no se podía ratificar una coincidencia entre el concepto y el fenómeno, pues el objeto u organismo que aparece ya no está gobernado por las leyes del mundo sensorial, y sin embargo, está ahí para los sentidos. Ahora bien, Steiner reconoce que es Goethe quien tuvo a bien señalar un gran error de la ciencia natural: “suponer que los métodos de la ciencia inorgánica deben simplemente ser transferidos a lo orgánico”,⁶³ pues los factores que implican el desarrollo y la transformación de lo orgánico no obedecen a “causas” como condiciones externas, sino a principios internos (polaridad e intensificación) y esquemas interpretativos del desarrollo como los morfotipos, así como un método y una disposición espiritual especial para el conocimiento (ciencia intuitiva) cada

⁶² Rudolf Steiner, *La ciencia de Goethe, op. cit.*, p. 31.

⁶³ Rudolf Steiner, *The Theory of Knowledge implicit in Goethe's Word Conception*, Anthroposofic Press – Rudolf Steiner Publishing Co., New York–London, 1940, pp. 84-85.

vez más profundo de la naturaleza, disposición que nos pueda revelar los “fenómenos primigenios”.

Así bien, todos estos conceptos –principio formativo, morfotipo, fenómeno primigenio– serán desarrollados por Goethe en este nuevo método de explicación científica, en el que ya no se parte del modelo de la ciencia inorgánica para desplazarla luego hacia lo orgánico, sino que ahora se aborda el problema de forma distinta: primero se reconocen los caracteres que mejor definen a los seres orgánicos: formación, desarrollo, crecimiento, y sobre todo, transformación; luego caemos en la cuenta de que “una entidad orgánica puede comprenderse sólo en su devenir, en su desarrollo, [puesto que] está inquieto dentro de sí mismo, siempre transformándose desde su interior, cambiando, provocando metamorfosis”;⁶⁴ finalmente, intentamos extender dichos caracteres de la vida hacia todos los fenómenos y procesos naturales, incluyendo los de la materia inorgánica, para brindar una imagen unitaria de la naturaleza en la que sean derruidas las barreras entre lo orgánico y lo inorgánico, imagen que precisamente Goethe instauro con su formulación panteísta y la idea de un tiempo cíclico en el devenir natural, en el que tanto la materia, la planta y el animal son contemplados desde una ciencia intuitiva que debe mucho a la influencia de Baruj Spinoza.

V. La ciencia de Goethe

Es verdad que la relevancia de los escritos científicos de Goethe en la historia de las ideas biológicas radica no sólo en los descubrimientos hechos o las teorías que postuló sobre ciertos ámbitos de la naturaleza,⁶⁵ su importancia se debe también, y quizás en mayor medida, al modelo de ciencia propuesto para adentrarse en el conocimiento de ésta, un modelo completamente novedoso que, sin embargo, como afirma Cassirer, nunca traicionaría el espíritu poético de Goethe, pero tampoco daría como resultado una imagen puramente poética de la

⁶⁴ Rudolf Steiner, *La ciencia de Goethe, op. cit.*, p. 38.

⁶⁵ Aunque no son los únicos, el descubrimiento del hueso intermaxilar en el hombre y la teoría de la metamorfosis de las plantas figuran entre los principales aportes de Goethe a las ciencias de la vida. En el terreno de las ciencias físicas, es su teoría de los colores el aporte más significativo.

naturaleza, más bien, su visión general hacia ésta es una bien lograda conjunción entre el sentimiento dinámico que tenía el propio Goethe sobre la vida y la más minuciosa, paciente y atenta observación sobre el desarrollo de los seres en el tiempo. En este sentido, Cassirer señala:

En esta obra se combinan la intuición y el pensamiento, el sentimiento y la fantasía, sin que sea posible decir cuál de esos factores lleva realmente la batuta. [...] En la construcción de la teoría de la naturaleza de Goethe asistimos a ese libre juego de las fuerzas del ánimo, que es, según Kant, el fundamento sobre que descansa toda gran obra de arte. Todas las fuerzas participan en ella, y cada una deja margen plenamente libre a las demás.⁶⁶

Así bien, al estudiar la ciencia de Goethe, se debe tener cuidado de no llegar a la conclusión temprana de pensar en una especie de filosofía de la naturaleza basada en meras razones especulativas, o por el contrario, pensar en un empirismo que deja de lado cualquier argumento especulativo, ya que para Goethe las teorías y los hechos no son dos polos opuestos e irreconciliables, puesto que la teoría es informada y enriquecida por la experiencia siempre nueva de los fenómenos.

Más aún, el hecho, el fenómeno, tampoco es independiente del observador,⁶⁷ al momento de interpelar el fenómeno, dirá Goethe, ya se está teorizando, ahora bien, a diferencia de la inducción y la deducción, el método de Goethe no va de la experiencia particular hacia los principios o leyes explicativas universales, ni tampoco crea hipótesis o teorías provisionales a partir de las cuales se espera deducir la multiplicidad de fenómenos, sino que permite que el espíritu humano y todas sus disposiciones entren en relación con la naturaleza permitiéndole que ésta, a partir de sus manifestaciones particulares, pueda exponer, no como una mala imagen o una sombra, sino como revelación momentánea y viva, aquello que opera bajo la naturaleza toda. Ahora bien,

⁶⁶ Ernst Cassirer, 'La idea de la metamorfosis y la 'morfología idealista' en: *El problema del conocimiento*, *op. cit.*, pp. 177-178.

⁶⁷ "El fenómeno no está separado del observador, sino más bien imbricado y enredado en su individualidad" (Johann Wolfgang von Goethe, *Máximas y reflexiones* (§ 1224), *op. cit.*, p. 254.).

autores como Naydler hablarán del *Zarte Empirie* o “delicado empirismo” –que es la manera en la que el propio Goethe define su proceder científico–, en el cual se debe prestar una cuidadosa atención a los fenómenos y donde se exige del científico la disciplina de ponerse siempre delante de los mismos y silenciar la prisa de establecer prematuras hipótesis⁶⁸ explicativas:

Su método se caracteriza por una aproximación «suave» a la Naturaleza, en la que el científico trabaja desde una actitud de «escucha» receptiva, más que desde una hiperactividad a la hora de hacer conjeturas, combinadas con intentos de verificar o falsificar estas conjeturas. En vez de buscar la armonía con lo experimentado, Goethe evita en la medida de lo posible adaptar la experiencia a cualquier idea o teoría preconcebida. Su método se basa en la premisa de que las ideas y las teorías saldrán a la luz como una parte implícita de una más profunda experiencia de los fenómenos sometidos a investigación.⁶⁹

Así, la ciencia que Goethe propone no puede ser entendida como un mero empirismo en sentido estricto, es decir, aquél donde las experiencias descansan sobre sí mismas de manera aislada, más bien, en el “delicado empirismo” de Goethe es esencial que el acto de observación de los fenómenos deba ser guiado por la atención de la mente, hasta llegar a un conocimiento más profundo de dichos fenómenos:

Que la experiencia, como todo lo que el hombre emprende, tenga y deba tener el mayor de los influjos en la teoría de la naturaleza, de la que ahora hablo, es algo que nadie negará; como tampoco se negará a las potencias del alma, con la que las experiencias son aprehendidas, reunidas, ordenadas, desarrolladas, una elevada fuerza, casi creativamente independiente. [...] Apenas hombres de

⁶⁸ Sobre esto, Goethe escribe en la número 428 de sus *Máximas y reflexiones* referidas a sus ‘Cuadernos de ciencias naturales’: “Las teorías son habitualmente, precipitaciones de una inteligencia impaciente que querría verse libre de los fenómenos y poner en su lugar imágenes, conceptos y, a menudo, simplemente palabras” (*Op. cit.*, p. 110.).

⁶⁹ Jeremy Naydler, *Goethe y la ciencia*, *op. cit.*, p. 121.

sentidos despiertos y frescos dirigen su atención sobre los objetos, sus sentidos se muestran tan dispuestos como hábiles para la observación.⁷⁰

Pues bien, son tres los conceptos mediante los cuales es posible exponer el contenido medular de este modelo de explicación científica sugerida por Goethe, a saber, los dos principios formativos de la polaridad y la intensificación, el concepto de “fenómeno primigenio” y el concepto de “morfotipo” o *typus*; en todos ellos encontramos no tres supuestos establecidos de antemano, no tres hipótesis provisionales, sino tres momentos ulteriores en el conocimiento, o bien, tres puntos de llegada a los cuales la observación de los fenómenos debe aspirar.

a) Polaridad e intensificación

Para Goethe, los dos grandes impulsos rectores de la naturaleza, las fuerzas que permiten la formación y la metamorfosis de todo cuanto existe son las siguientes:

La polaridad (*Polarität*) y el crecimiento gradual (*Steigerung*); aquélla, inherente a la materia en cuanto materialmente pensada; éste, en cambio, inherente a la materia en cuanto la pensamos espiritualmente; aquella consiste en un continuo atraer y rechazar; éste, en una aspiración incontenible hacia lo alto. Pero, puesto que la materia no existe ni puede ser eficaz nunca sin el espíritu ni el espíritu sin la materia, también la materia es susceptible de crecimiento gradual, mientras que el espíritu no deja de atraer y rechazar.⁷¹

Así bien, estos dos conceptos de la polaridad y el crecimiento gradual o intensificación son los que, según Goethe, la naturaleza muestra en sus diversas manifestaciones, constituyentes tanto de la vida inorgánica como en la orgánica. En la introducción que Javier Arnaldo realiza a la *Teoría de los colores* de Goethe, nos muestra cómo se desarrollan estos principios en el fenómeno cromático. La

⁷⁰ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza* ('El experimento como mediador entre sujeto y objeto'), *op. cit.*, p. 153-154.

⁷¹ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza*, *op. cit.*, p. 242.

polaridad, que en este caso se encarna en la oposición amarillo-azul, se describe de la siguiente manera:

El autor parte de los colores primarios que ha descubierto en los diversos experimentos. Del lado activo de la luz nace el amarillo y del lado negativo, por primacía de la oscuridad, nace el azul. Este esquema diádico reitera las correspondientes oposiciones entre el blanco y el negro, lo mismo que entre procesos de acidificación y de alcalinización en el seno de la materia”.⁷²

La polaridad elemental representada en el círculo cromático de Goethe le permite a su vez introducir el otro principio, el de la intensificación, que dará como resultado las diversas escalas cromáticas, sobre ello Arnaldo escribe:

El amarillo y el azul conocen, a decir de Goethe, una intensificación, que también es una aspiración propia de todo lo vivo, un principio teleológico.⁷³ El amarillo se intensifica en el anaranjado, y el azul lo hace en el violeta. Este impulso a la elevación cromática corona en el color púrpura. [...] El círculo cromático se completa con el verde, que es mezcla pasiva del amarillo y el azul.⁷⁴

Y es así como Goethe, mediante la elaboración del círculo cromático (figura 1), puede dar cuenta de estos dos principios de la naturaleza, ahora expresados en el fenómeno del color y de sus combinaciones. La importancia que Goethe otorga a estos principios radica en atestiguar, como bien señala Salvador Mas, que tales principios “no son constructos teóricos que permiten la aprehensión de los *fenómenos* (en sentido kantiano) cromáticos, sino *realidades en sí*”⁷⁵ que dan cuenta de una naturaleza viva que mediante la polaridad condicionan las mitades pero también aspiran a conciliarse en armonía, y por otra parte, mediante la

⁷² Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de los colores*, Colegio Oficial de Arquitectos técnicos de Murcia, Valencia, 1999, p. 25.

⁷³ La *intensificación* es en Goethe ciertamente un principio teleológico pero no en el sentido que aquí hemos venido comentando, a saber, como finalidad preestablecida por una inteligencia superior, sino como principio que se fundamenta intrínsecamente tanto en la materia como en los organismos pero que no apela a causas externas.

⁷⁴ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de los colores*, *op. cit.*, p. 26.

⁷⁵ Salvador Mas, ‘Goethe y Kant: Arte, Naturaleza, Ciencia’, en: *Éndoxa: Series Filosóficas*, no. 18, UNED, Madrid, 2004, p. 375.

intensificación da cuenta de que la fuerza vital intrínseca a la materia busca elevarse, o bien, todo tiende a rebasarse a sí mismo.⁷⁶

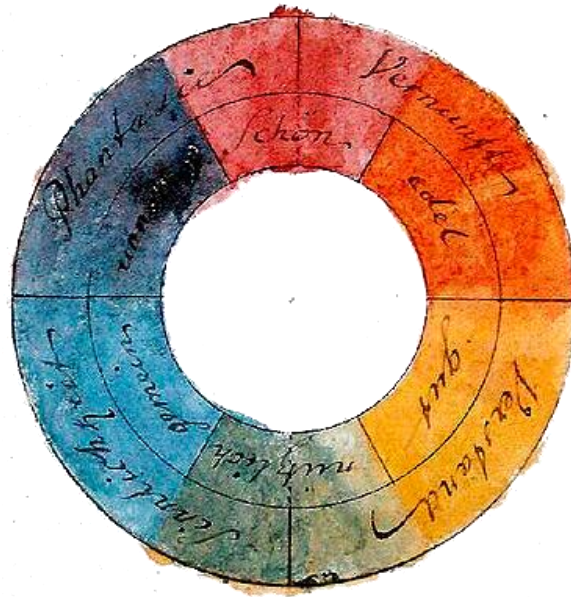


Figura 1. Círculo cromático de Goethe.

Fuente: en.wikipedia.org

Ahora bien, nos parece que es en su “Ensayo de meteorología” donde más extensamente vemos descritos estos dos principios del devenir natural, en este caso, en el estudio de los movimientos de la tierra y los fenómenos derivados como las estaciones del año, el día y la noche, la generación de los vientos y la propia formación de las nubes, siendo estas últimas las mejores metáforas que la naturaleza tiene para dar cuenta de lo transitorio y pasajero de las formas naturales.

Goethe parte en dicho ensayo hablando acerca de la necesidad que él tiene de explicar los fenómenos meteorológicos a partir de los propios movimientos telúricos y no de causas cósmicas, es decir, sin apelar a la influencia de los

⁷⁶ Sobre este último aspecto de la intensificación o “espiritualización” de la materia, Goethe escribe: “La más bella metamorfosis del reino inorgánico se produce cuando, al surgir, lo amorfo se convierte en lo dotado de forma. Toda masa tiene el impulso y el derecho a hacerlo. El esquisto micáceo se transforma en granate y suele formar masas montañosas en las que la mica desaparece casi por completo y sólo se encuentra entre estos cristales como un mínimo tejido conectivo”. Johann Wolfgang von Goethe, *Máximas y reflexiones* (“Del legado póstumo (Sobre naturaleza y ciencias naturales)”, §1259), *op. cit.*, p. 260.

planetas, la luna, o demás astros celestes, sino sujetándose a la idea que es la propia tierra un “ente vivo”⁷⁷ –que no consciente– que expresa su vivacidad justamente en las variaciones de presión y temperatura a lo largo de su extensa superficie.

Así bien, Goethe parte de dos movimientos generales de la tierra: por un lado, la rotación –dos veces descendiente y dos veces ascendente en veinticuatro horas–, la cual es interpretada como “una especie de latido, que aumenta y disminuye, sin el cual sería imposible toda vida”;⁷⁸ por otro lado, se encuentra la denominada fuerza de gravedad, que en este caso es comparada “con una especie de respiración y espiración del punto central hacia la periferia”⁷⁹ tierra. Ambos movimientos generan e influyen decisivamente en el curso de los fenómenos atmosféricos, los cuales se hacen presentes al hombre preferentemente bajo el signo de la polaridad: “a través del calor y del frío, de la humedad y la sequía, de la mesura y el exceso en tales manifestaciones”.⁸⁰ A su vez, de estas polaridades se derivan incrementos que son revelados por el barómetro y el termómetro, en el primer caso, Goethe señala un incremento decreciente en la presión atmosférica que va de la superficie del mar hacia arriba, o bien, creciente si se desciende desde alturas considerables hasta llegar al nivel de mar; en cuanto a los incrementos de temperatura, Goethe propone –a partir del mapa terrestre elaborado por los científicos Ferdinand August Ritgen y Johann Bernhard Wilbrand– una teoría sobre los círculos o cinturones concéntricos de aire que explican el incremento de calor que va desde los polos norte y sur en dirección al Ecuador.

De igual manera, Goethe considera que estos dos impulsos también modelan las formas orgánicas, lo cual es puesto de manifiesto en sus teorías de la metamorfosis vegetal y animal: la primera, considerando a la hoja como el elemento fundamental bajo el cual –a partir de la alternancia entre expansión y contracción (principios derivados de la polaridad y la intensificación)– se

⁷⁷ Cfr.: Johann Wolfgang von Goethe, *El juego de las nubes* (‘Ensayo de meteorología’), Nórdica Libros, Madrid, 2011, p. 72.

⁷⁸ *Ibíd.*, p. 98.

⁷⁹ *Ibíd.*, p. 101.

⁸⁰ *Ibíd.*, p. 63.

desarrollan los demás órganos de la planta; la segunda, considerando que es la vértebra aquel elemento metamórfico. En el proceso de la vida vegetal (figura 2), por ejemplo, estas fuerzas formativas luchan por unirse en un único punto, la semilla (a); luego sale y se despliega en una formación de hojas no separadas (c y c'); las fuerzas formativas avanzan separándose más y más, lo que estaba unido ahora se separa (hoja d y e); luego, un nuevo punto de unión del tallo (w) en el cáliz (f); un nuevo despliegue en la corola a partir de los pétalos (g); otra contracción en estambres (h) y pistilos (i); finalmente una nueva expansión en el fruto (k) en donde aparece nuevamente el ser completo de la planta contraído en un punto, la semilla (a).⁸¹

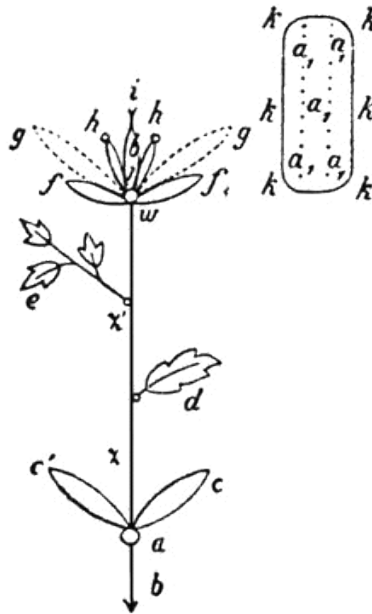


Imagen 2. Desarrollo de la planta desde la semilla (a) al fruto (k)

Fuente: wn.rsarchive.org

b) El fenómeno primigenio

El concepto de *Urphänomen* o fenómeno primigenio, llamado también “fenómeno puro” (*das reine Phänomen*) en los escritos más tempranos de Goethe, es el más

⁸¹ Cfr.: Rudolf Steiner, *La ciencia de Goethe*, op. cit., p. 39.

importante, afirma Naydler, en el curso de sus investigaciones científicas, pues justo en dicho concepto encontramos una resolución al problema del conocimiento de los fenómenos que se encuentra en un proceso continuo de cambio; en el fenómeno primigenio encontramos cohesionados a la experiencia y a la idea, pues si bien dicho fenómeno se da en la experiencia, siempre se encuentra más allá de ella:

Se da cuando un grupo o secuencia de fenómenos revela una importancia y coherencia interna subyacentes, lo cual es aprehendido por el intelecto en un momento de comprensión intuitiva. Así, esto se revela a la percepción a través de los fenómenos, pero no puede ser reducido sólo a esos fenómenos.⁸²

Con el concepto de fenómeno primigenio, Goethe expone de manera muy concreta las tres etapas ascendentes de su proceder científico, en un texto de enero de 1798, llamado precisamente “El fenómeno puro”, desarrolla estas tres etapas que, a decir verdad y como se verá en el siguiente apartado, guardan bastante una afinidad patente con los tres modos de conocimiento de los cuales nos habla Spinoza. En la observación de la naturaleza se tiene en primera instancia la experiencia del *fenómeno empírico* tal como cada uno lo percibe de manera directa e inmediata, sin embargo, éste se eleva a *fenómeno científico* mediante experimentos –en circunstancias y condiciones diversas de aquéllas en las que lo habíamos conocido por primera vez–,⁸³ y finalmente, en un grado más alto de la observación se encuentra el *fenómeno puro*, que se presenta como resultado de todas las experiencias y de todos los experimentos:

Aquí, si el hombre supiese darse por satisfecho, estaría tal vez el último fin de nuestras fuerzas. Puesto que aquí no se pregunta por las causas, sino por las condiciones bajo las cuales los fenómenos aparecen, se contempla y se acepta su sucesión coherente, su eterno retorno bajo mil circunstancias diversas, su unicidad

⁸² Jeremy Naydler, *Goethe y la ciencia*, op. cit., p. 183.

⁸³ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza* (‘El fenómeno puro’), op. cit., p. 174.

y mutabilidad; se reconoce su determinación y se la determina de nuevo mediante el espíritu humano.⁸⁴

El fenómeno puro sería una especie de manifestación, de experiencia superior del espíritu humano, la cual es alcanzada en la observación profunda de la naturaleza, y aunque no de carácter místico o especulativo, sino propiamente empírico y práctico, dicha experiencia acontecería como un evento sumamente esclarecedor, que ofrecería constantemente indicios de lo divino, presente por todas partes en la naturaleza.⁸⁵ Sin embargo, dirá Goethe, el juicio teórico y racional del científico terminará siempre por desdeñar el fenómeno primigenio haciéndolo unas veces un derivado más de sus hipótesis y categorías generales, y otras veces buscando algo más allá de éste:

Los fenómenos primordiales, cuando se manifiestan sin velo alguno ante nuestros sentidos, nos inspiran una especie de respeto, rayando en el temor. Los hombres sensibles se refugian en el asombro; pero en seguida aparece ese activo proxeneta llamado inteligencia e intenta, a su manera, servir de mediador entre lo más noble y lo más vulgar.⁸⁶

El fenómeno primigenio, por tanto, acontece como resultado no solo de todo el conocimiento empírico, sino que depende en mayor medida del estado de ánimo, de la luz, del clima y de diversas circunstancias más que intervienen para que esa manifestación acontezca, razón por la cual Goethe va a proponer, a contracorriente de las prácticas científicas de su tiempo, que “el ser humano es el más exacto instrumento para observar la naturaleza”⁸⁷ puesto que, mediante una observación contemplativa directa de sus cualidades y sus formas, nos señala Walter Benjamin al hablar del fenómeno primigenio de Goethe, “se esclarecen los

⁸⁴ *Ibíd.*, p. 175.

⁸⁵ Sobre la relación entre Dios y la Naturaleza, y en general, sobre el panteísmo de Goethe hablaremos más tarde cuando revisemos la influencia que tuvo de la filosofía de Spinoza.

⁸⁶ Johann Wolfgang von Goethe, *Máximas y reflexiones* (§ 412), *op. cit.*, p. 103-104.

⁸⁷ *Cfr.*: Jeremy Naydler, *Goethe y la ciencia*, *op. cit.*, p. 47.

rasgos y relaciones que no se muestran a la luz de la contemplación diaria (es decir, ordinaria)".⁸⁸

No obstante, aunque su aparición se da siempre bajo esa disposición específica que es la contemplación activa, el fenómeno puede acontecer de manera repentina como ocurre en el caso del color o el imán, a los que basta con enunciar y representarlos en su actuar para haberlos explicado y que se convierten en símbolos de lo inefable;⁸⁹ lo mismo ocurre con la belleza, la cual se devela al tiempo que nos adentramos con los sentidos abiertos al templo de la naturaleza y a pesar de que nunca se materializa como tal sino que "derrama su resplandor sobre mil manifestaciones distintas del espíritu creativo, y es tan multiforme como la propia Naturaleza",⁹⁰ a pesar de ello, nos permite reconocerla en cada una de sus manifestaciones.

Así, para Goethe el fenómeno primigenio es también la idea superior que subyace tanto en el organismo animal como en el vegetal, pues es precisamente con dicho concepto como nos presenta sus revelaciones del mundo orgánico, como resultado de sus estudios botánicos y anatómicos:

En 1784 Goethe descubre la constitución morfológica de los huesos del cráneo a partir de una transmutación de los huesos de la columna vertebral; un año después, la *Metamorfosis de las plantas*. Bajo esta caracterización entendía el hecho de que todos los órganos de la planta, desde las raíces hasta los estambres son sólo formas transmutadas de hojas. Con ello llegó al concepto de la "planta primigenia".

En efecto, como comenta Benjamin, esos fenómenos primigenios se le presentarían a Goethe luego de una intensa actividad científica y numerosos viajes y estudios de los ejemplares de varias plantas y animales. Sin embargo, para presentar dichos descubrimientos, Goethe desarrollará otro concepto análogo

⁸⁸ Walter Benjamin, *Dos ensayos sobre Goethe*, Gedisa, Barcelona, 2000, p. 39.

⁸⁹ Cfr.: *Máximas y reflexiones* (§ 434), *op. cit.*, p. 112.

⁹⁰ Johann Wolfgang von Goethe, *Conversaciones con Eckermann* (15-4-1827), citado en: Jeremy Naydler, *Goethe y la ciencia*, *op. cit.*, p. 190.

y del que ya hemos hecho algunas anticipaciones: el morfotipo o *typus*, una versión refinada de esa experiencia que significa el fenómeno primigenio.

c) El *typus*

i. La idea de tipo en Francia e Inglaterra

La idea de “morfotipo” ocupa, ciertamente, un lugar central en la concepción que Goethe tiene sobre la naturaleza y en particular con su modo tan especial de abordar la cuestión sobre lo vivo, por lo que su estudio nos permite no sólo comprender la relación que dicha idea tiene con el resto de sus aportaciones y desarrollos sobre la ciencia biológica, sino que además nos brinda la posibilidad de reconocer el viraje o cambio en el rumbo que la misma ciencia biológica tuvo en relación con los naturalistas decimonónicos.

Si bien apuntábamos en líneas anteriores que diversos pensadores de finales del siglo XVIII, movidos e influenciados por la ciencia newtoniana y el mecanicismo, intentaron establecer leyes en términos de fuerzas que operan en la formación y desarrollo de los organismos, hubo por otra parte, ya en el incipiente siglo XIX, la convicción de que esas leyes debían más bien ser explicadas y desarrolladas en acuerdo con ciertas ideas directrices que permitiesen dividir y clasificar las múltiples formas de vida y referirlas a un esquema general, lo cual luego vendría a ser condensado a partir del concepto de *tipo*.

Dicha concepción de los *tipos* recaía sobre todo en la idea de que para comprender el mundo de lo vivo los científicos no debían abandonarse en la abigarrada multiplicidad de los fenómenos, sino que este mundo sólo podría cobrar una forma asequible para ellos si acertaran en sus lineamientos fundamentales, en los “planos de construcción”⁹¹ que les permitiesen describir cómo se originan y cómo actúan. Algunos de estos pensadores que contribuyeron

⁹¹ Esta idea de que toda criatura de la naturaleza, por insignificante que sea, ha de mostrar un plano con arreglo al cual está constituida y al cual se ajusta con carácter de necesidad en la ordenación de sus partes, resultará clave en el pensamiento de los naturalistas que se dedicaron a reconocer esos *tipos* en la naturaleza.

a proponer dicho *tipos* en la naturaleza fueron Richard Owen, Étienne Geoffroy Saint-Hilaire y Georges Cuvier, sobre este último nos refiere Cassirer un fragmento de sus *Lecciones de anatomía comparada*:

Del mismo modo que la ecuación de una curva encierra todas las propiedades de ésta, y podemos valernos de una de ellas para derivar la ecuación y, por consiguiente, todas las demás propiedades, así la uña, el omóplato, el fémur y todos los demás huesos del esqueleto, cada uno por sí, indican la forma y el tipo de los dientes, y viceversa. Quien conociera las leyes que rigen el gobierno orgánico de la naturaleza y las dominase racionalmente, podría, partiendo de cualquiera de estas piezas, reconstruir el animal completo.⁹²

El carácter empírico de esta nueva apuesta por abordar el complejo mundo de lo vivo –de la idea ya mencionada sobre el esquema común del cual Kant hablaba en la *Crítica del juicio*–, contrastaría entonces con las teorías, de carácter más especulativo,⁹³ sobre las fuerzas vitales o formativas de Haller y Blumenbach, respectivamente, por lo que sería ahora el campo de la anatomía comparada el centro de la investigación tanto de los biólogos alemanes como de la escuela francesa e inglesa.

Será justamente Cuvier quien, con una posición teleológica como base (que recuerda bastante la interpretación teleológica que adoptó Aristóteles en su estudio de lo vivo), sostendrá que la función es suficiente para explicar la forma animal, es decir, que la función es más importante que la estructura puesto que la

⁹² Ernst Cassirer, *El problema del conocimiento* ('El problema de la clasificación y la sistemática de las formas naturales'), *op. cit.*, p. 163.

⁹³ Sin embargo, como comenta Robert Richards y también Elías José Palti, parecería que los experimentos realizados por Luigi Galvani y Franz Anton Mesmer a finales del siglo XVIII vendrían a aportar una constatación empírica sobre el problema de las fuerzas vitales de los organismos ya que los resultados de dichos experimentos –que devendrían luego en las teorías sobre la “electricidad animal” y el “magnetismo animal”, respectivamente– se popularizarían justo a favor de la convicción de que tanto las fuerzas eléctricas y magnéticas son propiedades inherentes no sólo a la materia inorgánica sino también al reino animal, las cuales actúan como fuerzas vitales que animan los músculos. (Robert Richards, *The Romantic conception of life*, *Op. cit.*, p. 317-318 y Elías José Palti, 'La metáfora de la vida. Herder, su filosofía de la historia, y la historia de un desencuentro', en *Diánoia*, vol. XLIII, número 43, UNAM, México, 1997, pp. 107-112).

primera es la causa de la segunda. Así, Cuvier –dirá Ana Barahona⁹⁴– adoptará tres principios teóricos para la constitución de su teoría anatómica: *las condiciones de existencia*, es decir, la idea de que la operación que realiza cada órgano del ser viviente en conjunto es *necesaria* para su persistencia; *la correlación de las partes*, la cual indica que cada órgano está conectado funcionalmente con los demás y no son meras entidades aisladas; y *la subordinación de caracteres*, es decir, que a los órganos que desempeñan funciones más fundamentales en el ser vivo debe otorgárseles mayor importancia al momento de señalar las similitudes entre las diversas formas animales (siendo el sistema nervioso el que tendrá mayor importancia funcional y del cual partirá para hacer su clasificación).

Bajo estos principios, Cuvier propondrá así su sistema de clasificación basado en cuatro planes generales o *embranchements*: vertebrados, moluscos, articulados y radiados, de los cuales dirá, no son sino grupos funcionales que permiten observar que las semejanzas estructurales en todas las clases de animales se deben a la función que realizan. A partir de lo anterior, sostendrá que cada *embranchement* se organiza de manera diferente e independiente, por lo que el parecido estructural de cierto órgano en animales de un mismo *embranchement* se puede explicar a partir de que éstos han llegado a una misma solución funcional, en cambio, cuando se compara la similitud de estructuras en diferentes *embranchements*, la posición para compararlos radicará en pensar que fueron diferentes soluciones funcionales las que convergen a un mismo problema estructural.

Así pues, la tarea pendiente para la anatomía comparada consistiría, según Cuvier, en explicar aún el caso de las estructuras con diferente configuración topológica en distintos animales pero que atienden funciones similares, pues aquí parece ser que la forma no ha sido determinada precisamente por la función. El propio Cuvier responderá que ciertamente siempre encontraremos dentro de un

⁹⁴ Ana Barahona y Carlos Ochoa, 'El debate entre Cuvier y Geoffroy, y el origen de la homología y la analogía' en: *Ludus Vitalis*, vol. xvii, núm. 32, Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano, México, 2009, p. 39.

mismo *embranchement* algunos *órganos análogos*,⁹⁵ sin embargo, esto no contraviene en modo alguno la explicación funcionalista, ya que si se toman en cuenta los principios (las condiciones de existencia, la correlación de las partes y la subordinación de caracteres) bien pueden ser explicadas dichas diferencias estructurales a partir de las funciones locales a las cuales están respondiendo, en relación también a la variedad de arreglos que pueden surgir en alguno de estos cuatro planes generales.

Ahora bien, Cuvier no niega que la existencia de dichas *analogías* nos brindan la posibilidad de trazar la gradación de un mismo plan⁹⁶ en los seres, es decir, concebir a la naturaleza actuando de manera armónica en dos soluciones estructurales diferentes a un mismo problema funcional, como en el caso comparativo de las respiración en los peces y en los demás vertebrados, sin embargo, para él no habría posibilidad de unir a todos estos planes o *embranchements* en un solo ser o tipo primitivo, pues piensa que hay ciertamente una interdependencia entre los órganos en cada uno los seres, actuando y favoreciéndose unos con otros (*condiciones de existencia*), lo cual limitaría el número de variedades y combinaciones estructurales que podemos encontrar en la naturaleza, impidiendo así poder trazar el modo en que ha devenido evolutivamente el arreglo estructural de cada organismo para dar respuesta a las demandas funcionales que tanto el medio como el propio organismo presentan. Sobre ello, comenta Cassirer:

[Para Cuvier] existe entre un ser y otro el nexo de las analogías, pero jamás reina entre ellas una identidad real. Tampoco el mundo animal de una época pretérita se halla unido al nuestro por una afinidad real, sino que forma parte de un tipo

⁹⁵ Los órganos análogos son aquellos que tienen la misma función a pesar de que proceden de estructuras diferentes –como por ejemplo las alas de las mariposas y las de los pájaros–; los órganos homólogos, en cambio, son aquéllos que, pese a tener un origen común, pueden cumplir funciones diferentes –las alas de los murciélagos y los brazos del hombre–. El esclarecimiento de dichos conceptos –nos informa Ana Barahona y también Dolores Sánchez– se debe a Richard Owen, quien los desarrolla en sus *Lecciones sobre invertebrados* ('El debate entre Cuvier y Geoffroy...', *op. cit.*, p. 53 y 'La biología romántica de los *Naturphilosophen*', *op. cit.*, p. 160.).

⁹⁶ En el caso de los vertebrados esta gradación se puede trazar, dirá Cuvier, desde el ser humano hasta los peces ('El debate entre Cuvier y Geoffroy...', *op. cit.*, p. 43.).

completamente distinto. Para Cuvier, el intento de ordenar todas las formas de vida en una sola serie ascendente no pasa de ser una fantasía.⁹⁷

Sin embargo, sería esta última posición la adoptada por un colega de Cuvier, el naturalista Étienne Geoffroy Saint-Hilaire, quien desarrollará una perspectiva formalista (ya no funcional) respecto a la explicación de las semejanzas y diferencias anatómicas de los seres, y por un lado, negará que la forma se origina a partir de la función y dirá, más bien, que es la forma la que encuentra en relación con el medio natural una función determinada; por otro lado, tratará de confirmar la teoría de que los diversos arreglos estructurales en los organismos de la naturaleza animal se derivan de un plan común. Los principios teóricos de dicha postura –nos informa Ana Barahona⁹⁸– son también tres: *la unidad de composición orgánica*, que no es otra cosa que la vieja idea de la unidad de tipo, es decir, que la naturaleza había formado a todos los seres vivientes bajo un mismo fondo material; *el principio de conexión de las partes*, un método que nos ayuda a inferir las transformaciones funcionales de las partes a partir de un esquema arquetípico invariable, el cual debe conservar siempre sus relaciones mutuas, ya sea que las partes se expandan, se contraigan, se atrofién o desaparezcan en lugar de unas nuevas; y *la ley de composición*, que postula que en cuanto al rendimiento económico del organismo entero, algunas partes se desarrollan más a expensas de otras, es decir, que si un órgano se amplifica en demasía, otros órganos aledaños habrán de reducirse.

El programa de investigación que Geoffroy anuncia en 1807, su *Philosophie anatomique* (Anatomía filosófica) como él mismo la denominó, tendría como objetivo determinar las analogías y homologías en todos los animales para dar cuenta así de esa unidad de composición y de cómo la materia prima estructural ha sido empleada por la naturaleza para un sinfín de propósitos. Geoffroy sostenía que existen los mismos materiales estructurales en todos los animales (apelando al principio de conexión de las partes) y lo que establece las diferencias entre ellos

⁹⁷ Ernst Cassirer, *El problema del conocimiento* ('El problema de la clasificación y la sistemática de las formas naturales'), *op. cit.*, p. 166.

⁹⁸ *Ibíd.*, p. 43-44.

es el mero acomodo de los órganos; que la configuración varíe se debe a las circunstancias demandantes del medio.

Así, la anatomía comparada, con base en estas ideas, podría mostrar las proporcionalidades y semejanzas entre el arreglo de los órganos de diferentes tipos de animales, por ejemplo, entre los artrópodos y los vertebrados, o el caso peculiar de los peces dentro de los propios vertebrados.⁹⁹ En el texto de Toby A. Appel, *The Cuvier-Geoffroy Debate. French Biology in the Decades before Darwin*, se pueden revisar algunas láminas que Geoffroy incluyó en su “Anatomía filosófica” para dar cuenta de cómo, por ejemplo, los huesos del oído medio en mamíferos eran homólogos a los huesos operculares en los peces.¹⁰⁰ Con el desarrollo de sus esquemas sobre las homologías, Geoffroy intenta poner en evidencia que las mismas partes se encuentran en todos los tipos de animales, pese a que cuenten con funciones totalmente distintas, el más distintivo de estos esquemas es el que muestra los diferentes esqueletos de vertebrados (el del mono araña, el pez “lucio”, el pingüino y un mamífero monotrema),¹⁰¹ puesto que daría cuenta de aquel plan fundamental de organización en la naturaleza.

La inconmensurabilidad entre ambas teorías, el funcionalismo de Cuvier y el formalismo de Geoffroy, sería determinante en el debate que estos naturalistas protagonizarían años más tarde; para Cuvier, el único medio por el cual podemos entender la biología, dirá, es la explicación teleológica, y se preguntará “¿Qué necesidad tendría [la naturaleza] de constreñir o utilizar sólo la misma estructura y

⁹⁹ “La problemática de encontrar analogías entre los peces y demás vertebrado subyace en las estructuras de respiración, pues mientras que la mayor parte de los vertebrados llevan a cabo una respiración aérea, en los peces la respiración es acuática” (Ana Barahona y Carlos Ochoa, *Forma versus función. Historia de la homología y la analogía*, UNAM, Estado de México, 2009, 218 p.). Tanto en los vertebrados superiores como en los peces existen algunas estructuras que no son compatibles entre sí, por ejemplo, la laringe, la tráquea y pulmones de los primeros, así como el opérculo, las espinas branquiostegales y arcos branquiales en los segundos.

¹⁰⁰ Toby A. Appel, *The Cuvier-Geoffroy Debate. French Biology in the Decades before Darwin*, Oxford University Press, New York-Oxford, 1987, p. 107. En láminas subsecuentes se muestran los esquemas de las homologías desarrolladas por Geoffroy entre los huesos de los brazos y la cintura escapular de los peces (p. 108); las variaciones en el esternón en mamíferos, aves y reptiles (109); la comparación del esternón y el hueso hioides en los peces (p. 110); la comparación entre la vértebra de un pleuronéctido con el segmento abdominal de un artrópodo (langosta) (p. 111).

¹⁰¹ La lámina se puede consultar en el libro citado *Forma versus función*, p. 109.

emplearla siempre [de diversas maneras]?”.¹⁰² En cambio, Geoffroy no abandonará su postura formalista, por más que encuentre dificultades al momento de resolver las diferencias estructurales en los diversos animales, y tratará de echar mano del desarrollo ontogenético de éstos, pues aseguraba que el feto podía servir de una guía bastante fiable para determinar qué pasaba con la ausencia de algunos órganos en cierto tipo de animales, a partir de la consideración de que éstos podrían haberse estancado en alguna etapa de su desarrollo embrionario.

El origen del mencionado debate fue la comunicación que, en octubre de 1829, los naturalistas franceses Pierre Meyranx y Laurencet hicieron a la *Academia de Ciencias de Francia*, a partir de un escrito titulado “Ciertas consideraciones sobre la organización de los moluscos”, en donde se mencionaba que si se acomodaba a un vertebrado, digamos, un perro, en cierta posición invertida, la anatomía del vertebrado presentaría cierta proporción topológica semejante a un molusco. Para febrero de 1830, Geoffroy se enteró de dicho artículo y estuvo de acuerdo con las conclusiones a las que llegaban dichos naturalistas pues otro de los *embranchements* de Cuvier se podía acomodar dentro del plan arquetípico, junto con los vertebrados y artrópodos.

Posteriormente, Geoffroy decidió llevar a cabo formalmente el debate con Cuvier para que ambos pudieran exponer sus ideas anatómicas y defender sus doctrinas, una formalista y la otra funcionalista; las exposiciones giraron en torno a diversos ejemplos de la anatomía comparada, el más debatido fue el caso del hueso hioides –presente en mayor o menor cantidad en los diferentes animales– el cual, para Geoffroy, podía sustentar la teoría de la unidad de composición, en cambio, para Cuvier, la constatación de que este hueso se encontrara en diferente número de piezas, composición y conexión en los animales, le llevaba a concluir imposible trazar lazos entre los *embranchements* y establecer la unidad en un mismo tipo. Sin embargo, concluía Geoffroy, no era la discrepancia de los hechos sino la apreciación científica de los mismos lo que hacía imposible una resolución del debate, no obstante, a ambos científicos les había servido este ejercicio del

¹⁰² Toby A. Appel, *op. cit.*, p. 154.

debate para mejorar los argumentos de sus teorías. Las memorias de dicho debate serían compiladas y difundidas a todo el territorio europeo por Geoffroy en sus *Principes de Philosophie Zoologique*, de esta manera, Goethe conocerá aquella polémica y hará un comentario puntual en relación con algunas ideas de su propia concepción de *tipo*.

También en Inglaterra surgirá un desarrollo sobre la idea de tipo en la naturaleza, al que luego lo referirían algunos estudiosos como la síntesis entre las teorías de Cuvier y Geoffroy. Este será el caso del *arquetipo vertebrado*¹⁰³ de Richard Owen, con el cual intentaba obtener las relaciones anatómicas de todos los vertebrados a partir de una teoría sintética que tomara en cuenta tanto la forma como la función sin entrar en contradicción, logrando así explicar las afinidades morfológicas y sus relaciones funcionales. La construcción de dicho arquetipo iba más allá de la mera especulación metafísica pues cumplía con los requisitos de la investigación científica, ya que Owen se apoyaba de sus estudios paleontológicos y pensaba que poco a poco las estructuras de los organismos se iban complejizando y perfeccionando.

Owen creía poder reconocer una graduación de complejidad en los grupos animales actuales, así, la forma más apegada al arquetipo correspondía al pez, mientras que el hombre sería el ser más apartado del mismo; de otra parte, afirmaba que era posible entender dichas modificaciones del arquetipo por medio de un proceso físico, aunque pensaba que las modificaciones respondían a un diseño divino.¹⁰⁴

Para explicar el desarrollo de estas modificaciones, Owen –con cierta similitud con las fuerzas formativas de Goethe– apelaba a dos tipos de fuerzas antagónicas: *la fuerza polarizante general*, que actúa para mantener la unidad de organización, y que genera a su vez la *ley de repetición irrelativa* por la cual se multiplican algunas de las partes del cuerpo a partir de lo mismo;¹⁰⁵ y el *principio*

¹⁰³ La ilustración de este arquetipo vertebrado se puede consultar en el texto *Forma versus Función*, *op. cit.*, p. 143.

¹⁰⁴ “Owen promocionó el arquetipo como una idea divina, en el sentido de un diseño preexistente en la mente de Dios” (*Forma versus función*, *op. cit.*, p. 144).

¹⁰⁵ Por ejemplo, el arquetipo vertebrado se puede reducir a una sola vértebra, esta sería la unidad por la cual se conformaría todo el arreglo en una serie de segmentos de dicha unidad.

organizador específico o fuerza adaptativa, que produce la diversidad de formas a partir de materiales limitados. El despliegue de ambas fuerzas antitéticas, explicaría el desarrollo y la diversidad los vertebrados hasta nuestros días, y es en el ser humano donde la fuerza adaptativa desempeñó su máximo poder sobre la tendencia a conservar la forma arquetípica. Así, es relevante para nosotros la manera en la que Owen pudo desarrollar un arquetipo ideal –al cual siempre observó muy a la manera de la Idea platónica– que pudiese emplearse como una ley que actúa en los seres vivos, ley que podía ser constatada a partir de los estudios comparativos y las investigaciones empíricas sobre dichos seres.

ii. Del hueso intermaxilar a la teoría vertebral del cráneo

Emprenda lo que emprenda la Naturaleza, sólo puede hacerlo en realidad en una secuencia. Nunca da un salto. Por ejemplo, no puede producir un caballo si éste no viene precedido de todos los animales por los que asciende a la estructura del caballo, como por los peldaños de una escala. Así, cada cosa existe en aras de todas las cosas, y todas en aras de ella; porque el uno es también el todo. La naturaleza, a pesar de su aparente diversidad, siempre es una unidad, un todo; y así, cuando se manifiesta en cualquier parte de ese todo, el resto tiene que servir de base para esa particular manifestación, y esta última tiene que tener una relación con el resto del sistema.¹⁰⁶

El origen de los trabajos zoológicos de Goethe lo podemos situar en la época en la cual supervisó e hizo algunas contribuciones sobre cráneos animales en los *Physionomische Fragmente zur Beförderung der Menschenkenntnis und Menschenliebe* (Fragmentos fisonómicos para promover el conocimiento y el amor humanos) de Johann Caspar Lavater, aparecido durante los años 1775 y 1778. En este periodo, Goethe comparte ya con Lavater una idea clave, a saber, que la forma humana es la forma animal perfeccionada, debido a que la totalidad de la estructura del hombre se organiza y desarrolla no sirviendo sólo a las funciones

¹⁰⁶ Johann Wolfgang von Goethe, *Conversaciones con Reimar* (1807), citado en: Jeremy Naydler, *Goethe y la ciencia*, p. 104.

inferiores del crecimiento y la autoconservación animal, sino que, sirve también a las funciones superiores o espirituales, lo cual indicaría que la diferencia entre el animal y el hombre no proviene más que del hecho de que el hombre es el único ser portador de un espíritu, no habiendo así una diferencia tangible entre la estructura animal y la humana. De estos trabajos provienen quizás las primeras ideas y convicciones de Goethe en la unidad del plan y en la continuidad de los seres vivos, reconociendo que es el estudio de los huesos el que nos puede mostrar efectivamente tal unidad y tal continuidad.

Así, mientras estas ideas se desarrollaban en el pensamiento de Goethe, la animada correspondencia con Herder, sobre todo la que surge en el periodo en el que este último escribe sus *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit* (Ideas para una Filosofía de la Historia de la Humanidad), habrán de sugerirle el presupuesto de que hay un “principio de forma” (de donde tal vez toma Goethe su concepción del *typus* o el organismo animal ideal) que circula a través de los seres y que se realiza a sí mismo de diversas formas: de la piedra al cristal, del cristal a los metales, de éstos a la planta, de la planta al animal, y de éste, finalmente, al ser humano, en un ascenso gradual en la forma de organización. En los niveles inferiores esta forma siempre se realiza en una dirección determinada, sin embargo, cuando asciende a la forma humana, reúne entonces todos los principios de desarrollo que siempre se constituían parcialmente en los organismos inferiores, por lo cual, puede hablarse del ser humano como la más alta perfección de organización y aquel animal que abarca todos estos grados de organización. Esta idea, para Rudolf Steiner, actuará con gran riqueza en la biología alemana posterior, y Lorenz Oken –dirá– la reelaborará a partir de una bella concepción sobre la animalidad:

El reino animal es sólo un animal, esto es, es la representación de la animalidad con todos sus órganos existiendo cada uno como un todo en sí mismo. Un animal surge cuando un órgano individual se separa del cuerpo general animal y lleva aún así a cabo las funciones animales esenciales. El reino animal es simplemente el

animal más elevado desmembrado: el hombre. Sólo hay una especie humana, sólo una raza humana, porque el hombre es el reino animal entero.¹⁰⁷

En este sentido, Goethe, quien desde 1781 había decidido continuar sus investigaciones anatómicas en Jena, al lado del profesor Justus Christian Loder, se interesará vivamente por una cuestión anatómica que contradecía totalmente el presupuesto de Herder y también a sus propias convicciones anatómicas. La cuestión era la supuesta ausencia del *hueso intermaxilar* en los seres humanos, hecho definitorio para diferenciar al hombre de los animales. Ahora bien, esta tesis era sostenida por las más eminentes autoridades en el campo anatómico de aquel tiempo, entre ellos Pieter Camper, Samuel Thomas von Soemmerring y Blumenbach. Definitivamente, y pese a la opinión de estas autoridades, para Goethe no podía haber duda de que el hueso intermaxilar se encontrara también en el hombre, por lo que, para él no era asunto si estaba o no presente, sino “cómo es”, es decir, la forma que ha asumido en la constitución orgánica del ser humano. Como lo hemos visto anteriormente, para Goethe la forma no es algo estático sino que está en continua transformación, y el conocimiento de las leyes por las que la naturaleza moldea sus formas orgánicas es lo verdaderamente importante.

De este modo, el valor epistemológico de la investigación que Goethe emprende para el descubrimiento del hueso intermaxilar, radica en el hecho de que adoptó un punto de vista más amplio sobre la naturaleza, pensó que ese hueso debía ser más fácil de distinguir en alguna etapa del desarrollo de la forma humana, pues consideraba –de acuerdo con Steiner– “que los órganos de ingestión de alimentos en general retroceden ante los órganos que sirven a las funciones mentales”.¹⁰⁸ A partir de esta perspectiva, Goethe se interesó por el estudio de los cráneos de diversos embriones tanto animales como humanos, comparándolos con cráneos de adultos, en donde observó cómo algunos huesos de la mandíbula se encuentran completamente unidos o fusionados, a tal grado de

¹⁰⁷ Lorenz Oken, *Lerbuch der Naturphilosophie* (Libro de texto de Filosofía Natural) en: Rudolf Steiner, *La ciencia de Goethe*, *Op. cit.*, p. 20.

¹⁰⁸ Rudolf Steiner, *La ciencia de Goethe*, *Op. cit.*, p. 22.

aparentar que el intermaxilar estuviera ausente. Luego prepararía un reporte en donde, a partir de los dibujos de estas mandíbulas (encargados al artista Wilhelm Waitz), señalaría los puntos de referencia para comprender e identificar la presencia efectiva de aquel hueso. Lo que Goethe referirá como más recomendable de aquellos reportes serán los dibujos de los cráneos de dos elefantes, uno adulto y otro joven en donde es posible identificar cómo a lo largo del desarrollo del animal el hueso intermaxilar parece ir encajándose en la mandíbula, ocultándose hasta cierto punto.

Así, Goethe sorteaba la supuesta diferencia anatómica entre la forma humana y la animal, sin embargo, pasó tiempo para que poco a poco su descubrimiento fuera reconocido por el círculo de anatomistas de aquella época, y aún más para su confirmación,¹⁰⁹ pues se trataba no tanto de evidenciar la continuidad en el mundo animal sino de eliminar un prejuicio científico que corresponde a cierta visión de la naturaleza. Para 1785, y ante sus hallazgos en el campo de la botánica –de los cuales hablaremos más adelante–, crecerá más el interés de Goethe por la naturaleza, en este periodo sus investigaciones se centrarán en dos ámbitos paralelos: por un lado, el desarrollo de la planta arquetípica, por medio de la cual pueden ser derivadas las interminables formas vegetales e incluso se podrían inventar otras más en concordancia con la naturaleza, sus leyes y sus propias condiciones de posibilidad; y por otro lado, el estudio del arquetipo animal, es decir, de las características ideales bajo las cuales, y en conformidad con las leyes de la naturaleza, el organismo animal se constituye.

En 1790, Goethe publica su *Ensayo para explicar la metamorfosis de las plantas*, en el cual explica que las diferentes partes de la estructura de las plantas son transformaciones de un órgano arquetípico que será la hoja. Así, desde la formación de las hojas seminales o cotiledones, los sépalos, pétalos, pistilos, estambres y frutos, son derivados de las hojas:

¹⁰⁹ El 15 de diciembre de 1825, a un colega de Blumenbach se le presenta el caso de un atleta del estado alemán de Hesse que le pide ayuda por su *os intermaxillare* prominente. Luego, J. M. Weber logró separar con ácido nítrico diluido, de una mandíbula superior, un hueso intermaxilar que se había unido a la misma (Ver: *La ciencia de Goethe, op. cit.*, p. 27).

La planta puede crecer, florecer o dar frutos, pero son siempre los mismos órganos los que, en destinos y formas con frecuencia diversa, siguen las prescripciones de la naturaleza. El mismo órgano que se expande en el tallo como hoja y toma las formas más diversas, se contrae luego en el cáliz, vuelve a expandirse en los pétalos, se contrae en los órganos reproductores, y se vuelve a expandir, por último, como fruto.¹¹⁰

A pesar de que en esta época Goethe aún no ha desarrollado su concepto de morfología, podemos ver que en su observación de las plantas ya está indicado, es decir, para Goethe cada entidad orgánica puede comprenderse sólo en su devenir, en las formas que muestra durante su desarrollo y que, en el caso de la planta, nada nuevo se inventa durante su formación: “la naturaleza no forma [...] ningún órgano nuevo, sino que tan sólo transforma y modifica los órganos ya conocidos”.¹¹¹

Ahora bien, todo este desarrollo de la planta se explica a partir de las leyes que actúan de acuerdo con principios formativos específicos, a saber, los de expansión y contracción alternantes: en la vida completa de la planta, como ya se acentuaba en la cita anterior, se alternan tres expansiones con tres contracciones, al principio la planta entera, en todo su potencial, descansa reunida en un punto, que es la semilla, luego sale y se despliega en la formación de las hojas seminales o cotiledones, al formarse el tallo ocurre una primera contracción, luego viene el despliegue de más hojas a partir de nuevos nudos del tallo, con la formación del cáliz se da la segunda contracción, a la cual le sigue una expansión más con el desarrollo de la corola (pétalos), la tercera contracción viene a partir de la formación de los órganos reproductivos (estambres y pistilo), para finalmente dar lugar a una nueva expansión en el fruto, y con el fruto aparece de nuevo la semilla, el ser completo de la planta en su grado máximo de contracción.

¹¹⁰ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza* ('La metamorfosis de las plantas'), *op. cit.*, p. 71-72.

¹¹¹ *Ibíd.*, p. 43.

Lo que habremos de destacar en esta explicación que Goethe ofrece sobre la metamorfosis de las plantas es que, una vez más, de acuerdo con la biología romántica, se intenta reconocer un principio intrínseco al proceso formativo de lo orgánico, pues aquí la contracción y la expansión no son *causadas* por los procesos inorgánicos que suceden en la planta, es decir, simplemente el resultado de aquellas fuerzas que proporcionan los nutrientes, el mero metabolismo, sino que, por el contrario, estos dos principios son *causantes* de todas las formas en las cuales deviene el órgano arquetípico que es la hoja. Los principios a los que alude Goethe no son provocados por fuerzas causales, no son una suma o una reunión de procesos, perceptibles por los sentidos, sino que proceden del interior de la propia planta, la llamada –por Rudolf Steiner– *entelequia*:

Se puede seguir a Goethe al llamar a este todo auto-determinante, una “entelequia”. Una entelequia es un poder que, a partir de sí mismo, se llama a sí mismo a la existencia. Lo que entra a la manifestación tiene también una existencia sensorial perceptible, pero esta está determinada por aquel principio de entelequia.¹¹²

Es verdad que también lo orgánico, al igual que la naturaleza inorgánica, está conectado con el mundo exterior y es afectado por éste –el mismo Goethe se interesó por los procesos de anticipación de Linneo, es decir, de los efectos sobre la floración y los frutos de las plantas al manipular la alimentación y condiciones externas como la tierra y la humedad–, sin embargo, Goethe le dará prioridad a este elemento interno que radica en la propia planta y que concuerda perfectamente con su concepto de *typus*. “Es verdad que las condiciones exteriores son el estímulo para que el *typus* se desarrolle de una determinada forma, pero esta forma misma no puede derivarse de los factores exteriores determinantes, sino sólo del principio interno”.¹¹³ En consecuencia, el *typus* es, para Goethe, lo verdaderamente orgánico en cada organismo, “la animalidad en el

¹¹² Rudolf Steiner, *La ciencia de Goethe*, op. cit., p. 35.

¹¹³ *Ibíd.*, p. 42.

animal, la planta general en las plantas particulares”¹¹⁴, aquello que expresa la naturaleza esencial de un organismo más plenamente, con más pureza que cualquier organismo individual, es por medio del cual cada particular puede ser comprendido con profundidad, pues pone de manifiesto las leyes inherentes a cada ser.

Por tanto, el *typus* de Goethe actúa, por un lado, como entelequia dentro del organismo, es aquel agente interno que hace ser al organismo lo que es; y por otro, es el organismo general que incluye a todos los organismos particulares, y por ende, no se agota o se reduce en algún organismo específico, ya que tampoco puede ser asequible en el mundo sensible, sólo se puede abstraer como imagen general de ese mundo fenoménico.

Ahora bien, es importante precisar que el *typus* de Goethe no aludirá a ninguna forma primitiva –ancestro común– del desarrollo filogenético de los organismos, ya sea de los animales o las plantas, como lo fue en el caso del arquetipo vertebrado de Richard Owen, sino que aquí el concepto de *typus* incluye a todas las plantas tanto reales como las que serían posible encontrar en la naturaleza; en este sentido, Goethe distará de la concepción morfológica-evolutiva que luego reinará durante la segunda mitad del siglo XIX con la aparición del texto *El origen de las especies* de Charles Darwin. En efecto, Goethe considera una jerarquización de los organismos respecto al *typus*, que no necesariamente atiende a una secuencia evolutiva, pues para él los organismos inferiores son precisamente inferiores por el hecho de que su forma de manifestación en la naturaleza no se corresponde con el *typus* orgánico, ahora bien, cuanto más coincide la manifestación externa y el *typus*, más altamente desarrollada es ésta. Así, con la planta arquetípica de Goethe, la *Urpflanze* –la cual sería para él su mayor descubrimiento–, lo que intentará hacer es poner de manifiesto la expresión *más perfecta* del *typus*, es decir, la que pueda expresar más claramente las leyes de formación que subyacen al mundo de las plantas.

¹¹⁴ Rudolf Steiner, *The Theory of Knowledge implicit in Goethe's Word Conception*, op. cit., p. 89.

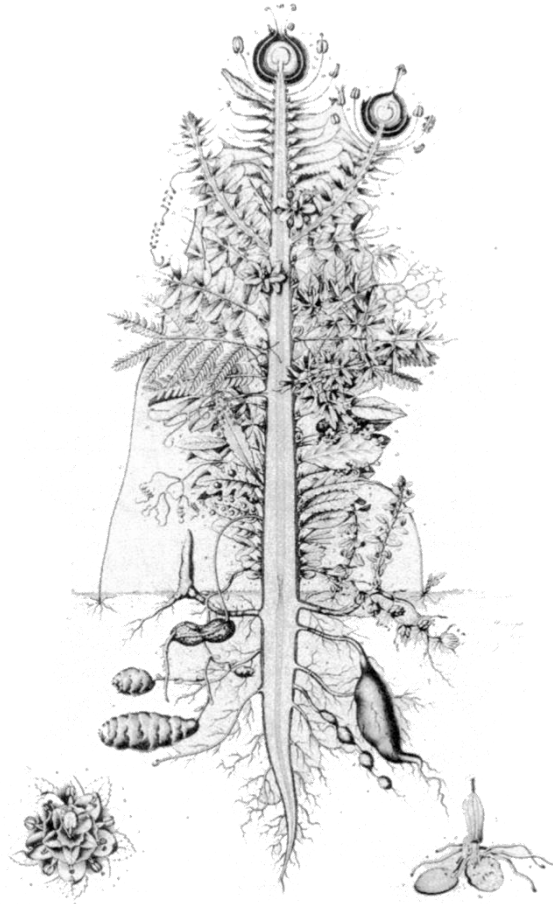


Imagen 3. La *Urpflanze* o planta arquetípica de Goethe

Fuente: en.wikipedia.org

En todo este periodo, Goethe no quedará contento con sus investigaciones sobre los organismos animales, por lo que, todavía durante los siguientes años ampliará sus estudios y elaborará una serie de ensayos que tendrán por objeto abundar más sobre aquella forma arquetípica que pudiera hacer más comprensible el desarrollo morfológico de éstos:

Entre tanto, yo me había dedicado a la histología, pues en el esqueleto se nos ha conservado, de manera segura y para la eternidad, el carácter exacto de toda forma. Reuní fósiles más antiguos y más recientes y, durante mis viajes, miré atentamente a aquellas criaturas cuya formación pudiera resultarme instructiva en su totalidad o en aspectos particulares. Y enseguida sentí la necesidad de establecer un tipo, por referencia al cual poder examinar a todos los mamíferos

según su concordancia o su divergencia con él. Y como ya antes había buscado la planta originaria (*Urpflanze*), así trataba ahora de encontrar el animal originario (*Urtier*), es decir, el concepto o la idea de animal.¹¹⁵

Los escritos referentes al *typus* animal, así como reporta Richards,¹¹⁶ es el siguiente: en 1770, escribirá el *Ensayo sobre la forma animal*, en donde prontamente se dio cuenta de que el sistema esquelético podría ser una buena base para la construcción de aquella forma general; cuatro años después, en 1774, Goethe prepara su *Ensayo de una teoría general de los huesos*, en el cual ofrece una detallada descripción de la cabeza y la columna vertebral, y donde también expone la importancia del hueso intermaxilar para comprender la estructura del animal entero; en el mismo año publicará el *Ensayo general de comparación*, en el que vuelve a insistir sobre las fuerzas intrínsecas y extrínsecas que gobiernan la estructura de los seres vivos; un año más tarde publicará su *Primer esquema de una introducción general a la anatomía comparada basada en la osteología*, en el cual hace uso del concepto *Bildungstrieb* –que toma de Blumenbach– para referirlo a esa fuerza intrínseca que causa el desarrollo multiforme del organismo, y que siempre iba en contra de las fuerzas externas del ambiente; en el otoño de 1796, realizará un último tratado sobre el *typus* animal, llamado *Lecturas acerca del esquema de una introducción general*, es decir, una revisión a los tres primeros capítulos de su texto anterior, en la tercera sección de este último escrito realizará una atenta observación sobre una diferencia crucial entre la metamorfosis del mundo de las plantas y la de los animales, pues en el caso de las primeras, dirá, sus partes pueden generarse de un organismo entero, no así en el caso de los animales, es decir, el cáliz puede dar origen a la corola, incluso puede haber una regresión de la corola al cáliz, en cambio, la metamorfosis en los animales sólo se da en una dirección (del huevo a la oruga, y de la oruga a la mariposa, por ejemplo, pero nunca al revés), así bien, de ahí desprenderá una última observación:

¹¹⁵ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza*, op. cit., p. 17.

¹¹⁶ Ver: *The Romantic Conception of Life*, op. cit., pp. 442-453.

En los animales superiores, una metamorfosis simultánea domina el desarrollo. Así, por ejemplo, a través de la columna vertebral podemos observar que están compuestas del mismo tipo de hueso –la vértebra– y aun cuando la secuencia de las vértebras aparece simultáneamente en el feto, éstas se desarrollan recíprocamente con otras partes del organismo, de modo que, finalmente las vértebras en el cuello se forman de manera bastante diferente de las que forman parte de la cola.¹¹⁷

Esto indicaría a Goethe la clave para comprender la constitución vertebral como base para fincar su *typus* animal, es decir, comprender que todos los huesos del animal vertebrado se podrían referir a un órgano arquetípico, a saber, la vértebra, pues para Goethe tanto el primer hueso del cuello como el último de la cola son idénticos, en el sentido de que son vértebras que han sufrido cierta metamorfosis en el desarrollo del animal entero. Empero, es importante decir que Richards señala en su texto que Goethe nunca afirma que todo el plan del arquetipo animal descansa en una sola parte como la vértebra, sino que las vértebras son sólo partes similares de la estructura esquelética.

De dicha consideración se desprende la teoría vertebral del cráneo, que el propio Goethe había confirmado ya en su segundo viaje a Italia, alrededor de 1770, a partir de la observación del cráneo abierto de una oveja que encontrara en las dunas del Lido de Venecia, en el cual reconoció que tanto la parte trasera de la cabeza –el occipucio–, el esfenoideas posterior y anterior, así como el hueso palatino, la mandíbula superior y el hueso intermaxilar eran vértebras modificadas. Sin embargo, su hallazgo no lo daría a conocer sino treinta años más tarde, en 1820, en una colección de varios textos científicos que llevaba por título *Zur Morphologie*, ahí Goethe afirmaba que el cráneo estaba constituido por conjunto de seis vértebras modificadas.

Para ese tiempo ya era conocido un trabajo de 1807, en el que el naturalista Lorenz Oken ofrecía una tesis similar, e incluso un tanto más extravagante pues partía de una exagerada comparación entre la constitución del cráneo respecto del cuerpo completo del ser humano: “analogía que permitía pensar que la mandíbula

¹¹⁷ *Ibíd.*, p. 452.

superior era comparable con las manos y describía tanto al hueso nasal como el etmoidal como aquellos que conformaban el “tórax de la cabeza”,¹¹⁸ o bien que el hueso intermaxilar era sólo admisible en los humanos a partir de la comparación del dedo pulgar, en la medida en que la mandíbula superior debía ser una repetición de la mano, algo que provocaría una serie de discusiones con Goethe. No obstante, una vez más Goethe intenta describir el desarrollo de los organismos vegetales y animales tomando en cuenta las categorías de cambio y transformación, y de la actuación de principios formativos activos sin llegar a forzar sus presupuestos sobre la unidad del plan.

d) La ciencia intuitiva

Como bien se ha podido observar, el modo de ciencia que Goethe ofrece tiene como convicción que es posible percibir y participar de lo ideal y arquetípico en la diversidad de las manifestaciones sensibles de la naturaleza, y que esta posibilidad de reconocer tanto la fuerza creadora de la naturaleza así como el propio esquema bajo el cual se constituye, viene dado a partir de la intuición. Ahora bien, tanto el concepto de intuición como el de ciencia intuitiva provienen de su lectura de la filosofía de Spinoza, a la cual nos hemos de referir en las líneas siguientes para observar cómo fueron interpretadas por el propio Goethe.

Goethe lee la *Ética demostrada según el orden geométrico* en la primavera y el verano de 1773, y retorna a ella en 1784 para hacer una relectura del texto pero ahora en latín. De esta lectura, nos comenta Richards, se pueden establecer cinco aspectos en los cuales Goethe ha sido profundamente influenciado del pensamiento de Spinoza:

Primero, que Dios y la naturaleza son fundamentalmente idénticos, *Deus sive nature*, en términos de Spinoza; segundo, y estrechamente relacionado, que los objetos individuales tienen tanto un lado material como un lado espiritual o esencial –la hipótesis monista; tercero, que uno tiene la capacidad de aprehender

¹¹⁸ *Ibíd.*, p. 496.

el lado espiritual de las cosas, su idea esencial o el arquetipo, en una intuición; cuarto, las partes individuales de un objeto, o de la naturaleza, pueden ser entendidas sólo en relación de la totalidad de la que ellas son parte; y quinto, que la imaginación puede fácilmente engañar o descaminar al científico cauteloso.¹¹⁹

Comenzaremos por decir que en esta identificación que tanto Spinoza como Goethe hacen entre Dios y la naturaleza, se requiere prestar atención a las diferencias específicas entre el panteísmo ontológico que propone Spinoza y el panteísmo “estético” del propio Goethe, esto debido a que dichas diferencias nos dan la posibilidad de reconocer la fructífera interpretación que realiza el poeta para (como él mismo señala) dar mayor solidez a sus teorías científicas con argumentos provenientes de la filosofía.

Toda la primera parte de la *Ética* Spinoza la dedica a esclarecer su concepción sobre Dios, teniendo como propósito general el de afirmar que todas las cosas de la naturaleza (como se nombra en el texto de Spinoza) se derivan de una única sustancia infinita que es Dios, siendo cada una de estas cosas algún modo o afección de dicha sustancia, las cuales pueden ser captadas por el entendimiento como atributos de la misma.

Aparte de Dios (*Proposición 14* de la *Ética*) no se puede dar ni concebir ninguna sustancia, de lo cual se sigue que Dios es único y que “tanto la cosa extensa y la cosa pensante o son atributos o son afecciones de los atributos de Dios” (*Prop. 14, Corolario 1*).¹²⁰ Esto daría pie, entonces, a lo que denominamos como el panteísmo ontológico de Spinoza, el cual queda de manifiesto en la proposición 15: “Todo lo que es, es en Dios, y sin Dios nada puede ser ni ser concebido”.¹²¹

Así, Dios es causa eficiente de todas las cosas que caen bajo el entendimiento infinito (*Prop. 16, Corolario 1*), es también causa inmanente, no transitiva (*Prop. 18*), es decir, que está presente en cada una de sus creaciones inmediatas así como de las que surgen a partir de estas, por lo que sus infinitos

¹¹⁹ *Ibíd.*, pp. 376-377.

¹²⁰ Baruj Spinoza, *Ética demostrada según el orden geométrico*, Trotta, Madrid, 2000, p. 48.

¹²¹ *Ibíd.*, p. 49.

atributos son eternos (*Prop. 19*) e inmutables (*Prop. 20, Corolario 2*). Por lo tanto, sigue diciendo Spinoza, “todo lo que está determinado a existir y a obrar, está determinado así por Dios” (*Prop. 28, Demostración*),¹²² Dios es la causa absolutamente próxima de las cosas y no puede decirse que sea causa remota (*Prop. 28, Escolio*). Por lo tanto, no hay una cadena causal de los seres, sino que todos se desprenden de aquella única sustancia.

Ahora bien, “en la naturaleza de las cosas no se da nada contingente, sino que todas son determinadas por la necesidad de la naturaleza divina a existir y a obrar de cierto modo” (*prop. 29*).¹²³ En consecuencia, la naturaleza no tiene ningún fin que le esté prefijado, sino que actúa con cierta necesidad eterna y con suprema perfección. Los conceptos de causalidad y de finalidad son meras elaboraciones del intelecto humano.

De este modo, el panteísmo de Spinoza remite a esa continuidad entre Dios y la Naturaleza, continuidad que no puede ser trastocada, pues es inescindible ya que todo cuanto existe depende de la sustancia infinita, dando como resultado un mundo que sólo cobra relevancia en la medida en que se reconoce como manifestación particular de dicha sustancia.

Ahora bien, el panteísmo de Goethe sería algo muy diferente de la visión de Spinoza, aunque ciertamente parte de él. Por un lado, Goethe no considerará a la naturaleza como mero trasunto del ser eterno que es Dios, puesto que él entiende esta identificación que hace Spinoza de Dios-Naturaleza de manera más amplia, en una carta a Jacobi escribe:

Disculpa que prefiera guardar silencio cuando hablas de un ser divino. Yo sólo distingo uno así en y por medio de las *res singulares*. Nadie tiene tan feliz capacidad de abrir camino hacia un estudio más detenido y profundo de ellas que el propio Spinoza, a pesar de que bajo su mirada todas las cosas individuales parecen desaparecer. Aquí estoy, yo sobre montañas y entre montañas, buscando la divinidad en *herbis et lapidibus*.¹²⁴

¹²² *Ibíd.*, p. 60.

¹²³ *Ibíd.*, p. 61.

¹²⁴ Johann Wolfgang von Goethe, ‘Carta a Jacobi, 9-6-1785’, en: Jeremy Naydler, *Goethe y la ciencia, op. cit.*, p. 196.

En este sentido, Goethe interpreta el panteísmo no tanto en el carácter constitutivo u ontológico, como lo quiere pensar Spinoza, sino más bien en un sentido estético, es decir, que la naturaleza albergaría a Dios en su infinita diversidad, y tanto su contemplación como también su estudio nos permitirían experimentar lo divino que hay en ella. Las infinitas manifestaciones de la naturaleza recobran así su importancia dentro de la visión de Goethe, pues cada una de ellas es una posibilidad de dar cuenta de lo divino.

Por otro lado, el panteísmo de Spinoza –comenta Carlos Astrada– “se erige sobre el terreno de la teoría mecánico-matemática de la naturaleza, llevada a su expresión más radical: la de la forma matemático-geométrica”,¹²⁵ es decir, que conlleva la idea de un mundo inalterable, eterno y necesario, en donde los conceptos de tiempo, cualidad y fines le son extraños. En cambio, Goethe concibe una visión de la naturaleza muy distinta, en donde justamente sus notas definitorias no serán la eternidad y la necesidad, sino el devenir y la contingencia en relación con la “forma” como *persistencia en el ser*, algo de lo que ya hablábamos cuando nos referíamos a su concepto de morfología. A partir de ello, el panteísmo de Goethe, sigue comentando Astrada, se emparenta más con el panteísmo renacentista (de Giordano Bruno, por ejemplo), puesto que es esencialmente actualista, dinámico, evolutivo, vitalista, pero también, es un panteísmo que reconoce ese aspecto estético:

El panteísmo de Goethe es la prolongación y expresión en una imagen cósmica de su estado anímico, sedimentado en sus diversas etapas por la alegría que el poeta cosecha en la contemplación y goce de la belleza sensible de todo lo real y en sentirse parte integrante de un mundo que, para él, a la par que inescrutable se ofrece supremamente bello y viviente.¹²⁶

¹²⁵ Carlos Astrada, *Goethe y el panteísmo spinoziano*, Encuentro Grupo Editor, Córdoba, 2011, p. 18

¹²⁶ *Ibíd.*, p. 19.

Por último, si bien en ambas interpretaciones de la naturaleza prevalece la convicción de que no hay finalidad en el cosmos y que la explicación de ésta debe abandonar la visión teleológica, las razones por las cuales se argumenta lo anterior son también diferentes tanto en Spinoza como en Goethe, donde parece que se vuelve a traer a cuenta un viejo problema kantiano. Para Spinoza, no puede haber fines en la naturaleza, pues ello contradice la idea de perfección de Dios:

Si las cosas inmediatamente producidas por Dios hubieran sido hechas para que Dios alcanzara su propio fin, entonces las últimas, para las que fueron hechas las anteriores, serían necesariamente las más excelentes de todas. Por otra parte, esta doctrina suprime la perfección de Dios, ya que si Dios actúa por un fin, desea necesariamente de algo de lo que carece.¹²⁷

En cambio, Goethe, alude a la explicación teleológica como aquello que impide otorgarle autonomía a la naturaleza, por ello es que –como comenta Sánchez Meca– habla de Kant como el último y más inteligente de los esfuerzos encaminados a salvar la visión teleológica del mundo: “seguía promoviendo, aunque de un modo más sofisticado y sutil que el de otros intentos anteriores, la tesis metafísica de una causa inteligente de las cosas, de una razón superior responsable del mundo”.¹²⁸

Pero Goethe no considera a la naturaleza como un Dios perfecto sino como algo bastante distinto, ante todo, como un no-sistema: “La naturaleza no tiene ningún sistema, ella tiene, es, vida y sucesión desde un centro desconocido hacia un confín incognoscible”,¹²⁹ lo cual conduce, por un lado, a alejarse de la visión de Spinoza, y por otro, a invalidar todo intento de explicación teleológica, pues a esta visión teleológica y a este juicio reflexionante kantiano, que promueve la idea de un *intellectus archetypus*, Goethe opondrá su panteísmo estético y su juicio intuitivo, con el cual logra no hacer depender el mundo de algo que quede fuera de

¹²⁷ Baruj Spinoza, *op. cit.*, p. 70.

¹²⁸ Diego Sánchez Meca, *El nihilismo* ('El naturalismo pagano de Goethe'), Síntesis, Madrid, 2004, p. 26.

¹²⁹ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza* ('Problemas'), *op. cit.*, p. 207.

él. Y es precisamente en este punto donde se engarza la idea de la transformación (devenir) bajo la consideración de un tiempo no lineal-histórico sino circular, es decir, donde todos los procesos naturales atienden al “progreso-regreso universal de la unidad a la unidad pasando por una multiplicidad de transformaciones intermedias”,¹³⁰ y donde el juego dinámico de la metamorfosis actúa como movimiento creador y destructor:

La idea de metamorfosis es un regalo de lo alto extremadamente honorable, pero al mismo tiempo extremadamente peligroso, pues conduce a la ausencia de forma, destruye el saber, lo disuelve. Es semejante a la *vis centrifuga* y se perdería en el infinito si no le fuese asignado un contrapeso: quiero decir el instinto de especificación, la tenaz capacidad de persistir de lo que ha llegado una vez a la realidad; una *vis centripeta* a la que ningún elemento externo puede perjudicar en su fondo más profundo.¹³¹

Pero Goethe también advierte que su panteísmo, así como esta noción circular del tiempo, ambas ideas parte central en su teoría científica y a su vez –como se verá más adelante– puntos de encuentro con el pensamiento científico de Nietzsche, no corresponden a un vulgar misticismo o a una especulación oculta de la naturaleza, sino a una confirmación sobre la eterna unidad bajo el cual son reunidos la multiplicidad y el devenir: “la gran idea de que el todo no es otra cosa que unidad armónica”.¹³²

A partir de esto, debemos tomar en cuenta que tanto en la base de la ciencia de Goethe, como en su cúspide, se encuentran dos referencias a Spinoza bastante claras y por medio de las cuales es posible comprender su desarrollo posterior. Hablamos de los puntos restantes que Richards señala como influencias sobre Goethe, a saber, la unidad entre la materia y el espíritu, y aquella visión superior de la naturaleza que permite la intuición.

¹³⁰ Diego Sánchez Meca, ‘Estudio preliminar’ en: *Teoría de la naturaleza*, *op. cit.*, p. XXII.

¹³¹ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza* (‘Problemas’), *op. cit.*, p. 208.

¹³² Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza* (‘Teoría de la naturaleza’), *op. cit.*, pp. 146-147.

Respecto de la primera, Sánchez Meca señala que la concepción de Spinoza entre materia y espíritu toma en Goethe un desarrollo propio: “La materia es producto de la fuerza y del movimiento, y la forma es persistencia temporal de algo formado en un proceso natural infinito que no tiene centro ni finalidad”.¹³³ Por tanto, sigue diciendo Sánchez Meca, la formación de los seres no es sólo un proceso espontáneo de elevación espiritual de la materia, sino también, fuerza que reconduce la forma y la disuelve en el fluir de la vida sensible. A decir de esto, Goethe interpreta este monismo ontológico –de que hay una única sustancia– como una manera de constituir una visión unitaria de la naturaleza en la cual queden integrados los conceptos de transición y persistencia, es decir, hay algo que persiste en el devenir de las infinitas formas de la naturaleza a pesar de su constante transformación, y que eso que persiste justamente puede ser aprehendido mediante la intuición. En realidad, se trata de ese giro que intenta dar a la concepción de ciencia natural, en donde los caracteres de lo vivo son extendidos hacia todas las cosas, idea que precisa la no separación de la naturaleza en orgánica e inorgánica, sino que la reúne por medio de la visión panteística donde toda la materia es penetrada por la divinidad, pero que para reconocer dicha armonía habría que aprender a ver con el *ojo del espíritu*.

Así pues, para Goethe el órgano supremo del saber científico, el que nos permite una comunicación efectiva con la naturaleza como totalidad viviente, el que nos permite descubrir aquellas leyes que operan en la formación de los seres, es el entendimiento intuitivo; así, el saber supremo, común a las ramas del saber, a la ciencia y al arte, es la ciencia intuitiva. Sin embargo, todavía nos restaría decir que ese saber intuitivo no nos transporta a ninguna esfera superior, o como se ha malinterpretado en algunas ocasiones, a la contemplación de las esencias divinas o las Ideas platónicas, y tampoco es resultado de un mero advenimiento eventual, de ningún arrebató místico espontáneo, sino de un largo camino de observación y de respetuosa y paciente contemplación de los fenómenos naturales.¹³⁴

¹³³ Diego Sánchez Meca, *El nihilismo*, *op. cit.*, p. 34.

¹³⁴ El mismo Goethe parece haber llegado a dicha consideración luego de presentarle a Schiller su teoría sobre la metamorfosis de las plantas (en el verano de 1794) y trazara, para hacer más clara su exposición, una planta simbólica, a la cual respondiera Schiller de la siguiente manera

En la *Ética* de Spinoza es justamente este conocimiento el que demanda el mayor esfuerzo, pues viene precedido por otros dos grados de conocimiento (*Segunda Parte, Proposición 40, Escolio 2*): 1) la experiencia vaga y el recuerdo de ciertos signos, como conocimiento del primer género que Spinoza llama opinión o imaginación; y 2) las nociones comunes e ideas adecuadas de las propiedades de las cosas, conocimiento del segundo género.¹³⁵ Por ello, Spinoza dirá en las proposiciones 24 y 25 de la quinta parte de la *Ética*: “Cuanto más entendemos las cosas singulares, más entendemos a Dios” y “El supremo esfuerzo del alma y su suprema virtud es entender las cosas con el tercer género de conocimiento”,¹³⁶ el que procede de la idea adecuada de la esencia formal de algunos atributos de Dios al conocimiento adecuado de la esencia de las cosas. En este caso, al igual que para Spinoza, Goethe también pensará que la suprema potencia del entendimiento será comprender las cosas con el tercer género de conocimiento. Respecto a ello, Goethe escribe en una de las conversaciones con Eckermann, fechada el 13 de febrero de 1829:

Al inapto, la naturaleza lo desecha y solo al capacitado ella se entrega y le revela sus secretos. La inteligencia no alcanza hasta ella; el hombre tiene que ser capaz de poder elevarse hasta la razón más alta para reposar en la divinidad, la que se revela en los fenómenos originarios, tanto físicos como morales. [...] Pero la divinidad es activa en lo viviente, mas no en lo muerto; ella está en el devenir y en lo que se transforma, pero no en lo que ya ha devenido y cristalizado.¹³⁷

Por lo tanto, la ciencia que Goethe concibe ha de reclamar la cautela, el análisis y la síntesis, pero también la predisposición para que surja la experiencia del fenómeno primigenio, el cual, como suma de todas las experiencias, pueda revelar esas leyes que la naturaleza toma como base para la generación, formación y

“esto o es experiencia, esto es una idea”. A partir de ese momento Goethe tomaría verdadero interés sobre su propia concepción científica, que en suma, trataba de explicar cómo a pesar de que nunca una experiencia podrá ser adecuada a una idea, sin embargo, pueda poner de manifiesto precisamente a esa idea que está evocando.

¹³⁵ Cfr. Baruj Spinoza, *Ética demostrada según el orden geométrico*, op. cit., p. 108.

¹³⁶ *Ibíd.*, p. 258.

¹³⁷ Johann Wolfgang von Goethe, *Conversaciones con Eckermann*, citado en: Carlos Astrada, *Goethe y el panteísmo spinoziano*, op. cit., p. 31.

transformación de sus seres y constituir luego el esquema que explica este proceso.

Así, al hacer una recapitulación, podemos decir que la ciencia de Goethe busca esclarecer que la naturaleza no es una entidad estática sino un proceso en incesante devenir, que lo formado necesariamente no se conserva sino que da paso a una siguiente transformación, que la ciencia natural debe tener esto en cuenta para reformular sus procedimientos y métodos de investigación, que tanto la visión mecanicista como la teleológica impiden un conocimiento adecuado de la misma, la primera porque reduce a ésta a su aspecto cuantitativo, la segunda porque promueve una idea de un fundamento trascendente tanto de lo que es posible conocer (antagonismo fenómeno-cosa en sí) así como del conocimiento específico de las entidades orgánicas (juicio teleológico del intelecto supremo); que más bien la naturaleza debe ser comprendida bajo la idea de inmanencia (organismo como causa y fin de sí mismo), y que para ello se requiere entonces una consideración diferente del tiempo (circular, en este caso), una visión unitaria de la naturaleza que conserve, no obstante, su dinamismo y demás caracteres de lo vivo (panteísmo estético), así como una disposición especial del espíritu que mantenga vivas y actuando simultáneamente todas las facultades cognoscitivas del investigador (sensibilidad, pensamiento, imaginación, creatividad, intuición), que son la ocasión de presentarnos los fenómenos primigenios y morfotipos de cada manifestación natural, para conquistar luego la idea que Dios no sólo se puede creer (como escribe Goethe a su amigo Fritz Jacobi) sino también, y lo más importante, *intuir*,¹³⁸ y que al lograr intuir ese *infinito*, el hombre no puede ya quedar insatisfecho y lleno de confusión sino al contrario, tranquilo en su interior, alegre y lúcido.

Ahora, al exponer estas ideas, podemos dar paso al estudio de las concepciones científicas de Nietzsche y el modo en que él también compone su propia imagen de la naturaleza y de la vida, consideraciones que, con seguridad,

¹³⁸ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza* ('Estudio sobre Spinoza', nota 1), *op. cit.*, p. 142.

encontrarán resonancias y en algunos casos cierta influencia del propio pensamiento de Goethe.

CAPÍTULO II. NIETZSCHE Y UNA NUEVA VALORACIÓN SOBRE LA CIENCIA

Donde hay algo vivo, hay explosiones repentinas de fuerza.

Nietzsche. Fragmento póstumo (otoño de 1883).¹³⁹

¹³⁹ Friedrich Nietzsche, *Estética y teoría de las artes* (selección de fragmentos póstumos), Tecnos, Madrid, 2001, p. 66.

I. El problema de la ciencia

Con motivo de la publicación de la tercera edición de *El nacimiento de la tragedia*, Friedrich Nietzsche escribirá en 1886 un “Ensayo de autocrítica” en el que, entre otras cosas, se reprochará del romanticismo con el cual había redactado ese libro y también el haberse expresado en fórmulas schopenhauerianas, ahora bien, es en el apartado segundo de dicho ensayo donde puntualizará que con tal obra logró formular un tema que jamás antes en la reflexión filosófica se había planteado como problemático, a saber, el tema de la ciencia:

Lo que yo conseguí aprehender entonces, algo terrible y peligroso, un problema con cuernos, no necesariamente un toro precisamente, en todo caso un problema *nuevo*: hoy yo diría que fue el *problema de la ciencia* misma –la ciencia concebida por vez primera como problemática, como discutible.¹⁴⁰

Así, sigue diciendo Nietzsche, lo que él había logrado con “temerario libro” era acercarse a la tarea de “*ver la ciencia con la óptica del artista, y el arte, con la de la vida*”.¹⁴¹ Ahora bien, ¿qué significa específicamente ver la ciencia desde la perspectiva del arte, y a su vez, el arte desde la óptica de la vida para así reconocer lo problemático en la propia ciencia? Por lo pronto, diremos que ciertamente los estudiosos del pensamiento de Nietzsche le han dado la razón sobre el valor de su crítica hecha a la ciencia, como es el caso de Babette E. Babich quien no duda en afirmar que “las reflexiones de Nietzsche sobre la ciencia presentan o iluminan el problema de la ciencia *como un problema*”.¹⁴² En este sentido, es necesario reconocer el camino trazado por Nietzsche para develar aquello “problemático” del saber científico, para lo cual, presentamos una serie de ideas que nos ayudarán a esclarecer este camino.

¹⁴⁰ Friedrich Nietzsche, *El nacimiento de la tragedia* (‘Ensayo de autocrítica’), Alianza, Madrid, 2002, p. 27.

¹⁴¹ *Ibíd.*, p. 28.

¹⁴² Babette E. Babich, *Nietzsche’s Philosophy of Science. Reflecting Science on the Ground of Art and Life*, State University of New York Press, Albany, 1994, p. 3.

La ciencia desde la óptica del arte. Para comprender esta primera parte de la tarea emprendida por Nietzsche echaremos mano del aforismo 848 de *La voluntad de poder*, llamado justamente “El arte en *El origen de la tragedia*”, en el cual se señala:

La metafísica, la moral, la religión, la ciencia, son consideradas en este libro como diversas formas de la mentira: por ayuda de la misma, podemos creer en la vida. «La vida debe inspirar confianza»: el tema, enfocado de esta manera, agobia con su magnitud. Para cumplirlo, el hombre debe ser ya por naturaleza embustero, debe ser artista ante todo. Y lo es: metafísica, moral, religión, ciencia, son partes de su voluntad de arte, de mentira, de miedo de la «verdad», de negación de la «verdad».¹⁴³

Pero ya de pronto nos salta a la mirada lo que Nietzsche intenta definir como “verdad”, y es que no es en modo alguno esa verdad moderna a la cual estamos acostumbrados a pensar, no es esa verdad que por adecuación o consenso se establece en el terreno de la ciencia (entre la ley y el fenómeno), la lógica (entre lo que se dice y lo que efectivamente ocurre), la moral (entre el deber y la acción humana) o la religión (entre el dogma y la creencia), sino un tipo de verdad completamente diferente, a saber, la verdad que nos revela la realidad, que como nos dice Nietzsche en el mismo aforismo, no es otra que la siguiente:

No hay más que un solo mundo, y este es falso, cruel, contradictorio, seductor, sin sentido... Un mundo semejante es un mundo verdadero. Por nuestra parte necesitamos de la mentira para conseguir la victoria sobre esta realidad, sobre esta «verdad», o sea, para vivir... El hecho de que la mentira se necesite para vivir forma parte de este terrible y enigmático carácter de la existencia.¹⁴⁴

Así pues, dicho carácter desconocido de la existencia estaría determinando todo el entramado con el cual se constituye la ciencia, la moral, la religión, la metafísica,

¹⁴³ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, EDAF, Madrid, 2000, p. 565.

¹⁴⁴ *Ídem.*

pues todas estas deberían trabajar con el fin de aligerar esa verdad, de quitar el peso de esa realidad que se nos muestra contradictoria y cruel (con la constante del cambio, de la transformación, de la creación y la destrucción). Esta es la tarea de cada una de estas formas artísticas que se anteponen a la vida, para que así la propia vida se nos muestre digna de ser vivida. En este sentido Nietzsche nos comenta: “La verdad es fea. Precisamente el arte intenta siempre «que no perezamos a causa de la verdad»”,¹⁴⁵ y es que en gran medida Nietzsche considera que el hombre, inmerso en una realidad que se le muestra incierta y contingente, busca por medio de la facultad de la ilusión crearse una imagen un tanto más soportable de la misma.

Ahora bien, la interpretación que Nietzsche hace sobre la voluntad de apariencia, de ilusión, de engaño, intrínseca al hombre, está fundamentada en otro texto de la época, a saber, en el ensayo *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral*, escrito en 1873, en donde esta voluntad de apariencia es descrita como una necesidad biológica de supervivencia, donde la mentira es una facultad del intelecto que sirve como “un medio de conservación del individuo”.¹⁴⁶ En este sentido, y sirviéndose de una metáfora extraída del mundo animal, es para Nietzsche el hombre un “animal inteligente” que, no poseyendo cuernos o una afilada dentadura, se sirve del intelecto como recurso para mantenerse en la existencia, creando precisamente ilusiones con las que se pueda vivir, con las cuales se pueda afrontar la realidad. Así bien, se debería tener en cuenta entonces que tanto el desarrollo científico, religioso y filosófico no pueden perder de vista que son precisamente, en sí mismos, ilusiones con las cuales podemos enfrentar la vida y su carácter terrible y enigmático en tanto que no se sabe el *por qué* ni el *para qué*¹⁴⁷ de la misma.

Sin embargo, el problema o lo *problemático* de ello, dirá Nietzsche, es que los presupuestos de la ciencia, la religión y la filosofía ya no son considerados

¹⁴⁵ *Ibíd.*, p. 545.

¹⁴⁶ Friedrich Nietzsche, *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral*, Tecnos, Madrid, 1996, p. 18.

¹⁴⁷ Más adelante veremos que estas preguntas del *por qué* y del *para qué* de la existencia no son válidas en sentido alguno para Nietzsche ya que la vida, dirá, no necesita *justificación* alguna. Sin embargo, el propio Nietzsche en su juventud intenta encontrar cierta *justificación* del mundo y la existencia como meros *fenómenos artísticos* (Ver: *El nacimiento de la tragedia*, *op. cit.*, p. 69).

como ilusiones sino que han tomado la forma de “verdades”, dogmas con los cuales más que estimular al hombre a la existencia, han contribuido para incentivar la renuncia hacia ésta, se han vuelto hostiles con la propia vida: “Las verdades son ilusiones de las que se ha olvidado que los son”.¹⁴⁸ Hans Vaihinger, en su escrito *La voluntad de ilusión en Nietzsche*, apunta de manera pertinente que no basta con recordar que para Nietzsche “la vida y la ciencia no son posibles sin concepciones falsas o imaginarias”,¹⁴⁹ que toda ilusión “es y debe ser, para el hombre superior, una ilusión consciente”,¹⁵⁰ puesto que sólo de este modo serán para nosotros mentiras saludables y útiles para la vida. Así como en el juego, comenta Vaihinger, el niño participa de un autoengaño consciente, así también se debería aprender a considerar –haciendo alusión a un fragmento póstumo de los escritos de juventud de Nietzsche– a la metafísica y a la religión como “el juego legítimo de los mayores”.¹⁵¹

En este mismo sentido, Babich expresa que “una conciencia artística constituye la diferencia entre la ilusión de la verdad y la verdad de una ilusión”,¹⁵² es decir, entre la convicción o firme creencia en la verdad y por tanto, el rechazo de la vida en tanto que es mera apariencia, y la conciencia de que el ideal de conocimiento científico es una ilusión pero útil para la auto-conservación del hombre en la existencia. Por tanto, para Babich la pregunta fundamental sobre la ciencia y en general sobre el carácter artístico de cualquier tipo de ilusión es si dicho carácter “es activo o reactivo”,¹⁵³ es decir, si es el hambre y la precariedad, o bien el exceso y la sobreabundancia, lo que está actuando como fuente generativa y productiva.

Por ello, no basta con tener en cuenta que todas estas manifestaciones humanas surgen de la voluntad artística del hombre al saberse indefenso frente a la realidad, sino que es necesario pasar revista a cada una de ellas para ver en

¹⁴⁸ Friedrich Nietzsche, *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral*, op. cit., p. 25.

¹⁴⁹ Hans Vaihinger, ‘La voluntad de ilusión en Nietzsche’ en: Friedrich Nietzsche, *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral*, op. cit., p. 43.

¹⁵⁰ *Ibíd.*, p. 49.

¹⁵¹ *Ibíd.*, p. 54 (Nota al pie).

¹⁵² Babette E. Babich, *Nietzsche’s Philosophy of Science. Reflecting Science on the Ground of Art and Life*, op. cit., p. 140.

¹⁵³ *Ibíd.*, p. 146.

qué momento éstas se volvieron formas deprimentes, formas que van en contra de la vida, y esta segunda tarea, la de ver tal voluntad artística desde la óptica de la vida, es lo que Nietzsche se propone realizar, es decir, narrar la historia de la decadencia de Occidente o de cómo ha devenido la cultura para que ahora todos estos productos artísticos, todas estas mentiras, resulten perjudiciales para la vida.

El arte desde la óptica de la vida. La fórmula que Nietzsche emplea para analizar en cierto momento de su obra el arte romántico nos sirve ahora a nosotros para analizar las formas de la voluntad artística –ciencia, religión o moral, filosofía o metafísica, y al propio arte–, esta fórmula está resumida en la siguiente pregunta: “¿qué se ha vuelto creador aquí, el odio a la vida o el exceso de vida?”¹⁵⁴ Nietzsche señala al respecto que el exceso de vida como impulso creador es expresión de una gran fuerza preñada de porvenir, mientras que el odio a la vida no puede más que empobrecimiento y decadencia.

Así bien, con dicha fórmula Nietzsche busca analizar el tránsito que la cultura occidental sigue desde la antigüedad hasta los tiempos modernos, y para ello tomará en cuenta que si lo que ha impulsado a crear en algún momento de la historia ha sido el exceso de vida, la sobreabundancia, entonces deberíamos esperar al menos una época de esplendor; sin embargo y como se ha podido constatar en el decurso de la misma, que el mundo haya devenido en una cultura insana, enferma, decadente, es a razón de que no es la sobreabundancia sino el odio a la vida el que con mayor insistencia ha participado como fundamento de la propia cultura. Y a partir de dicho análisis, Nietzsche se da cuenta que con el advenimiento de la ciencia socrática, el arte de Eurípides, la metafísica platónica, y posteriormente, con el triunfo de la religión judeo-cristiana, este odio a la vida se fue incrementando esparciéndose por todos los terrenos de la cultura. En efecto, Nietzsche considera que de acuerdo con las fuerzas afirmativas o reactivas que actúan al interior de una cultura es como se determina el modo en que éstas se presentan a la vida, ya sea afirmándola o bien negándola. En este sentido, señala:

¹⁵⁴ Friedrich Nietzsche, *Nietzsche contra Wagner*, Siruela, Madrid, 2005, p. 86. Ya seis años antes en el aforismo 370 ‘¿Qué es el romanticismo?’ de *La gaya ciencia*, Nietzsche se había pronunciado en los mismos términos. (Cfr. *La gaya ciencia*, EDAF, Madrid, 2010, p. 394-395).

Cada época tiene en su medida de energía una medida de qué virtudes le están permitidas y cuáles prohibidas. O bien tiene las de la vida *en auge*, y entonces se resiste a las de la vida en declive por el más profundo de los motivos, o bien es una vida en declive, y entonces también necesita las virtudes de la decadencia y odia todo aquello que sólo se justifica por la plenitud, por la riqueza excesiva de fuerzas.¹⁵⁵

Tales instintos de la sobreabundancia y la precariedad generan, para Nietzsche, un tipo específico de hombre, y es así como al final de *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral* dirá que el *hombre intuitivo* –gobernado por virtudes de la vida en auge– aparece como figura típica del griego antiguo, el cual tiene una invencible inclinación por dejarse engañar y así consigue una felicidad sublime y una serenidad olímpica al establecer un dominio del arte sobre la vida, sin que por ello la propia vida desmerezca algún valor en sí misma; por otro lado, señala también que el *hombre racional* (*hombre teórico* lo llama en *El nacimiento de la tragedia*) –en el cual actúa la decadencia de la vida como virtud–, simplemente intenta conjurar la desgracia mediante conceptos y abstracciones sin extraer de ello algún tipo de felicidad, pues sólo intenta librarse de los dolores que le representa lo real: “ambos ansían dominar la vida: éste sabiendo afrontar las necesidades más imperiosas mediante previsión, prudencia y regularidad: aquél sin ver, como «héroe desbordante de alegría», esas necesidades y tomando como real solamente como real la vida disfrazada de apariencia y belleza”.¹⁵⁶

Mirada desde la óptica de la vida, Nietzsche considera la época de la Grecia antigua como aquel esplendor de la cultura occidental, y a su vez, pensará que en el paso de este esplendor al declive del mundo helénico clásico, el hombre griego conoció tres interpretaciones distintas sobre existencia, las que conllevan ya un desarrollo singular hacia el estado decadente de la modernidad. Estas tres consideraciones sobre el mundo y la existencia o “tres grados de ilusión”¹⁵⁷ con los

¹⁵⁵ *Ibíd.* (“El caso Wagner”), *op. cit.*, p. 57.

¹⁵⁶ Friedrich Nietzsche, *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral*, *op. cit.*, p. 37.

¹⁵⁷ Friedrich Nietzsche, *El nacimiento de la tragedia*, *op. cit.*, p. 154.

cuales se compone todo lo que conocemos como cultura son: lo *artístico*, lo *trágico* y lo *socrático*.

II. Las consideraciones *artística*, *trágica* y *socrática* del mundo

El periodo primigenio del esplendor griego corresponde a la interpretación artística de la existencia, en la que la religión y el arte trabajan paralelamente para afrontar la realidad, pues aquí el conjunto de creaciones poéticas-míticas sirven de velo a esa realidad dominada por las despiadadas y poderosas fuerzas de la naturaleza, no sólo el rayo o los temblores de la tierra fueron interpretados como Titanes, sino también todo “lo ajeno” ante lo cual el hombre queda totalmente indefenso, incluido el despiadado destino o *Moirá* la cual reina sobre la vida de los hombres. Por ello, dirá Nietzsche, los griegos tuvieron esa necesidad de crear a sus dioses:

El griego conoció y sintió los horrores y espantos de la existencia: para poder vivir tuvo que colocar delante de ellos la resplandeciente criatura onírica de los olímpicos. [...] Para poder vivir tuvieron los griegos que crear, por una necesidad hondísima, estos dioses: esto hemos de imaginarlo sin duda como un proceso en el que aquel instinto apolíneo de la belleza fue desarrollando en lentas transiciones, a partir de aquel originario orden divino titánico del horror, el orden divino de la alegría.¹⁵⁸

Nietzsche emparenta esta tendencia griega hacia el arte con el mito y con la religión, como una capacidad que el hombre intuitivo desarrolla para vivir alegremente como en un sueño donde la naturaleza –bajo todas sus figuras– revolotea alrededor del hombre como reflejo de sus dioses: “la diurna vigilia de un pueblo míticamente excitado, como el de los antiguos griegos, es tal y como el mito supone, más parecido al sueño que a la vigilia del pensador científicamente desilusionado”.¹⁵⁹

¹⁵⁸ *Ibíd.*, pp. 54-55.

¹⁵⁹ Friedrich Nietzsche, *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral*, op. cit., p. 35.

Sin embargo, la religión griega no puede ser entendida como un medio que intenta esconder la condición vulnerable del hombre, es decir, aquí los dioses no redimen y no hay un “más allá” exento de todo sufrimiento: “También los dioses están sometidos a la ἀνάγκη [necesidad]: es ésta una confesión hecha por la más rara de las sabidurías”.¹⁶⁰ Más bien, el artificio artístico de ese pueblo consistió en hacer participar a sus dioses de la vida y de sus contradicciones para así tomar a ésta como lo más estimable: “Viviéndola ellos mismos, es como los dioses justifican la vida humana - ¡única teodicea satisfactoria! La existencia bajo el luminoso resplandor solar de tales dioses es sentida como lo apetecible de suyo”.¹⁶¹

Este es el efecto que tuvo la religión y el arte griego antiguos, el efecto divinizador “de todo lo existente, lo mismo si es bueno que si es malo”,¹⁶² es decir, una interpretación del desarrollo del mundo alejada de nociones como el castigo o la expiación de cierta culpa, pues aquí el griego se guarda de imputar a los dioses la existencia del mundo, y más aún, “la responsabilidad por el modo de ser de éste”,¹⁶³ a su vez, aquéllos (los dioses) no reclaman del hombre ninguna ética, ningún modo de ser, “aquí nada recuerda la ascética, la espiritualidad y el deber”,¹⁶⁴ lo que hay en cambio es un pueblo inmerso en el encanto del artificio artístico de la belleza en el que los griegos vieron reflejada su imagen a partir de los dioses como en un espejo para así superar la sabiduría del sufrimiento, es decir, “la sabiduría de los bosques”, aquella que hace referencia a lo que Sileno espeta a los mortales (el beneficio de no haber nacido, o bien, de morir pronto), pues aquí, la sabiduría silénica queda invertida: “lo peor de todo es para ellos morir pronto, y lo peor en segundo lugar el llegar a morir alguna vez”,¹⁶⁵ o bien, reinterpretar a la vida como digna de ser vivida.

Sin embargo, de acuerdo con Nietzsche, en este triunfo de la apariencia y de la belleza sobre la verdad, el fondo terrible de la existencia simplemente queda

¹⁶⁰ Friedrich Nietzsche, *El nacimiento de la tragedia* ('La visión dionisiaca del mundo'), *op. cit.*, p. 252.

¹⁶¹ *Ibid.*, p. 55.

¹⁶² *Ibid.*, p. 54.

¹⁶³ *Ibid.* ('La visión dionisiaca del mundo'), p. 252.

¹⁶⁴ *Ibid.*, p. 53.

¹⁶⁵ *Ibid.*, p. 55.

oculto, o bien, transfigurado para que no produzca el desconsuelo, la resignación y la renuncia: “La belleza triunfa aquí sobre el sufrimiento inherente a la vida, el dolor queda en cierto sentido borrado de los rasgos de la naturaleza gracias a una mentira”.¹⁶⁶ En esta interpretación sólo se preparará el terreno para el periodo de verdadero esplendor, en donde el griego aprenderá a mirar ese fondo sin temor, en donde el hombre helénico se mostrará capacitado para *gozar* el sufrimiento. Y este verdadero esplendor es el que corresponde a la época trágica, en la cual coinciden la expansión del culto a Dioniso y el nacimiento de la tragedia:

Y ahora imaginémonos cómo en ese mundo construido sobre la apariencia y sobre la moderación y artificialmente refrenado irrumpió el extático sonido de la fiesta dionisiaca, con melodías mágicas cada vez más seductoras, cómo en esas melodías la *desmesura* entera de la naturaleza se daba a conocer en placer, dolor y conocimiento, hasta llegar al grito estridente. [...] La *desmesura* se desveló como verdad, la contradicción, la delicia nacida de los dolores hablaron acerca de sí desde el corazón de la naturaleza.¹⁶⁷

El simbolismo por excelencia en la época trágica está representado por el mito de Dioniso,¹⁶⁸ mito que en su más profunda sabiduría nos revela que “pese a toda la mudanza de las apariencias, la vida es indestructiblemente poderosa y placentera”.¹⁶⁹ Así pues, el arte –y en especial la música de los coreutas de la tragedia– se encargarían aquí de ser el vehículo por medio del cual dicha sabiduría dionisiaca será transmitida al hombre griego. Es, pues, la tragedia justamente la que le permitiría a los griegos reconocer aquel contraste que la propia naturaleza sugiere a cada momento, a saber, que hay un núcleo eterno de las cosas a pesar del mundo aparental: “la vida eterna de aquel núcleo de la existencia, en medio de la constante desaparición de las apariencias”.¹⁷⁰

¹⁶⁶ *Ibíd.*, p. 145.

¹⁶⁷ *Ibíd.*, p. 61.

¹⁶⁸ Recordemos que Dioniso es el “dos veces parido”, pues cuando el joven dios es engañado por los titanes, quienes le dan muerte por vía del descuartizamiento, y de sus restos Zeus cogerá su corazón para darle vida nuevamente.

¹⁶⁹ Friedrich Nietzsche, *El nacimiento de la tragedia*, *op. cit.*, p. 79.

¹⁷⁰ *Ibíd.*, p. 83.

Esta consideración trágica del mundo, de acuerdo con Nietzsche, se eleva sobre la consideración artística en la medida que aquí el arte no simplemente actúa como un velo, sino que, por el contrario, nos expone de manera nítida el carácter terrible de la existencia, pero no para debilitarnos sino para hacernos más fuertes ante esta «verdad»:

También el arte dionisiaco quiere convencernos del eterno placer de la existencia: sólo que ese placer no debemos buscarlo en las apariencias, sino detrás de ellas. Debemos darnos cuenta de que todo lo que nace tiene que estar dispuesto a un ocaso doloroso, nos vemos forzados a penetrar con la mirada en los horrores de la existencia individual –y, sin embargo, no debemos quedar helados de espanto.¹⁷¹

Porque ahora no es la ilusión propiamente la que nos retiene en la vida, sino una especie de consuelo metafísico en donde el arte hace que por un instante participemos de dicho núcleo o ser primordial y de su fecundidad, de ese inmenso placer por crear y destruir: “es justo el mito trágico el que ha de convencernos de que incluso lo feo y disarmónico son un juego artístico que la voluntad juega consigo misma, en la eterna plenitud de su placer”.¹⁷²

Por tanto, lo que Nietzsche sugiere es que con el advenimiento de la tragedia el griego antiguo pudo ver de frente a esa verdad terrible de la existencia, y sin embargo, no sucumbir ante ella sino comprender que este movimiento incesante de la naturaleza es el que justamente la mantiene eternamente viva, renovándose a cada instante y que la mayor dignidad del hombre se encuentra en reproducir este fenómeno artístico del crear a sabiendas de que todo tendrá que perecer. Esta será sin duda una de las ideas que prevalecerá en Nietzsche hasta en la más tardía etapa de su pensamiento:

Todo devenir y crecer, todo lo que es una garantía del futuro implica *dolor*... Para que exista el placer del crear, para que la voluntad de vida se afirme eternamente a sí misma, *tiene que* existir también eternamente el «tormento de la

¹⁷¹ *Ibíd.*, p. 146.

¹⁷² *Ibíd.*, p. 198.

parturienta»... Todo esto significa la palabra Dioniso: yo no conozco una simbólica más alta que esta simbólica *griega*, la de las Dionisias.¹⁷³

La consideración trágica de la existencia se convierte así en un nuevo triunfo para el griego antiguo, quien sigue teniendo a la vida como lo más estimable, pero ahora –mediante el arte dionisiaco y el simbolismo trágico– vuelve a recordar que el nacer y el perecer son igualmente necesarios para llevar a cabo el proceso de la perpetuación de la existencia.

Pero luego Nietzsche se concentra en analizar el fenómeno que terminó por llevar a la cultura helénica a su ocaso, fenómeno que tiene como responsable a la figura de Sócrates,¹⁷⁴ por lo que habrá de nombrar a ésta como la consideración *socrática* de la existencia. En *Crepúsculo de los ídolos*, el propio Nietzsche no sin cierto orgullo señalará este acto de enjuiciar a Sócrates, un acto irreverente:

A mí mismo esta irreverencia de pensar que los grandes sabios son *tipos decadentes* se me ocurrió por vez primera justo en un caso en que a ella se opone del modo más enérgico el prejuicio docto e indocto: yo me di cuenta de que Sócrates y Platón son síntomas de decaimiento, instrumentos de la disolución griega, pseudogriegos, antigriegos.¹⁷⁵

A pesar de que, dirá Nietzsche, “en todos los tiempos los sapientísimos han juzgado igual sobre la vida: *no vale nada*”,¹⁷⁶ este consenso de los sabios no prueba que “algo sea verdadero”, sino más bien que “algo tiene que estar *enfermo*”, y en el caso de Sócrates aquello enfermo, decadente, proviene justamente del juicio de valor que estableció sobre la vida y que dará origen a la ciencia.

¹⁷³ Friedrich Nietzsche, *Crepúsculo de los ídolos o cómo se filosofa con el martillo*, Alianza, Madrid, 1973, p. 135.

¹⁷⁴ Vale la pena abrir un paréntesis aquí y decir que esta interpretación sobre Sócrates como el germen de la decadencia de Occidente le valió a Nietzsche las más duras críticas por parte del círculo filológico de su tiempo, para quienes *El nacimiento de la tragedia* no era más que una “ingeniosa borrachera” (Introducción de Andrés Sanchez Pascual a *El nacimiento de la tragedia*, *op. cit.*, p. 16).

¹⁷⁵ Friedrich Nietzsche, *Crepúsculo de los ídolos o cómo se filosofa con el martillo*, *op. cit.*, p. 38.

¹⁷⁶ *Ibíd.*, p. 37.

Si como bien apunta Nietzsche en sus lecciones sobre los filósofos preplatónicos –dictadas entre 1872 y 1873–, Sócrates no fue precisamente un cultivador del conocimiento: “Se diferencia de todos los primeros filósofos por su origen plebeyo y su pobre formación. Fue siempre enemigo de toda cultura y de todo arte, así como de la ciencia natural”,¹⁷⁷ “Sócrates es un plebeyo, es un inculto, y nunca recuperó como autodidacto las clases perdidas de juventud”,¹⁷⁸ entonces, lo que verdaderamente le valió para que fuese señalado en *El nacimiento de la tragedia* como el precursor de la ciencia es que precisamente con él la ciencia tomaría un rumbo completamente distinto de lo que era en épocas pasadas, pues como hija de la mentira, como artificio del intelecto, ahora creará firmemente en la «verdad», y aún más, la «verdad» será emparentada con la idea del bien,¹⁷⁹ es decir, que ahora todo lo bueno necesariamente debe ser también verdadero, y entonces el mal ya no tiene un estatuto propio sino que se convierte en mero resultado de la ignorancia.

Un “nuevo e inaudito aprecio del saber y de la inteligencia”¹⁸⁰ aunado a una mirada inquisidora hacia “la falta de inteligencia y [hacia] el poder de la ilusión”,¹⁸¹ serán los elementos de los cuales Sócrates inferirá “que lo existente es íntimamente absurdo y repudiable”,¹⁸² por lo que es con Sócrates como viene al mundo por vez primera aquella creencia de que es necesario ordenar el estado caótico e irracional del mundo por medio del saber: “siguiendo el hilo de la causalidad, el pensar llega hasta los abismos más profundos del ser, y el pensar es capaz no sólo de conocer, sino incluso de *corregir* el ser. Esta sublime ilusión metafísica le ha sido añadida como instinto a la ciencia”.¹⁸³

¹⁷⁷ Friedrich Nietzsche, *Los filósofos preplatónicos*, Trotta, Madrid, 2003, p. 166.

¹⁷⁸ *Ibíd.*, p. 167.

¹⁷⁹ Recordemos que la irrupción de Sócrates en la cultura griega representa toda una reforma ética en donde el conocimiento y el comportamiento moral coinciden, es decir, hay que ordenar el mundo para que el hombre no actúe sino conforme a la virtud, y esa tarea ordenadora recae en el filósofo. Por lo tanto, la ciencia socrática es una ciencia *práctica*, por un lado, es útil para corregir el mundo, y por otro, es el camino hacia la redención de la existencia ya que, como después dirá Platón, es la filosofía una preparación para la muerte, para superar el círculos de los renacimientos del alma y por fin acceder al mundo verdadero.

¹⁸⁰ Friedrich Nietzsche, *El nacimiento de la tragedia*, *Op. Cit.*, p. 121.

¹⁸¹ *Ibíd.*, p. 122.

¹⁸² *Ídem.*

¹⁸³ *Ibíd.*, p. 133.

Ocurrirá, entonces, una transmutación de valores entre “el pensamiento trágico y la necesidad de arte” y “la avidez insaciable de conocimiento y el optimismo teórico” (que no es otra cosa que la idea de que el saber puede triunfar sobre el estado de cosas del mundo, estado valorado por Sócrates como despreciable), transmutación que repercutirá de manera negativa en la estimación de la vida, ya que impactará profundamente en el modo en que ahora ésta parece quedar *justificada* por la *ciencia*: vivir es estar enfermo durante largo tiempo –así opina Sócrates y por ello manda ofrecer un gallo a Asclepio–,¹⁸⁴ pero el conocimiento es “la medicina universal”.¹⁸⁵ Así, la ciencia socrática opinará también que la vida es digna de ser vivida, pero sólo como un medio para –a partir de una conducta moral correcta– poder acceder a la verdadera vida, y en ello encontrará la existencia su única justificación. *Sócrates, el moribundo*, aquel hombre al que “los argumentos y el saber le han librado del miedo a la muerte”,¹⁸⁶ el prototipo de *hombre teórico* y mistagogo de la ciencia, se convertirá en el ideal de las subsecuentes escuelas filosóficas que ansiarán inusitadamente el saber, por lo cual Nietzsche no dejará de apuntar que es Sócrates ciertamente “un punto de inflexión y un vértice en la denominada historia universal”.¹⁸⁷

De este modo, la ciencia será propuesta como la actividad suprema del hombre, con la cual se intenta “abrazar, en círculos cada vez más amplios, el mundo entero de las apariencias”¹⁸⁸ a partir del mecanismo de los conceptos, juicios y raciocinios, y es por tal razón que Nietzsche no deja de señalar que dicho instinto científico es responsable de abolir y desestimar toda otra forma de existencia, lo que ha llegado a repercutir hondamente en la estimación sobre la vida a lo largo de toda la historia hasta nuestros días:

Todo nuestro mundo moderno está preso en la red de la cultura alejandrina y reconoce como ideal el *hombre teórico*, el cual está equipado con las más altas

¹⁸⁴ Tanto en *El nacimiento de la tragedia* (pp. 123-124) como en *Crepúsculo de los ídolos* (p. 37, nota 39), Nietzsche cita este pasaje del *Fedón* y también recuerda que la antigua Grecia era costumbre ofrendar un gallo al dios Asclepio a quienes recobraban la salud.

¹⁸⁵ Friedrich Nietzsche, *El nacimiento de la tragedia*, *Op. Cit.*, p. 135.

¹⁸⁶ *Ibid.*, p. 134.

¹⁸⁷ *Ídem.*

¹⁸⁸ *Ibid.*, p. 136.

fuerzas cognoscitivas y trabaja al servicio de la ciencia, cuyo prototipo y primer antecesor es Sócrates.¹⁸⁹

En la consideración socrática sigue habiendo un interés en la existencia, pues como señala Nietzsche, en donde no hay arte en forma alguna “especialmente en forma de religión o ciencia”¹⁹⁰ el instinto de vivir se debilita a tal punto que se llega al *pesimismo práctico*: el suicidio y el genocidio ético, sin embargo, el peligro que subyace al instinto de la ciencia reside en que ahora la vida se ha puesto al servicio del intelecto y se considera a éste como aquel que puede curar “la herida eterna del existir”.¹⁹¹ Mientras que en todas las filosofías precedentes es el intelecto –y su facultad de mentir– el que está al servicio de la vida, con Sócrates es la vida la que se pondrá al servicio del conocimiento y todos aquellos instintos o potencias humanas quedarán censurados a favor de un único impulso, el impulso hacia la verdad.

Pero Nietzsche, ya desde *El nacimiento de la tragedia*, intentará hacer ver que cuando esta ciencia y este impulso hacia la verdad guiados por la lógica se acercan a los límites del conocimiento, irremediamente la lógica “se enrosca sobre sí misma y acaba por morderse la cola”,¹⁹² es decir, aquí el instinto de verdad terminará por reconocer que es una ilusión y así deberá nuevamente que transmutar en arte. Y es esta nueva transmutación de la ciencia el principal motivo por el cual Nietzsche realizará, a lo largo del posterior desarrollo de su pensamiento, una auténtica reflexión o filosofía de la ciencia que en su superficie se muestra como una crítica, pero que en el fondo conlleva una propuesta genuina que se basa en una valoración completamente distinta sobre la naturaleza y la propia vida.

¹⁸⁹ *Ibíd.*, p. 155.

¹⁹⁰ *Ibíd.*, p. 135.

¹⁹¹ *Ibíd.*, p. 154.

¹⁹² *Ibíd.*, p. 136.

III. La influencia de Demócrito y Heráclito

Desde muy joven, Nietzsche se interesó por el desarrollo de la ciencia en la Grecia antigua y clásica, en dicho estudio pudo reconocer la gran riqueza de las contribuciones de estos primeros filósofos-científicos, de quienes parte en cierto modo para asentar las bases de lo que sería tiempo después su propia reflexión científica, la cual busca desprenderse del lastre que para él representa la tradición socrática y que reina en la ciencia moderna. Así, partiendo de algunos apuntes y lecciones que Nietzsche escribe en el periodo de juventud sobre dos filósofos “preplatónicos”,¹⁹³ a saber, Demócrito y Heráclito, haremos destacar estos aspectos que luego representarán las influencias más notables en su pensamiento científico.

El interés de Nietzsche por Demócrito surge a partir de un ensayo que pretendía realizar a propósito de una publicación en homenaje a su profesor Ritschl de la Universidad de Basilea, en los apuntes para este ensayo –que escribe entre 1867 y 1868– se destaca, por un lado, la racionalidad y rigurosidad científica que caracterizaron a Demócrito, y por otro, la gran oposición que su pensamiento representó hacia la teleología o las explicaciones del mundo que echan mano de cierta inteligencia superior o cierta voluntad consciente.

Demócrito es para Nietzsche el ideal de científico que pudo, de manera completamente distinta a Sócrates, conjugar la ciencia y la ética, es decir, establecer un sistema que tuviese como fin no el conocimiento por sí mismo, sino ayudar a que el hombre consiga el estado de ánimo supremo, la *serenidad* del sabio. En efecto, comenta Nietzsche: “Demócrito situaba la vida dichosa en el conocimiento de las cosas; con la investigación de la naturaleza lo que quería

¹⁹³ La clasificación que Nietzsche propone de los filósofos “preplatónicos” en oposición a los “presocráticos” obedece a la originalidad en el pensamiento de cada uno de ellos. Todos ellos (Tales, Pitágoras, Heráclito, Empédocles, Parménides, Demócrito, Sócrates, por nombrar algunos) dice, son hijos directos de su filosofía y fueron capaces de vivir sólo del conocimiento que ellos mismos consiguieron, mientras que Platón es ya el primer gran *carácter mixto*, puesto que en su filosofía se amalgaman elementos socráticos, pitagóricos y parmenídeos. Para Nietzsche, todos los “preplatónicos” son auténticos inventores: “ellos descubrieron el camino del mito a la ley natural, de la imagen al concepto, de la religión a la ciencia” (Friedrich Nietzsche, *Los filósofos preplatónicos*, *op. cit.*, p. 20.).

obtener es vivir con confianza”,¹⁹⁴ por tanto, su ética (sustentada por la física) no está encaminada a un ideal más alto que la serenidad del ánimo (en esto parece encontrar su ecos con el Pirronismo). Ahora bien, la diferencia patente con Sócrates es que para Demócrito el conocimiento debe servir a la vida, mientras que en este último es la vida la que se pone al servicio del ideal de conocimiento. En los apuntes de Nietzsche, tomando como referencia la actividad científica de Demócrito, se lee: “El primer deber no es el de ayudar a la ciencia y el segundo ayudarse a sí mismo, sin todo lo contrario. Esto hay que decirselo a los estudiosos, de modo que orienten en consecuencia sus estudios”.¹⁹⁵

Así, en Demócrito el conocimiento debe ante todo resultarnos útil para poder vivir, por tanto, la expresión “el hombre es infeliz simplemente porque no conoce la naturaleza”,¹⁹⁶ con la cual comienza el *Sistema de la Naturaleza* (la obra “física” de Demócrito), se refiere a que, ante todo, la infelicidad del hombre radica en no descifrar el enigma que representa el mundo, al que le han surgido una serie de hipótesis míticas, metafísicas y religiosas, pero ninguna convincente. Demócrito cree “en la eficacia salvadora de su sistema”,¹⁹⁷ pero no va a proponer soluciones trascendentes, sino que va a erigir una serie de teorías que no sobrepasen el aspecto físico y material de la realidad.

Por tal razón, Nietzsche observa en la obra de Demócrito la primera conquista del espíritu científico, al haber dado un paso importante al librar de la explicación del mundo la participación de los dioses o de algún otro elemento mítico y ofrecer una explicación meramente física que presenta a los átomos como las entidades que componen todo lo real y del vacío como condición del movimiento. Por ello, Nietzsche sostiene: “En lo que respecta a la formación del mundo, Demócrito tiene también razón. Una serie interminable de años, una piedrecita detrás de otra durante milenios, y al fin la tierra se hace lo que actualmente es”.¹⁹⁸

¹⁹⁴ Friedrich Nietzsche, *Obras Completas* (Tomo I, ‘Apuntes para un ensayo sobre Demócrito’), Tecnos, Madrid, 2011, p. 242.

¹⁹⁵ *Ibíd.*, p. 242.

¹⁹⁶ *Ibíd.*, p. 247.

¹⁹⁷ *Ibíd.*, p. 256.

¹⁹⁸ *Ibíd.*, p. 248.

Y esto es precisamente lo que Nietzsche le reconoce a Demócrito, el haber excluido cualquier elemento teleológico de su explicación científica del mundo y con ello entrar en oposición directa con las cosmogonías precedentes (ya sea las mitológicas o las de los filósofos físicos) y en especial con el sistema de Anaxágoras. Así pues, Nietzsche se pregunta: “¿Qué ha llevado a la escasa consideración de Demócrito? Su decidida oposición a la teleología”,¹⁹⁹ lo cual es comprensible, ya que como señala en *El nacimiento de la tragedia*, el socratismo y la metafísica platónica tuvieron un influjo tal en la cultura que ni la misma ciencia pudo sustraerse a las consideraciones teleológicas concernientes a la formación y el proceso de desarrollo del mundo. Años más tarde, en la lección que Nietzsche dicta sobre Demócrito durante su estancia como profesor en la Universidad de Basilea, escribe:

De todos los sistemas antiguos, el de Demócrito es el más consecuente: implica la estricta necesidad en todas las cosas, sin lugar para saltos bruscos o extraños en la naturaleza. Es ahora cuando se supera completamente la concepción antropomórfica mítica del mundo, es ahora cuando se dispone de una *hipótesis* utilizable de manera estrictamente científica. [...] Es la concepción más serena, puesto que parte de las propiedades reales de la materia, sin saltarse a la ligera las fuerzas más simples, como ocurría en el *νοῦς* [intelecto] o en las causas finales de Aristóteles. La reducción de ese mundo de orden y utilidad, de las innumerables cualidades, a las manifestaciones de *una* fuerza genérica elemental, es un gran pensamiento.²⁰⁰

Así bien, Nietzsche presenta a Demócrito como “el primero entre los griegos en alcanzar el *carácter científico*, que consiste en el intento de explicar una multitud de fenómenos de manera unificada sin recurrir en los momentos difíciles a un *deus ex machina*”,²⁰¹ es decir, a un artificio extra-científico, sin embargo, no deja de señalar que con ello Demócrito se convertirá también en el primer racionalista en estricto sentido, y su intranquila vida errante contradecirá –al igual que

¹⁹⁹ *Ibíd.*, p. 252.

²⁰⁰ Friedrich Nietzsche, *Los filósofos preplatónicos*, *op. cit.*, p. 148.

²⁰¹ Friedrich Nietzsche, *Obras Completas* (Tomo I), *op. cit.*, p. 256.

Sócrates— los ideales de una educación griega armoniosa y mesurada. No obstante, la gran distancia que separa a Demócrito de Sócrates radica en las consecuencias a las que conduce el sistema de cada uno, en el caso de Demócrito el canon ético que instaura su materialismo versa: “Date por contento con el mundo dado”,²⁰² pues ese mundo es lo único real y todo lo concerniente a los dioses, a la inmortalidad del alma o a la muerte son especulaciones falsas;²⁰³ mientras que en Sócrates, a quien “el mundo de las cosas humanas le parecía un mundo de ignorancia”,²⁰⁴ hay una renuncia al mundo empírico en afán de redimir al hombre por la vía del conocimiento en la plena creencia de un mundo verdadero, trayendo nuevamente un correlato mítico o como bien dice Nietzsche, un *deus ex machina*, una teoría metafísica.

De igual manera, en los apuntes del ensayo sobre Demócrito, Nietzsche señala que la tradición socrática (especialmente Platón y Aristóteles) contribuyó para afianzar la explicación teleológica en el pensamiento científico que se mantendrá presente en la ciencia durante varios siglos, y que el gesto de Platón de haber intentado desaparecer los escritos de Demócrito da indicios del gran sistema que este último representó. Por ello es que Nietzsche muestra a Demócrito como un “mártir de la ciencia”,²⁰⁵ por haber sufrido múltiples ataques por parte de teólogos y metafísicos para quienes la teleología es la explicación más acorde con sus sistemas. En este sentido, Nietzsche señala: “Los mismos motivos que impulsaron a los sabios cristianos y a los monjes amanuenses a mantenerse lejos de Demócrito como de un endemoniado son los mismos que inspiraron el plan de Platón de entregar los escritos de Demócrito a las llamas”,²⁰⁶ precisamente porque el sistema materialista de Demócrito asesta duros golpes a las teorías de base a toda la concepción medieval del mundo, es decir, a las teorías de Platón y Aristóteles.

²⁰² *Ibíd.*, p. 249.

²⁰³ Véase el capítulo dedicado a Demócrito de Conrado Eggers Lan *et al*, *Los filósofos presocráticos. Tomo III*, Gredos, Madrid, 2008, pp. 301-302, nota 220.

²⁰⁴ Friedrich Nietzsche, *Los filósofos preplatónicos*, *op. cit.*, p. 169.

²⁰⁵ Friedrich Nietzsche, *Obras Completas* (Tomo I), *op. cit.*, p. 254.

²⁰⁶ *Ibíd.*, p. 253.

Para Nietzsche, también el valor del pensamiento de Demócrito se encuentra en haber ofrecido una visión de la naturaleza que pudo hacer frente a la explicación metafísica-finalista. Así por ejemplo, respecto a la formación del mundo, Demócrito postula su teoría del azar²⁰⁷ y del torbellino primigenio de átomos que después del *clínamen* da pie a todo lo que denominamos mundo, idea que sugiere la nula participación de una entidad extra-sensible como sucede en las teorías metafísicas del demiurgo ordenador –idea desarrollada en el *Timeo*– o del Primer Motor; asimismo, en relación con la constitución misma de las cosas, Demócrito sostiene que éstas son sólo átomos y vacío, negando la posibilidad de encontrar un sustrato o esencia de las mismas.

Si bien Nietzsche no es un materialista en sentido pleno, considera que este paso dado por Demócrito es un buen ejemplo de cómo podría la ciencia comenzar a liberarse del lastre de la teleología. Ciertamente Nietzsche va a enfrentar él mismo las concepciones teleológicas de la naturaleza porque en ellas no encuentra cabida para los conceptos de devenir, de azar y de caos, conceptos propios de sus concepciones científicas y que él considera más frecuentes en los procesos naturales que los de estabilidad, causalidad y orden.

Por otro lado, a pesar de este intento de ocultar la magnificencia del pensamiento de Demócrito durante varias épocas, Nietzsche se dará cuenta ya en aquellos años –a partir de la lectura del texto de Friedrich Albert Lange *Historia del materialismo*– cómo ciertos científicos modernos, en especial físicos y químicos como Pierre Simon Laplace, Pierre Gassendi, Robert Boyle o incluso médicos como Julien Offray de La Mettrie, y más aún, filósofos como el propio Immanuel Kant,²⁰⁸ habrán puesto la mira de nuevo en la teoría de Demócrito y en general del materialismo antiguo como base de las nuevas concepciones científicas sobre el mundo. Nietzsche, por su parte, intenta no sólo recuperar a Demócrito como un

²⁰⁷ Para Nietzsche el concepto de azar en Demócrito no se opone al de necesidad, sin embargo, habrá de entenderse a este azar como necesidad ciega, causalidad sin fines, o bien, una legalidad ciertamente pero no de leyes racionales. (Ver: *Los filósofos preplatónicos*, op. cit., p. 149)

²⁰⁸ En las “lecciones”, Nietzsche extrae una cita de *Historia natural del cielo* de Kant, en la que luego de exponer su teoría sobre la formación del mundo, escribe: “No intentaré justificar si la teoría de Lucrecio o la de sus predecesores Epicuro, Leucipo y Demócrito tienen gran similitud con la mía. Me parece que en esto podría decirse simplemente: ‘¡Dadme sólo materia y os haré a partir de ella un mundo!’” (*Los filósofos preplatónicos*, op. cit., p. 148-149).

gran científico, sino que él mismo parte del estricto rigor de atenerse a lo real para dar su propia explicación sobre el mundo, ahora bien, en realidad Demócrito no será quien represente para Nietzsche el estandarte supremo de la científicidad sino que este lugar lo ocupará un pensador todavía más antiguo: Heráclito, el oscuro.

La admiración de Nietzsche por Heráclito será atestiguada a lo largo de toda su obra, sin embargo, es en las lecciones ya mencionadas donde encontramos una exposición extensa de las consideraciones y presupuestos de su sistema, que sirven de base al pensamiento propiamente científico de Nietzsche. Así, bajo cuatro grandes conceptos es como Nietzsche expone la filosofía de Heráclito.

Primer gran concepto: el devenir. Nietzsche habla sobre el concepto heracliteano del devenir como una idea sublime y terrible a la vez, sublime en tanto que describe un movimiento eterno que guarda cierta regularidad y unidad interna, terrible en tanto que niega toda duración y permanencia en el mundo. En este sentido, reconoce del gran pensador de Éfeso el haber señalado que todo intento por reconocer la permanencia, de “creer conocer algún tipo estabilidad en la naturaleza”,²⁰⁹ es producto de la estrecha medida del hombre, es decir, debido a la efímera vida humana. En *Crepúsculo de los ídolos*, un texto del periodo tardío, Nietzsche señala:

Pongo a un lado con gran reverencia, el nombre de Heráclito. Mientras que el resto del pueblo de los filósofos rechazaban el testimonio de los sentidos porque éstos mostraban pluralidad y modificación, él rechazó su testimonio porque mostraban las cosas como si tuviesen duración y unidad. También Heráclito fue injusto con los sentidos. Estos no mienten ni del modo como creen los eleatas ni del modo como creía él, –no mienten de ninguna manera. Lo que nosotros hacemos de su testimonio, eso es lo que introduce la mentira.²¹⁰

²⁰⁹ Friedrich Nietzsche, *Los filósofos preplatónicos*, op. cit., p. 76.

²¹⁰ Friedrich Nietzsche, *Crepúsculo de los ídolos*, op. cit., p. 46.

En efecto, es la razón la que interpreta los datos de los sentidos para atestiguar cierta estabilidad, ciertas “formas” en la naturaleza, sin embargo, para Nietzsche no hay tales “formas” sino pluralidad y cambio: “la forma se presenta como algo duradero y, por consiguiente, algo importante; pero la forma ha sido inventada por nosotros, y nada más que por nosotros”.²¹¹ Ahora bien, Nietzsche encuentra que la idea del devenir, ya presente en Heráclito, es traída nuevamente por científicos de la época como Von Baer quien, sirviéndose de la consideración de que la velocidad de la percepción de algunos animales –incluido el hombre– es proporcional a la velocidad de las pulsaciones del corazón, afirma que la vida espiritual entendida como el número de percepciones en un mismo lapso del tiempo astronómico es completamente relativa:

Por ejemplo, suponiendo que el curso vital del hombre, con su infancia, madurez y vejez, se redujera a una milésima parte (a un solo mes), entonces seríamos capaces de ver con la vista una bala en pleno vuelo sin ninguna dificultad. Si redujésemos esta vida aún mil veces más (a unos cuarenta minutos) entonces la hiedra y las flores serían para nosotros tan fijas e inmutables como nos lo parecen hoy las montañas. [...] En cambio, si ampliamos y extendemos enormemente la vida humana, ¡qué imagen tan distinta! Por ejemplo, el pulso del corazón y la sensibilidad se retrasarían mil veces, [...] veríamos derretirse el invierno en cuarenta horas, [...] el día y la noche transcurrirían como un minuto oscuro y otro claro, y el sol avanzaría precipitadamente por el circuito que traza en el cielo. Pero si se retardara esta vida aún mil veces más, el hombre sólo podría hacer en un año terrestre ciento ochenta y nueve percepciones, con lo cual ya no distinguiría ente el día y la noche, el curso del sol aparecería como un arco luminoso, [...] la vegetación brotaría constantemente en una prisa frenética, desapareciendo a continuación. En definitiva, hasta todas las formas que hoy nos parecen permanentes se volatizarían en un ritmo desenfrenado de las cosas y serían engullidas por la salvaje tormenta del devenir.²¹²

²¹¹ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p. 356.

²¹² Friedrich Nietzsche, *Los filósofos preplatónicos*, op. cit., pp. 77-78.

Es por ello que Nietzsche, en acuerdo con la postura de Heráclito, dirá que toda idea de permanencia es un completo fraude resultado de la inteligencia humana, permanencia que se hace más “evidente” si el tiempo de vida se reduce y el número de percepciones aumenta, en cambio, si la velocidad de percepción disminuyera, alargando así el lapso de la vida humana, entonces toda noción de estabilidad o permanencia desaparecería.

Así, continua comentando Nietzsche, en Heráclito el devenir tampoco acaba ni en lo grande ni en lo pequeño, pues no existe ninguna cosa de la que pueda decirse “es”, sino que todo, incluido el universo mismo, tiende al devenir, a reconfigurarse, transformarse en otra cosa. Aquí nuevamente Nietzsche echa mano de otro científico contemporáneo suyo, Hermann von Helmholtz, quien formula la teoría del carácter finito de la energía del sol: “Helmholtz afirma en su ensayo sobre las relaciones de las fuerzas de la naturaleza: «Llegamos a la inevitable conclusión de que todo flujo y reflujo continuo y siempre efectivo, aunque infinitamente lento, disminuye la provisión de fuerza mecánica del sistema, en el que las rotaciones de los planetas deben retrasarse»”,²¹³ con lo cual el sistema irremediablemente disminuye la cohesión que mantiene el sistema solar en órbita, lo que permite pensar en un “fin” del universo, o bien, en una nueva configuración del mismo. Y en relación con esta última consideración de que nada “es” sino que todo deviene, Nietzsche introduce el segundo gran concepto de la filosofía de Heráclito, la Δίκη (Justicia).

Los instrumentos de esta *Dike*, dice Nietzsche, son el nacer y el perecer, idea que en el fragmento treinta²¹⁴ de Heráclito queda de manifiesto del siguiente modo: “este mundo, el mismo para todos, ninguno de los dioses ni de los hombres lo ha hecho, sino que siempre ha existido, existe y existirá, en tanto fuego siempre vivo, incendiándose y extinguiéndose con medida”.²¹⁵ Así como la procreación, también la destrucción y el devenir no son más que propiedades básicas de un principio, de una legalidad instituida de antemano y que indica que todo ha de

²¹³ *Ibíd.*, p. 79.

²¹⁴ Cfr.: Rodolfo Mondolfo, *Heráclito. Textos y problemas de su interpretación*, Siglo XXI, México, 2001, p. 34. Tanto Nietzsche como Mondolfo aluden a la fuente de Clemente de Alejandría, *Stomata*, V, 105.

²¹⁵ Friedrich Nietzsche, *Los filósofos preplatónicos*, op. cit., p. 80.

nacer y perecer necesariamente. Ahora bien, el proceso de esta *Dike* corresponde al tercer gran concepto, el Πόλεμος (la Guerra), es decir, que todo sucede según discordia.

Para Nietzsche, el concepto de la guerra será una de las ideas más grandiosas de Heráclito, “la lucha como acción continuada de una Δίκη unitaria, legítima y racional, idea surgida del fundamento más profundo de la esencia griega”,²¹⁶ puesto que abstrae de sí el propio espíritu griego que se refleja en los gimnasios, en los agones musicales y en la vida política, y que, por otro lado, intenta verificar que los predicados opuestos tienden a acercarse para mantener así ese movimiento eterno que es el devenir: “El mundo es un cántaro de mezclas que deben removerse constantemente para que no se descompongan”.²¹⁷ Con este concepto, dice Nietzsche, Heráclito intenta afirmar que todos los contrarios brotan de una misma fuente y que su constante lucha –de fuerzas permanentemente activas– “no admite ni victoria ni sometimiento”,²¹⁸ ya que de ser así se tendría que hablar de un estado final o último del proceso del mundo, más bien, dichas fuerzas sólo van cambiando y mutando en el juego de la eternidad, ni el flujo del crear ni el de la destrucción opuesto a él cesará nunca, pues es la discordia entre ambos lo que posibilita esa tensión universal que representa el mundo. Finalmente, aquella fuente de la cual brota todo es el último y cuarto gran concepto, el fuego.

Sobre esta última consideración, Nietzsche se permite una crítica a la interpretación catastrófica de la cosmogonía periódica de Heráclito, interpretación errónea que los estoicos hacen de su sistema, la cual habla de que en el fuego primigenio puro, κόπος (hartazgo), irrumpe el anhelo de multiplicidad, de constituirse como mundo, manifestándose en sus formas impuras como ὕβρις (desmesura), pero ese mismo fuego es luego castigado y destruido –el proceso que los estoicos denominan ἐκπύρωσις (conflagración)– a partir de λιμός (hambre) y χρησμούνη (carencia). Así, para los estoicos el desarrollo del mundo es un enorme acto de castigo y de purificación del fuego donde la ἀδικία (injusticia) está

²¹⁶ *Ídem.*

²¹⁷ *Ibíd.*, p. 82.

²¹⁸ *Ibíd.*, p. 82.

situada en el germen de las cosas. Sin embargo, para Nietzsche, la interpretación estoica conlleva una carga moral que introduce una contradicción en el planteamiento de Heráclito al hablar de una cierta injusticia primigenia y a la vez un desarrollo de la justicia en todo el ciclo del mundo, por ello es que Nietzsche señala:

Heráclito se sirve de una notable comparación: el devenir y el perecer carecen de cualquier consideración moral, es como un juego infantil (o como una creación artística). Ahora bien, puesto que Heráclito no era un artista, se quedó con el juego del niño. En éste se halla la inocencia; pero, sobre todo, el dejar surgir y aniquilar. No tiene que existir ni una sola gota de ἀδικία (injusticia) en el mundo. El fuego siempre vivo, juega, construye y destruye: el Πόλεμος (la Guerra), esa contraposición de las diferentes propiedades, sólo puede captarse, conducido por la Δίκη (Justicia), como un fenómeno artístico. Se trata de una concepción puramente estética del mundo.²¹⁹

Así bien, Nietzsche apunta que Heráclito ve al fuego como esa inocencia del devenir que actúa apropiadamente y legalmente pero no con arreglo a fines, el mundo-niño no quiere esto o aquello sino que simplemente se regocija en su lúdica actividad. Para Nietzsche, esta es la clave de la teoría catastrófica: “el mundo, como cuando juega un niño, es construido y destruido constantemente, pero de vez en cuando se inicia completamente de nuevo: un instante de hartazgo y luego una nueva necesidad”.²²⁰ Para Nietzsche, la pregunta de “¿por qué el fuego no es siempre fuego puro?” tiene en Heráclito una respuesta: “Es un juego”,²²¹ y con ello simplemente intenta decir que hay una armonía que descansa en los opuestos.

²¹⁹ *Ibíd.*, pp. 87-88.

²²⁰ *Ibíd.*, p. 90.

²²¹ *Ibíd.*, p. 91.

IV. Los prejuicios de la ciencia

A partir del triunfo de la ciencia socrática –la cual celebra el escrutinio del mundo con base en la razón, encaminada por la voluntad de conocimiento– y de su posterior desarrollo impulsado por la paulatina diseminación del pensamiento judeo-cristiano, se desplegarán a lo largo de las diferentes concepciones científicas de la historia una serie de categorías de carácter moral con las cuales se intentará interpretar el mundo y la existencia, estas categorías son las de *finalidad, unidad y verdad*.

Nietzsche llama a estas categorías los prejuicios morales de la ciencia, en el sentido de que son ideas o “ideales” que precisamente la moral ha intentado constituir en la visión del mundo, la vida y la historia del hombre. En efecto, la reforma moral de Platón consistió en negar este mundo debido a que en él nada “es”, es decir, todo es apariencia y cambio, por lo que es preciso negarlo y poner nuestra mirada en el mundo “verdadero” de las Ideas, por su parte, el cristianismo también negará este mundo al cual observa como castigo merecido después de un “pecado original”, de modo que, ya sea por vía de la dialéctica o la profesión cristiana a los diez mandamientos, el hombre podrá recuperar ese mundo verdadero y de bienaventuranza; asimismo, la finalidad de la historia es sostenida por aquellos ideales puesto que miran al mundo mismo encaminado a una meta: la salvación, en el primer caso, de la rueda de las encarnaciones del alma (*metempsicosis* pitagórica), en el segundo, del acceso al cielo eterno.

Así bien, decimos pues, que éstas tienen un trasfondo moral y religioso en el sentido de que todas ellas presuponen un orden divinamente establecido, donde los grandes conceptos morales como “bueno” y “justo” encuentran su representación precisamente en la constitución y desarrollo del mundo, es decir, se busca interpretar el mundo y la naturaleza en su conjunto como creaciones “divinas”, o bien, expresiones fehacientes de la bondad y la justicia de un Dios ordenador y legislador. En *La gaya ciencia*, Nietzsche señala que esta interpretación moral trata de “considerar la naturaleza como una demostración de la bondad y de la protección de un dios, de interpretar la historia para honra de

una razón divina, como testimonio de un orden moral del mundo y de propósitos últimos morales”,²²² siendo el propio despliegue o devenir del mundo la manifestación palpable de esa razón superior.

En primera instancia, dirá Nietzsche, el concepto de finalidad se refiere al “cumplimiento de un código moral, lo más alto posible: o el incremento del amor y la armonía en las relaciones entre los seres; o la aproximación a un estado general de la felicidad; o incluso, la disolución en un estado de nada universal”,²²³ es decir, tomar al devenir del mundo como la persecución de cierta meta establecida, lo cual incide en una imposibilidad que tienen estos sistemas filosóficos y científicos en renunciar a cierto *sentido* para el mundo; en segundo lugar, la idea de unidad presupone “una totalidad, una sistematización, incluso una organización en todo suceder y bajo todo suceder”²²⁴ de manera que se infunda en el hombre la fe en un sentimiento profundo de conexión y dependencia con un “todo” infinitamente superior a él, es decir, que el hombre no pueda concebir el suceder y los acontecimientos del mundo como arbitrarios e independientes sino guiados por orden supremo y unificador, por una razón o intelecto divino; finalmente, la idea de verdad intenta “condenar el mundo del devenir como engaño e inventar un mundo más allá de éste y considerarlo como un mundo verdadero”,²²⁵ o bien, otorgarle un estatuto privilegiado a lo que es imperecedero, a lo que permanece, a lo que se conserva, en oposición de lo que deviene y se transforma. Así, partiendo de estos tres grandes prejuicios, Nietzsche considera que al analizar a la ciencia es preciso preguntarse sobre ese trasfondo moral bajo el cual ensaya ésta su explicación sobre el mundo, razón por la cual en *La gaya ciencia* afirma:

La pregunta ¿por qué la ciencia? Remite al problema moral: ¿para qué la moral, si la vida, la naturaleza y la historia son «inmorales»? No cabe duda, el veraz, en ese sentido osado y último que la fe en la ciencia presupone, afirma *con ello un mundo diferente* del de la vida, del de la naturaleza y del de la historia, y al afirmar ese

²²² Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, op. cit., p. 369.

²²³ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p. 39.

²²⁴ *Ibíd.*, p. 39.

²²⁵ *Ibíd.*, p. 40.

«otro mundo», ¿acaso no tiene que negar por ese mismo su pareja, este mundo, *nuestro mundo?*²²⁶

En efecto, para Nietzsche la ciencia descansa en una fe *moral y metafísica* y al igual que en el caso de Sócrates y Platón opera como principio destructor y enemigo de la vida (“es propio de la moral encarnar una concepción hostil a la vida”²²⁷), esto es así porque para Nietzsche la vida no está basada en la verdad, el orden y la finalidad, sino en “la apariencia, el error, el engaño, el disimulo, el cegar, el cegarse a sí mismo”,²²⁸ y si todo esto es negado por la ciencia a partir de sus prejuicios morales, entonces también se está atentando contra la propia vida ya sea desestimándola o bien presentándola como un estado nocivo, enfermo, del cual es preciso “liberarnos”, así como Sócrates y Platón quisieron hacerlo desde el terreno de la filosofía.

Así pues, para Nietzsche una interpretación científica de la naturaleza y la vida que busque no negar sino afirmar la existencia, es decir, que no torne nocivo el interés por este mundo, tiene que evitar hacerlo a partir de principios morales o en el sentido de finalidad, es decir, que la naturaleza se encamine para producir un estado máximo de felicidad; pero tampoco en el sentido de unidad, o que haya un orden y una legalidad establecidos a los cuales cada fenómeno de la naturaleza está sujeto u obligado a cumplir; ni tampoco en el sentido de verdad, esto es, que mediante el conocimiento sea preciso descubrir estas leyes eternas y verdaderas que se encuentran debajo del aparente mundo inconexo y caótico de los fenómenos. Por el contrario, esta interpretación debe mostrar que en la naturaleza y en la vida más que finalidad hay casualidad, más que unidad hay pluralidad y arbitrariedad, más que verdad hay error y falsedad, y que es propiamente este carácter azaroso, contingente y falso de la existencia el que debe ser reconocido y afirmado por un nuevo tipo de ciencia, una *gaya* ciencia, es decir, un saber no hostil a la existencia, sino alegre, jovial, afirmativo, que encuentre así el carácter terrible (azaroso y contradictorio) de la misma, pero que

²²⁶ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, op. cit., p. 338.

²²⁷ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p. 594.

²²⁸ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, op. cit., p. 337.

pueda reinterpretarlo como una conquista que nos permite “aliar la risa con la sabiduría”,²²⁹ es decir, afirmarse en la existencia y ofrecer un sí a la vida aún en sus aspectos más duros y difíciles. Así bien, pasemos revista a estos tres prejuicios morales que para Nietzsche operan en la ciencia desde la época del socratismo hasta la modernidad, para así dar paso luego a la nueva interpretación científica que él mismo propone respecto a la naturaleza y la vida.

Respecto al concepto de la teleología o finalidad en la naturaleza, son Kant y Schopenhauer los principales autores de los cuales parte Nietzsche para realizar su afrenta. Ciertamente, es Kant quien con bastante claridad ha brindado una esquematización de los grandes sistemas filosóficos que se han servido del juicio teleológico, o como él mismo prefiere llamar “la técnica de la naturaleza con arreglo a fines”, la cual parte de la división entre idealismo y realismo, a las que le corresponderá a su vez un nivel físico y uno hiperfísico, dando como resultado cuatro sistemas: el primero corresponde al idealismo físico, donde la finalidad en la naturaleza es “no intencionada” y toma como fundamento a la materia física y las leyes de su movimiento, este sistema lo representa el atomismo antiguo de Demócrito y Epicuro; en segundo lugar, se encuentra el idealismo hiperfísico que también considera como no intencionada la finalidad en la naturaleza, pero el fundamento en este caso es algo suprasensible, este es el sistema de la “fatalidad” cuyo representante es Spinoza, que tiene raíces mucho más antiguas; en tercer lugar, se encuentra el realismo físico donde la finalidad es intencionada y obra en “la vida de la materia, es decir, en ella misma a partir de un principio interior, vivificador, un alma del mundo, este sistema es el “hiloísmo”; y en última instancia está el realismo hiperfísico que también sostiene la idea de finalidad intencionada derivada del fundamento del mundo como ser inteligente, es decir, el “teísmo”.²³⁰

Estos cuatro sistemas, el de la “materia sin vida”, “dios sin vida”, “materia viviente”, y “dios viviente”, son los esquemas más generales por los cuales se ha pensado un mundo con arreglo a fines; sin embargo, para Kant ninguno de éstos

²²⁹ *Ibíd.*, p. 67.

²³⁰ *Cfr.*: Immanuel Kant, *Crítica del Juicio*, *op. cit.*, pp. 325-326.

justifica a cabalidad, o bien, confirma objetivamente la finalidad de la naturaleza. En el primer caso, dice, no explica nada ya que no encontramos ninguna diferencia entre la mecánica y la técnica de la naturaleza, por otro lado, el concepto de fin parece disolverse a partir de la mera explicación sujeta a las “leyes” del movimiento; tampoco el sistema de Spinoza explica la finalidad, ya que si todas las cosas son fines, o bien, accidentes de una sustancia primera, se suprime la contingencia de las mismas, anulando una vez más el concepto mismo de fin; la idea de una materia viviente tampoco puede ser pensada más que como hipótesis que deviene de la observación de los seres organizados, pero de ninguna manera puede ser tomada, dice Kant, como posibilidad *a priori*; finalmente, del teísmo, que toma como causa del mundo un ser inteligente supremo, tampoco podemos dar cuenta debido a las limitaciones de nuestras facultades cognoscitivas. Por tanto, para Kant no es posible afirmar la teleología en la naturaleza más que como presupuesto, o como él mismo señala, sólo como fundamento para el juicio reflexionante.

Sin embargo, Nietzsche no se muestra convencido de la conclusión a la que llega Kant, pues se da cuenta de que a lo largo de la *Crítica del juicio* – específicamente la parte orientada al estudio de los productos de la naturaleza– no puede abandonar aquella idea de aquel *intellectus archetypus*, es decir, la alusión constante a un entendimiento divino, por lo que se servirá entonces del tratamiento que Schopenhauer realiza sobre el tema.

Para Schopenhauer, el presupuesto teleológico esconde en sí un prejuicio todavía más añejo de la filosofía, prejuicio que radica en aseverar que el concepto de “voluntad” (entendido como un “querer”) está siempre supeditado al concepto de “intelecto”, es decir, que para la tradición occidental ningún suceso del mundo, ningún acontecimiento, ha podido ser pensado más que como guiado o conducido por cierta inteligencia, sin embargo, sobre este viejo prejuicio opina Schopenhauer:

El pensamiento físico-teleológico de que tenga que ser un intelecto el que ha ordenado y modelado la Naturaleza se acomoda fácilmente a todo entendimiento

tosco, y es, sin embargo, tan absurdo como acomodado a él. El intelecto no nos es conocido más que por la naturaleza animal, y en consecuencia, cual un principio enteramente secundario y subordinado en el mundo.²³¹

En efecto, para Schopenhauer la tradición comete el error de no pensar la voluntad más que como voluntad *consciente*, no obstante, en la explicación que él brinda sobre la naturaleza nos ofrece precisamente una nueva formulación del concepto voluntad como principio o radical eterno e indestructible del mundo, que prescinde del intelecto al efectuar su objetivación,²³² es decir, que esta voluntad obra *ciegamente*, por decirlo de algún modo. Así, desde los grados más inferiores como las fuerzas universales de la naturaleza (la gravedad, la impenetrabilidad, la elasticidad, la cohesión o la rigidez), pasando por los minerales, la materia inorgánica y grados superiores como las plantas y los animales, así se llega a conocer el grado más alto de dicha objetivación, que es el hombre y sólo por él y por sus actos nos llega a ser conocido el “actuar consciente”, es decir, el actuar que es guiado por cierta inteligencia.

Así bien, de acuerdo con esta explicación, el intelecto, es decir, aquello que permite este “actuar consciente” es un desarrollo secundario del organismo, y en última instancia, de la voluntad. En las plantas y en los animales que no presentan un sistema central, dice Schopenhauer, la voluntad actúa a partir de principios internos como los excitantes, la sensibilidad, además de la irritabilidad y el instinto para el caso exclusivo del mundo animal. De esta manera, Schopenhauer invierte el sentido de la relación entre la voluntad y el intelecto diciendo que no es la voluntad la que se encuentra subordinada al intelecto sino al contrario, es el intelecto un mero fenómeno de la voluntad, en donde ésta ha podido tomar consciencia de sí misma.

Por ello, en oposición al presupuesto teleológico, Schopenhauer afirma el desarrollo del mundo como producto de una voluntad que actúa ciegamente en su objetivación, y que sólo en los seres inteligentes –donde esta voluntad se ha

²³¹ Arthur Schopenhauer, *Sobre la voluntad en la naturaleza*, Alianza, Madrid, 2006, p. 84.

²³² Arthur Schopenhauer entiende por “objetivación” el presentarse en el mundo corpóreo real (*Cfr.: El mundo como voluntad y representación* (Tomo II, § 20 ‘La objetivación de la voluntad en el organismo animal’), Trotta, Madrid, 2005, p. 285).

querido manifestar a partir de la consciencia— podemos afirmar ciertos actos dependientes del intelecto. Que el presupuesto teleológico haya guiado las explicaciones del mundo, dice Schopenhauer, se debe al argumento moral “creacionista” de no dar crédito a la formación de los complejos seres de la naturaleza —en especial los seres organizados y algunos otros pertenecientes al mundo inorgánico como los cristales— más que a partir de la intervención de algún intelecto superior, de una razón divina y ordenadora, argumento que, sin embargo, Schopenhauer intenta desacreditar a partir de su filosofía.

Ahora bien, para Nietzsche la explicación de Schopenhauer le parece sólo convincente hasta cierto punto, pues si bien intenta alejarse de dicho presupuesto teleológico, no puede desembarazarse del prejuicio metafísico de seguir dividiendo la realidad entre un mundo esencial y un mundo fenoménico,²³³ es decir, a pesar de que la voluntad actúa ciegamente, continúa siendo algo que se presupone como fundamento del mundo pero que no es precisamente parte del mundo. En este sentido, tanto a Kant como a Schopenhauer les realiza la misma crítica, de no poder establecer una explicación del mundo estrictamente *científica* —en el sentido de como Demócrito, por ejemplo, sí la lleva a cabo—, es decir, que se baste a sí misma y que no tenga que apelar a otra condición externa como fundamento:

Su dogma es que nuestro mundo de apariencias no es visiblemente la expresión de aquel ideal, por lo que no puede ser «verdadero», y de ninguna forma puede conducir a ese mundo metafísico que ellos ven como causa. Lo incondicionado, en cuanto representa esa perfección superior, no puede ser el fundamento de todo lo condicionado. Schopenhauer, que deseaba que fuese de otra forma, tuvo que pensar en esa razón metafísica como antítesis del ideal, como «voluntad mala y ciega»; de suerte que pudo ser entonces «lo aparente», lo que se manifiesta en el

²³³ Ciertamente, si bien la propia teoría de Nietzsche sobre la voluntad de poder también es un postulado teórico que intenta instaurarse como fundamento para describir los procesos que se llevan a cabo en la naturaleza, no obstante, éste no opera ontológicamente a partir de la dualidad entre un fundamento metafísico que sustenta a lo físico sino que busca remitir a lo físico mismo como su propio fundamento. Por otro lado, si bien esta teoría puede ser pensada a partir de la “finalidad del devenir más fuerte”, esta idea sólo es una manera refinada para acentuar la vivencia del devenir natural a partir de la potencia, el cambio, la transformación, el azar y el carácter lúdico del crear-destruir.

mundo de las apariencias. Pero, incluso con esto, no renunció al ideal absoluto, y, claro: metió la pata...²³⁴

Tanto la *cosa en sí* de Kant como la Voluntad de Schopenhauer, dirá Nietzsche, son conceptos definidos a partir de “predicados metafísicos”: unidad, eternidad y libertad, atributos que poco se diferencian con los predicados del Dios judeo-cristiano, es decir, siguen conservando en sí el prejuicio moral de que el mundo verdadero no es precisamente el nuestro. Sin embargo, ni siquiera Kant y Schopenhauer pueden hablar de un mundo más allá sin referirse a este mundo fenoménico, algo que a Nietzsche le parece lo más criticable de ambos sistemas:

Ni Kant ni Schopenhauer nos demuestran ni logran hacer verosímil a nuestros ojos que estos predicados deban ser los atributos de la cosa en sí por el hecho de que los atributos contrarios sean dominantes en el mundo fenoménico. Schopenhauer no podría hacerlo por el hecho de que su cosa en sí, la voluntad, no puede bastarse a sí misma con sus tres predicados, sino que está siempre obligada a tomar en préstamo algo del mundo fenoménico, o sea, a sí misma las nociones de multiplicidad, temporalidad y causalidad.²³⁵

Aunado a ello, a Nietzsche le parece que el sistema de Schopenhauer es muy afín a otro de los prejuicios morales de la ciencia, a la idea de “unidad”, a partir de la cual se abona más a la consideración negativa sobre el mundo y la existencia por dos razones: en primer lugar, porque Schopenhauer se jacta de resolver el enigma del mundo a partir de un monismo que remite a una sola raíz fundamental –la Voluntad creadora, infinita e impersonal– que vuelve a poner de relieve cierta hegemonía de lo metafísico sobre la realidad fenoménica; y por otro lado –a partir del influjo de la filosofía vedanta– porque presenta al mundo fenoménico preso en el dolor y el sufrimiento, mundo al cual es preciso *renunciar* a partir de la negación de toda “voluntad de vivir”. Este pesimismo y recelo por el mundo que hay en el pensamiento de Schopenhauer le parecerá a Nietzsche el lado opuesto al cual su

²³⁴ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p. 43.

²³⁵ Friedrich Nietzsche, *Obras Completas* (Tomo I), op. cit., p. 297.

propia filosofía intenta llegar. Así pues, la afrenta de Nietzsche contra la finalidad y el presupuesto teleológico será complementada más adelante, en el siguiente apartado de la presente investigación, luego de que él mismo presente una interpretación meramente “inmoral” de la naturaleza, es decir, despojada de todo responsable supremo, pero también de toda meta o fin particular preestablecido. Por ahora, nos corresponde exponer su posición frente al segundo gran prejuicio, a saber, el concepto de unidad como un principio de orden universal.

Nietzsche se opone a la idea de que el mundo en su totalidad conserve un orden unificado y organizado a la manera de la concepción hilozoísta pero, por otra parte, tampoco puede aceptar la idea de que la multiplicidad fenoménica siempre está referenciada a la Voluntad única e incondicionada como lo propone Schopenhauer, ya que no puede dar crédito al fundamento totalizador de la cosa *en sí* ni de la Voluntad. En oposición a ello, Nietzsche considera que sólo puede hablarse de algún fundamento, de cierta Voluntad, en el sentido de fuerzas intrínsecas a la propia naturaleza²³⁶ que pugnan por sobreponerse unas a otras, pero que dan como resultado no un estado de orden sino de caos, ya que ninguna de estas fuerzas puede mantener un estado de dominio que perdure.

Así bien, Nietzsche opone a este prejuicio moral de la unidad y orden una visión completamente distinta, a saber, pensar el mundo como caos: “El carácter total del mundo es el de un eterno caos, no en el sentido de la falta de necesidad, sino en el de la falta de orden, estructura, forma, belleza, sabiduría”.²³⁷ Ciertamente Nietzsche considera que las categorías de unidad y orden tienen como precedente, a la par de un trasfondo moral, una imagen bastante humanizada y “divinizada” del mundo, es decir, una visión que intenta juzgar a este mundo como ordenado y organizado en la medida en que el estrecho intelecto humano logra percibir cierto orden y cierta organización en casos o manifestaciones muy especiales de la naturaleza, por lo cual advierte:

²³⁶ Desde muy temprano, Nietzsche sostendrá esta concepción de las fuerzas de la naturaleza, en *El nacimiento de la tragedia*, estas fuerzas apolíneas y dionisiacas son, ante todo, “fuerzas artísticas” (*Op. cit.*, p. 49.). Más tarde, Nietzsche hablará de los centros puntuales de fuerza que luchan por acrecentar su dominio generando el devenir e impidiendo toda permanencia.

²³⁷ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, *op. cit.*, p. 192.

¡Guardémonos! Guardémonos de pensar que el mundo es un ser vivo. ¿Hacia dónde iba a extenderse? ¿De qué iba a alimentarse? ¿Cómo podría crecer y multiplicarse? Sabemos más o menos lo que es lo orgánico: ¿vamos acaso a reinterpretar lo indeciblemente derivado, tardío, raro y causal que percibimos solamente sobre la corteza de la tierra en lo esencial, universal, eterno, como hacen los que llaman organismo al universo? Repugnancia me produce. Guardémonos ya de creer que el universo sea una máquina; es seguro que no está diseñado con vistas a una finalidad concreta, con la palabra «máquina» le tributamos un honor demasiado elevado. Guardémonos de presuponer en general y por doquier algo tan pleno de forma como los movimientos cíclicos de nuestras estrellas vecinas; ya una mirada a la Vía Láctea suscita dudas acerca de si no habrá allí movimientos mucho menos elaborados y mucho más contradictorios, asimismo estrellas que sigan eternamente una trayectoria rectilínea y otras cosas semejantes.²³⁸

Aquí es interesante señalar, de acuerdo con Babich, cómo en realidad la interpretación científica del mundo trata de ser una imposición antropocéntrica sobre la realidad, imposición que en su intento de ocultar la verdadera naturaleza de ésta revela los intereses que operan debajo, sobre todo los que sirven para imponer una visión moral de las cosas, que en este caso tienen como fin el confirmar la existencia de un Dios y su intervención permanente en el orden del mundo:

La principal crítica de la ciencia en Nietzsche es que la cosmología científica es tomada por verdadera, siendo no más que una interpretación relativa, o bien, una ilusión: una concepción de determinados intereses. Para Nietzsche, el orden cósmico de la moderna cosmología no es más que una perspectiva impuesta sobre un flujo caótico eterno. Uno conoce de este flujo sólo interpretativamente, en ambos niveles, racionales e inconscientes.²³⁹

²³⁸ *Ibid.*, pp. 191-192.

²³⁹ Babette E. Babich, *Nietzsche's Philosophy of Science. Reflecting...*, op. cit., p. 157.

Por tanto, lo que Nietzsche pretende reconocer cabalmente es “un desorden universal sin Dios, un mundo de acasos, de cuya esencia forma parte lo terrible, lo enigmático”.²⁴⁰ A raíz de esto, afirma: “el orden astral en el que vivimos es una excepción; ese orden y la duración, bastante larga, que ha producido posibilitan a su vez la excepción de las excepciones: la formación de lo orgánico”.²⁴¹ Así, lo orgánico no puede ser explicado a partir de la intervención de cierta razón, intrínseca al mundo o superior a éste, sino que ha sido ese constante flujo y reflujo del devenir lo que ha posibilitado la pluralidad de los fenómenos de la naturaleza.

Por otro lado, nos parece importante recuperar lo que menciona Babich en cuanto a la originalidad del concepto de caos que Nietzsche propone, la cual radica en que “lejos de significar un estado primordial de cosas, a la manera de Hesíodo, representa la carencia de un orden primario”,²⁴² del mismo modo, tampoco es un estado ulterior de llegada como lo presupone la física moderna, es decir, un estado caótico del universo al que se llegaría cuando la entropía del universo alcance un punto máximo,²⁴³ sino es más bien un estado eterno de generación y destrucción, una serie contingente y discontinua de “intentos fallidos”²⁴⁴ y de muy pocos, excepcionales, “exitosos” como el orden en ciertos procesos y fenómenos naturales, así como el fenómeno de la vida en los seres organizados.

Ahora bien, para Nietzsche esta interpretación del mundo como caos permite “liberarlo” del determinismo bajo el cual cae preso en la interpretación moral, ya que le devuelve al devenir su condición de “inocencia” e independencia de cualquier fin o meta, y a la naturaleza le recobra el carácter “inmoral” de su actuar. Mediante la idea de caos, Nietzsche le reconoce al mundo su libertad de devenir, dadas las constantes pugnas entre las fuerzas intrínsecas al mismo, con

²⁴⁰ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p. 653.

²⁴¹ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, op. cit., p.192.

²⁴² Babette E. Babich, *Nietzsche's Philosophy of Science. Reflecting...*, op. cit., p. 152.

²⁴³ La teoría de las estructuras disipativas (y los procesos irreversibles) o “teoría del caos” es estudiada por el químico belga Ilya Prigogine, quien propone que el mundo tiende a aumentar su entropía, es decir, el grado de desorden, sin embargo, este grado de desorden representa cierto equilibrio termodinámico el cual impediría gastos de energía para “desequilibrios” que en este caso han permitido fenómenos como la vida. Ver. Ilya Prigogine e Isabelle Stengers, *La nueva alianza*, op. cit.

²⁴⁴ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, op. cit., p.194.

ello cae en la cuenta de que en ningún sentido, lo imperecedero, lo que permanece, lo “verdadero” puede formar parte de lo que es este mundo.

Finalmente, respecto al tercer prejuicio moral de la ciencia, que es el de la verdad, Nietzsche intentará –en cierto modo influido por las ideas de Schopenhauer– dar pruebas contundentes de que más que un prejuicio, es el mayor error que ha cometido el intelecto. Para ello, Nietzsche retoma de Schopenhauer el asunto de la consciencia y va aún más lejos diciendo que ésta es “la última y más tardía evolución de lo orgánico,...lo más sin acabar y carente de fuerza”,²⁴⁵ de donde proceden incontables errores, entre los cuales se encuentran los siguientes: “que hay cosas permanentes, que hay cosas iguales, que hay cosas, sustancias, cuerpos, etc.”.²⁴⁶

Ahora bien, Nietzsche señala que de entre estos errores “salió a escena la verdad, que es la forma de conocimiento menos vigorosa que existe”,²⁴⁷ pero también la que más pone en riesgo al organismo²⁴⁸ ya que, en primer lugar, tiraniza a éste y a sus instintos, y en segundo, porque de ese “impulso hacia la verdad” surge la valoración de que el mundo y la existencia son despreciables, siendo dicho impulso un síntoma ya de la debilidad. Sin embargo, dice Nietzsche, nuestro propio organismo está configurado para lo opuesto a ella (la verdad), no a razón de que la vida no pueda entrar en concilio con el instinto de conocimiento, sino que no depende de éste para desarrollarse:

Y es que podríamos pensar, sentir, querer y recordar, podríamos asimismo «actuar» en todos los sentidos de la palabra, sin que todo eso tuviese por qué «llegar a nuestra consciencia» (como se dice figuradamente). La vida entera sería posible sin que, por así decir, se viese en el espejo: al igual que, de hecho, la mayor parte, con mucho, de esta vida se desarrolla en nosotros sin ese reflejo.²⁴⁹

²⁴⁵ *Ibíd.*, p.82.

²⁴⁶ *Ibíd.*, pp.193-194.

²⁴⁷ *Ibíd.*, p.194.

²⁴⁸ *Ibíd.*, p.82.

²⁴⁹ *Ibíd.*, p. 356.

Así, Nietzsche observa, al igual que Schopenhauer, que la enorme mayoría de los organismos no tienen esta facultad del intelecto, y por tanto de la consciencia, así que lejos de pensar en el intelecto como lo más perfecto del desarrollo de los organismos y el conocimiento como la actividad más digna y propia del hombre, para Nietzsche la consciencia solamente debería limitarse a favorecer los medios que el organismo tiene para su autoconservación en la existencia. Ya anteriormente apuntábamos que el desarrollo del intelecto, y sobre todo la mentira, tiene su fundamento en dicha autoconservación, ahora Nietzsche nos señala que el *conocer* no forma parte de las facultades naturales de los seres conscientes, idea que nuevamente contraviene a la supuesta “voluntad de conocimiento” que con tanto ahínco Sócrates, Platón, e incluso el mismo Aristóteles²⁵⁰ intentaron afirmar como lo más propio del ser humano.

Aquí es preciso reiterar que si bien el intelecto o las facultades de la razón no se encuentran diseñados para el conocimiento,²⁵¹ entonces el llamado impulso hacia la verdad está precedido por ese instinto de debilidad que radica tanto en la moral como en la ciencia, el que presupone aquel mundo de verdad y que niega el propio mundo en el que existimos. Que algo tenga que ser necesariamente verdadero es sólo un anhelo de los individuos débiles que no tienen la capacidad de afrontar la realidad en su carácter terrible y enigmático. Así, a partir de una “biología del instinto de conocimiento” Nietzsche vuelve a esta cuestión en *La voluntad de poder*, donde señala:

Resulta inverosímil que nuestro «conocer» pueda ir más allá de lo estrictamente necesario para la conservación de la vida. La morfología nos enseña que los sentidos y los nervios, lo mismo que el cerebro, se desarrollan en relación con las complicaciones de la alimentación.²⁵²

²⁵⁰ Recordemos la afirmación con la cual comienza la *Metafísica*: “Todos los hombres desean por naturaleza saber” (Aristóteles, *Metafísica*, Alianza, Madrid, 2008, p. 35).

²⁵¹ También en *La voluntad de poder* se señala: “Nuestro aparato cognoscitivo no se encuentra destinado al conocimiento” (*Op. cit.*, p. 344).

²⁵² *Ibíd.*, p.343.

Aquí, mediante un argumento fisiológico, Nietzsche intenta afirmar cómo todo “instinto de conocimiento” es ya en sí una desviación *contra natura*²⁵³ respecto de las funciones para los cuales se encuentra constituido, ya que se ha invertido la relación de dependencia entre las funciones de conservación (nutrición, reproducción) respecto de las funciones “superiores”, es decir, espirituales. En contraposición a esto, Nietzsche apunta:

Toda la vida consciente, el espíritu juntamente con el alma, con el corazón, con la bondad, con la virtud, ¿al servicio de quiénes trabajan? Trabajan en favor del mayor perfeccionamiento de los medios de nutrición y educación de las fundamentales funciones animales: sobretodo del incremento de vida. [...] Obsérvese, sin embargo, cómo el corazón, el alma, la virtud, el espíritu se conjuran para invertir ese deber fundamental, ¡como si ellos mismos fueran los fines!... La degeneración de la vida está sustancialmente determinada por la extraordinaria capacidad de errar de la conciencia: es muy débilmente refrenada por el instinto, y por esto mismo desbarra largamente y del modo más profundo.²⁵⁴

En este sentido, el impulso hacia la “verdad” proviene de un error, quizás el más grave error de la conciencia ya que, en oposición a la función *natural* del intelecto, la cual consiste en conservar al individuo, genera desprecio y recelo contra todo lo existente, lo que no corresponde justamente con lo que es “verdadero”, o bien, lo imperecedero, libre y unívoco. Por ello, Nietzsche en *La voluntad de poder*, y a partir de un juego de palabras, afirma: “La verdad es el error, sin el que no puede vivir ningún ser viviente de determinada especie. El valor para vivir es lo que decide en último término”,²⁵⁵ es decir (y como se señalaba en líneas anteriores), el intelecto tiene la capacidad de crear ficciones “útiles”, es decir, mentiras con las cuales puede afrontar la realidad y no sucumbir: “la medida de nuestra fuerza es hasta qué punto podemos acomodarnos a la

²⁵³ “En un mundo esencialmente falso, la veracidad se nos presentaría como una tendencia contra Natura: de tal mundo solamente tendría sentido como medio para una especial potencia superior de falsedad” (*Ibíd.*, 368.).

²⁵⁴ *Ibíd.*, pp. 447-448.

²⁵⁵ *Ibíd.*, p.343.

apariencia, a la necesidad de mentira sin perecer”.²⁵⁶ Sin embargo, lo que ha propiciado el “impulso hacia la verdad” ha sido justamente el instinto de la debilidad, la decadencia y la negación de la vida.

Así, para Nietzsche estos tres grandes prejuicios –la finalidad, la unidad y la verdad– han impedido que los sistemas científicos y filosóficos de Occidente puedan dar cuenta ya no del carácter esencial del mundo –algo que no podrá afirmarse categóricamente nunca dadas las implicaciones y la renuncia de Nietzsche de todo establecimiento de “verdad”–, sino de una interpretación científica sobre la vida y la naturaleza que logre devolvernos ese interés por la existencia. Esta es la razón por la cual en *La gaya ciencia* Nietzsche nos interpela:

¡Cuándo dejaremos de pensar que algo cuida de nosotros o nos ampara! ¿Cuándo cesarán de oscurecernos todas esas sombras de Dios? ¡Cuándo habremos desdivinizado la naturaleza por entero! ¡Cuándo nos será lícito empezar a *naturalizarnos*, a nosotros los hombres, con la naturaleza pura, nuevamente encontrada, nuevamente redimida!²⁵⁷

Así, partiendo entonces de dicha visión, Nietzsche presenta su propia “perspectiva” teniendo en cuenta que ésta es una más que puede ser agregada a las interpretaciones del mundo, y que si bien a dicho mundo no le afectan en absoluto –“¿cómo podría ser lícito reprender o elogiar al universo! [...] No es perfecto, ni bello, ni quiere ser nada de eso. [...] No lo afecta ninguno de nuestros juicios estéticos y morales”–,²⁵⁸ sí nos devuelve a nosotros una visión que nos permite renovar en alto grado la estimación por la existencia.

V. Principios para una nueva concepción de la naturaleza y la vida

El texto *La voluntad de poder: ensayo sobre una transmutación de todos los valores* era para Nietzsche su gran obra, ya que en ella se preparaba el terreno

²⁵⁶ *Ibíd.*, p.42.

²⁵⁷ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, *op. cit.*, p. 193.

²⁵⁸ *Ibíd.*, p. 192.

para reconquistar el interés por la vida en nuevo amanecer de la cultura occidental. A pesar de que dicha obra quedara inconclusa, la reconstrucción que de la misma se ha realizado a partir de los fragmentos póstumos mantiene en sí la idea general que Nietzsche se propuso desarrollar y que tenía como propósito bien definido la siguiente consideración: luego de la muerte de Dios, es decir, de la decadencia de la interpretación moral del mundo, su sombra, que aún se sigue posando sobre la cultura, debe ser borrada de la faz de la tierra, por lo que es preciso que luego del nihilismo –condición que examina a lo largo de la primera parte del texto– devenga una nueva interpretación y valoración del mundo que excluya los prejuicios morales, y sobre todo, propicie un nuevo deseo por vivir, por afirmarse en la existencia.

Para Nietzsche, el nihilismo es una condición previa para ello, porque éste hace hincapié en la falta de sentido, en la ausencia de finalidad en el mundo. Con el nihilismo, dirá Nietzsche, “la «miseria» no ha crecido: ¡al contrario!”²⁵⁹ porque extirpa aquellos venenos que enfermaron a la cultura durante mucho tiempo es, por tanto, la forma de pensar más favorable para la ciencia, porque promueve la negación de todo mundo verdadero, de todo “ser” que permanece. Pero es necesario que el nihilismo sobrevenga en su modo activo y no en el pasivo, “como signo del creciente poder del espíritu” y no como “decadencia”,²⁶⁰ es decir, que se tenga el valor para configurar una nueva imagen del mundo y abolir nuestras veneraciones morales y no “abolirnos a *nosotros mismos*”²⁶¹ cayendo en la desesperanza y la renuncia, sólo de este modo será posible, asegura Nietzsche, que esta nueva ciencia trágica²⁶² –como señala Luis de Santiago Guervós– sea una fiel resonancia de la antigüedad, de la auténtica sabiduría dionisiaca, y pueda al fin celebrar “las saturnales de un espíritu que ha resistido con paciencia una

²⁵⁹ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p.71.

²⁶⁰ *Ibid.*, p.45.

²⁶¹ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, Op. Cit., p. 343.

²⁶² Luis Enrique de Santiago Guervós, “Ver la ciencia desde la perspectiva del artista: arte y ciencia en F. Nietzsche” en: Gerardo Martínez Cristerna (Comp.), *Nietzsche y su trasfondo científico. Memorias*, Ediciones Hombre y Mundo, México, 2011, p. 288.

presión terriblemente larga”.²⁶³ De este modo, son los siguientes principios los que conforman esta nueva valoración sobre la naturaleza y la vida.

a) Inmoralidad de la naturaleza e inocencia del devenir

Los criterios de los cuales nos valemos para interpretar a la naturaleza son, para Nietzsche, tan arbitrarios como falsos, es decir, siempre responden a nuestros intereses y necesidades particulares por lo que nos impiden una imagen clara de ésta. Esto es así a razón de que hay todo un intento por ajustar lo que reporta la naturaleza en sus fenómenos, en sus sucesos y en su propio devenir, en categorías y conceptos válidos únicamente en el orden humano. Más aún, cuando establecemos valoraciones de tipo moral, es decir, cuando adjudicamos apelativos a la naturaleza como de “buena” o “cruel”, por ejemplo, perdemos en definitiva su carácter original que para Nietzsche se define como “la inmoralidad absoluta de la Naturaleza”,²⁶⁴ es decir, el desconocimiento de toda meta, de todo principio o fundamento racional y moral, pero también la ausencia de todo valor.

Ahora bien, que la inmoralidad sea la nota definitoria de la naturaleza no le impide a Nietzsche pensar que ésta conserva cierta *necesidad interna* en el despliegue de sus fuerzas generativas y destructivas. Esta necesidad radica en la plena indiferencia de la Naturaleza con sus productos, y aún más, con el beneficio o perjuicio que de ellas se pueda derivar, por lo que a dicha necesidad intrínseca del movimiento de la naturaleza Nietzsche la define como “la inocencia del devenir”, una idea que será explicada de distinto modo de acuerdo con las diferentes etapas de su pensamiento. En un fragmento póstumo de 1885, Nietzsche señala:

¡Desde cuándo llevo esforzándome por demostrarme la perfecta *inocencia* del devenir! ¡Y por qué extraños caminos he pasado ya para llegar a ello! En una ocasión me pareció que la solución adecuada era la que decretara: «la existencia, como algo de la especie de la obra de arte, no cae en absoluto bajo la jurisdicción

²⁶³ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, op. cit., p. 32.

²⁶⁴ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p. 65.

de la moral; más bien es la propia moral la que pertenece al reino del fenómeno». En otra ocasión dije: todos los conceptos de culpa objetivamente carecen de todo valor, subjetivamente toda vida es, en cambio, necesariamente injusta e ilógica. En una tercera ocasión me ganó la negación de todo fin y experimenté la incognoscibilidad de las relaciones causales.²⁶⁵

Ciertamente, en los primeros escritos de Nietzsche el despliegue de la naturaleza es tomado como fenómeno artístico que favorece la perpetuación de la vida a partir del ciclo eterno del nacer y perecer. Así pues, lo que la naturaleza parece decirnos a partir de sus fenómenos es, de acuerdo con Nietzsche: “¡Sed como yo! ¡Sed, bajo el cambio incesante de las apariencias, la madre primordial que eternamente crea, que eternamente compele a existir, que eternamente se apacigua bajo este cambio de las apariencias”.²⁶⁶ En este sentido, el devenir es tomado como “juego artístico” y afín al pensamiento de Heráclito, la *fuerza formativa* del mundo es comparada con “un niño que, jugando, coloca piedras acá y allá y construye montones de arena y luego los derriba”.²⁶⁷

En efecto, hay en *El nacimiento de la tragedia* Nietzsche una convicción que cree en una “Naturaleza artista” y en sus fuerzas poetizantes que crean sin ningún reparo de carácter moral, convicción que la fisiología tendrá que confirmar en algún tiempo al darse cuenta de que “con lo *orgánico también empieza lo artístico*”.²⁶⁸ Por dicha razón, Nietzsche plantea una “justificación estética del mundo y la existencia”,²⁶⁹ ya que a partir del reconocimiento de ese “espectáculo de la grandiosa indiferencia de la Naturaleza hacia el bien y el mal”²⁷⁰ es posible que el hombre comprenda que él mismo es una más de sus creaciones y que su dignidad suprema consiste en “significar obras de arte”²⁷¹ y, en el caso del genio,

²⁶⁵ Friedrich Nietzsche, *Estética y teoría de las artes*, op. cit., p. 70.

²⁶⁶ Friedrich Nietzsche, *El nacimiento de la tragedia*, op. cit., p. 145.

²⁶⁷ *Ibid.*, p. 199.

²⁶⁸ Friedrich Nietzsche, *Estética y teoría de las artes*, op. cit., p. 62.

²⁶⁹ Friedrich Nietzsche, *El nacimiento de la tragedia*, op. cit., p. 69.

²⁷⁰ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p.561.

²⁷¹ Friedrich Nietzsche, *El nacimiento de la tragedia*, op. cit., p. 69.

reproducir ese movimiento original, fusionarse con “el artista primordial del mundo”.²⁷²

Sin embargo, al parecer Nietzsche se da cuenta luego de que si bien esta interpretación sobre la naturaleza logra eludir valoraciones o juicios de carácter moral, su propio pensamiento está permeado de valoraciones estéticas con las cuales intenta fundamentar aquel devenir de la naturaleza mediante cierta analogía con el arte, y en definitiva, con cierto “creador” que –teniendo en cuenta la influencia que la filosofía schopenhaueriana tuvo en su primer más temprano pensamiento– podemos decir es la propia Voluntad ciega que logra manifestarse en mundo, o bien, aquel Uno primordial que particulariza en las múltiples formas de lo existente. Por ello es que en otro fragmento póstumo señala: “En otro tiempo creí que el mundo, desde un punto de vista estético, era una representación dramática, y como tal, imaginada por su autor, pero que como fenómeno moral era un *engaño*”,²⁷³ noción que pone al descubierto que el propio Nietzsche está consciente de que bajo su primera interpretación de la naturaleza parece conducirnos al equívoco de pensar en cierto “responsable” en el devenir de todo lo que existe.

Por esta razón, años más tarde llegará a la idea de que “el justificar «mismo» no debería ser necesario”²⁷⁴ y que en realidad, una concepción de la naturaleza apegada a la terrible certeza de la “insostenibilidad de la existencia”,²⁷⁵ es decir, la incapacidad de afirmar un responsable del mundo, un fundamento, debe extirpar de sí ese *horror vacui* del que nos habla en la *La genealogía de la moral*, de esa voluntad humana que “necesita una meta y prefiere querer *la nada* a no *querer*”,²⁷⁶ para así poder reconocer y aceptar la absoluta ausencia de tal fundamento y de tal meta, es decir, “atreverse a ser inmoral, como lo es la Naturaleza”:²⁷⁷

²⁷² *Ídem*.

²⁷³ Friedrich Nietzsche, *Estética y teoría de las artes* (selección de fragmentos póstumos), *op. cit.*, p. 63.

²⁷⁴ *Ibíd.*, p. 66.

²⁷⁵ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, *op. cit.*, p. 128.

²⁷⁶ Friedrich Nietzsche, *La genealogía de la moral*, Alianza, Madrid, 2006, p. 128.

²⁷⁷ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, *op. cit.*, p. 109.

Nosotros, queremos devolver su inocencia al devenir, queremos ser los misioneros de una idea más pura: [...] No puede encontrarse un ser al que hacer responsable de que otro ser exista. [...] Nosotros no somos el resultado de una intención eterna, de una voluntad, de un deseo; con nosotros no se ha hecho ninguna tentativa de realizar un «ideal» de perfección o un «ideal» de felicidad o un «ideal de virtud»; nosotros no somos un error de Dios del que este tenga la obligación de arrepentirse.²⁷⁸

Así, Nietzsche pone nuevamente especial atención a la plena indiferencia que la naturaleza tiene respecto de las valoraciones morales y estéticas que nosotros podamos hacer en relación a su actuar. El mundo y todo lo existente, incluida la vida, reposa en el inocente discurrir de ese devenir en donde no es posible encontrar algún responsable, y si aún quisiéramos decir “aquí y allá alguien está jugando *con* nosotros: es el querido azar, que nos lleva en ocasiones de la mano”,²⁷⁹ entonces tenemos simplemente que apelar nuevamente a la idea de juego, en donde la naturaleza no pierde o gana en absoluto sino que simplemente se recrea.

En efecto, asimilar la noción del devenir inocente y de la naturaleza inmoral conlleva como consecuencia más inmediata el completo “destronamiento” del estatuto ontológico que siempre ha querido asumir el hombre respecto de los demás seres de la naturaleza, ahora, ante tal evidencia de la absoluta indiferencia que reposa sobre el mundo el hombre se debe dar cuenta que, al igual que todo lo existente, está sumergido en esa intrínseca necesidad que la naturaleza tiene de transformarse continuamente, de renovarse. Así, lejos de las interpretaciones de la naturaleza y su devenir como consecución de un estado final de felicidad o la evolución hacia un estado de perfección, o bien, de una teoría catastrófica donde el mundo en su desarrollo debe expiar ciertas culpas, en Nietzsche vive el anhelo de pensar ese eterno fuego heracliteano que no procede ni del hombre ni de los dioses y que, por tanto, es inmoral y que en su proceso de manifestación

²⁷⁸ *Ibíd.*, p. 504.

²⁷⁹ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, *op. cit.*, p. 267.

simplemente se enciende y se apaga según medida siendo fuego eternamente viviente.

b) Devenir como *continuum*

Otro rasgo muy importante de la nueva valoración que Nietzsche propone es el referido al concepto del devenir, que si bien hemos ya comentado haciendo hincapié en su carácter de inocencia, ahora es traído a cuenta a partir de lo que las modernas ciencias físicas –y en especial del mecanicismo²⁸⁰– han podido decir de éste, pues si bien las explicaciones físicas del mundo a lo largo de la historia se han esforzado por dar razón de los fenómenos del movimiento y la transformación de las cosas, es el mecanicismo el que con mayor confianza ha sustentado una respuesta cabal a tales fenómenos.

De este modo, y a pesar de que Nietzsche recalca ciertos rasgos nihilistas en las ciencias físicas y naturales modernas,²⁸¹ destacando especialmente aquel interés por explicar la naturaleza a partir de las meras “leyes” de la materia, muy a pesar de ello decimos, habrá por parte de Nietzsche una dura crítica al mecanicismo, misma que se prefigura desde *La gaya ciencia* y que en *La voluntad de poder* da pie a establecer un modo diferente de comprender el concepto “fuerza”. La razón de esta crítica radica en que, en primer lugar, el mecanicismo, al interpretar el mundo a partir de lo meramente medible, contable, calculable, devuelve una imagen parca y pobre de sentido de lo que es el mundo, y en segundo lugar, porque el mecanicismo se fundamenta en dos ficciones en las

²⁸⁰ Nos referimos al mecanicismo como aquella explicación física que parte con Newton en la cual se intenta hacer una síntesis o reducción de los fenómenos de la naturaleza –especialmente los de la naturaleza inorgánica– a meras relaciones causales expresadas preferentemente en formulaciones matemáticas. La primera de estas síntesis es, obviamente, la síntesis newtoniana que pretendía explicar tanto los fenómenos celestes (el movimiento circular y las órbitas que describen tanto los satélites naturales de los planetas, como estos mismos respecto al sol) y los fenómenos del movimiento en la tierra (la caída de los cuerpos) a partir de una misma relación causal, en este caso, entre las masas de los cuerpos, la distancia entre sus radios y una fuerza universal que gobierna el universo, es decir, la gravedad. Ver: Ilya Prigogine e Isabelle Stengers, *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia*, op. cit., pp. 51-90.

²⁸¹ Cfr.: *La voluntad de poder*, op. cit., p. 34 y p. 79.

cuales se ha confiado en demasía: que hay “causas” y “efectos”. Así pues, en relación a la primera idea, haciendo una analogía con la música, Nietzsche afirma:

¡Un mundo esencialmente mecanicista sería un mundo esencialmente *sin sentido*! Si se estimase el valor de una música atendiendo cuanto de ella puede ser contado, calculado, puesto en fórmulas, ¡Qué absurda sería esa estimación «científica» de la música! ¡Qué se habrá comprendido, conocido, entendido de ella! ¡Nada, absolutamente nada de lo que en ella es propiamente «música»!...²⁸²

Ahora bien, lo que en realidad compromete a la explicación mecanicista es su convicción en la causalidad y en un estado de cosas duradero. Nietzsche parte de la idea que el mecanicismo se jacta de haberse elevado sobre las demás explicaciones científicas al haber “perfeccionado la imagen del devenir”,²⁸³ a partir de los conceptos “causa” y “efecto”, no obstante, esta dualidad para Nietzsche no la hay nunca:

En realidad tenemos ante nosotros un *continuum* del que aislamos un par de trozos, al igual que nunca percibimos un movimiento de otro modo que como puntos aislados, y así pues propiamente no lo vemos, sino que lo inferimos. La subitaneidad con la que muchos efectos se destacan nos extravía, pero es solamente una subitaneidad para nosotros. En ese segundo de la subitaneidad hay una cantidad infinita de procesos que se nos escapan. Un intelecto que viese la causa y el efecto como *continuum*, no, a nuestro modo, como un estar dividido y troceado arbitrariamente, que viese el flujo del devenir, rechazaría el concepto de causa y efecto y todo estar condicionado por otra cosa.²⁸⁴

En este sentido, Nietzsche opina que no es posible que un fenómeno sea descrito a partir de las relaciones causales que en él intervienen *sucesivamente* puesto que, aparte de no poder dar cuenta de la infinidad de variables y factores que intervienen en un mismo proceso, con ello intentamos establecer cierta

²⁸² Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia, op. cit.*, p. 403.

²⁸³ *Ibid.*, p. 198.

²⁸⁴ *Ibid.*, p. 199.

“regularidad” en la naturaleza, regularidad que finalmente el mecanicismo ha terminado por considerar como válida e irrefutable, queriendo dar solución a la pregunta de por qué hay fenómenos que se repiten como si se tratase de reglas impuestas de antemano, con lo cual la ciencia nuevamente reincide en la teleología: “la necesidad psicológica de creer en una causalidad se encuentra en la imposibilidad de «imaginar un acontecimiento sin intenciones»”.²⁸⁵ Entonces, más que pensar en relaciones *sucesivas*, Nietzsche opta por pensar en una *inserción* de fenómenos unos dentro de otros, es decir, de relaciones de fuerza y poder al interior de un mismo fenómeno o proceso, y no de manera externa como si se tratara del imperio de una necesidad extrínseca a la naturaleza, de una coacción o una “ley” venida de fuera a la cual los fenómenos están constreñidos a obedecer.

De tal modo, Nietzsche se resiste a creer que la repetición de ciertos fenómenos y la regularidad de los mismos comprueba dichas “leyes de la naturaleza”, ya que considera que lo único que puede demostrar son estas relaciones de poder entre una o más fuerzas. Es por ello que sugiere que al concepto triunfal de los físicos llamado “fuerza” se le deba añadir una voluntad interior definida por él como “«voluntad de poder», o sea, deseo insaciable de mostrar potencia, o empleo, ejercicio del poder, como instinto creador”,²⁸⁶ para que así estos mismos físicos puedan entender que todos los movimientos, los fenómenos, las leyes son “síntomas de cosas que suceden «interiormente»”,²⁸⁷ donde “lo más fuerte se apodera de lo más débil en la medida en que esto no puede conservar su grado de autonomía”.²⁸⁸

Con ello, Nietzsche intenta librarse del determinismo de las ciencias físicas modernas, afirmando que el hecho de que un fenómeno se repita no se debe a la causalidad ni a la supuesta acción “conforme a leyes”, sino que en este caso estamos “ante la lucha de dos elementos de poder desigual en donde se consigue un nuevo ajuste de las fuerzas según la medida de la potencia de cada

²⁸⁵ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p. 421.

²⁸⁶ *Ibíd.*, p. 418.

²⁸⁷ *Ídem.*

²⁸⁸ *Ibíd.*, p. 422.

elemento”,²⁸⁹ es decir, donde cada nuevo estado es fundamentalmente diverso del primero a pesar de que se piense que el resultado o punto de llegada siempre es el mismo, y donde “lo esencial es que los factores que contienden en la lucha salgan de la misma con otros valores de poder”.²⁹⁰ Diego Sánchez Meca interpreta esta nueva alternativa a la relación mecanicista de causa-efecto como una relación “mandar-obedecer”, es decir, una fuerza que quiere poder más que las demás y que, por tanto, manda, desde un sentido de superioridad a otras fuerzas que quiere que le obedezcan:

Mientras que en la relación causa-efecto hay una determinación externa a las cosas mismas y que se ejerce sin ninguna posibilidad de que el efecto no se produzca, en la relación mandar-obedecer existe esa transformación desde dentro que se produce, en las dos fuerzas en lucha, de manera autónoma.²⁹¹

Así bien, Nietzsche vuelve a recalcar con ello que no hay ningún supuesto sujeto legislador que haya dictado estas leyes en la naturaleza, sino que simplemente cada elemento que constituye a ésta, cada cosa es un centro de fuerza que posee cierta acción particular y cierta resistencia, y que en el juego del conjunto de esta acción y resistencia se generan centros patronales²⁹² que, no obstante, tienden a modificar prontamente, por ello, no hay ya un determinismo, sino porque hay diferentes valores en las fuerzas, éstas u ordenan u obedecen.²⁹³

Así bien, podemos notar que con la teoría de Nietzsche sobre la fuerza, lo que en realidad se intenta es diferenciar dicho concepto del que promueven las ciencias físicas ya que ahora, a partir de ese estado constante de relaciones de fuerza y de poder, lo que Nietzsche nos quiere demostrar es que “el mundo no tiende a un estado duradero”,²⁹⁴ condición por la cual la naturaleza y su devenir, como decíamos anteriormente, son presentados como flujo continuo y caótico. La

²⁸⁹ *Ídem.*

²⁹⁰ *Ibíd.*, p. 424.

²⁹¹ Diego Sánchez Meca, ‘Nietzsche ante el mecanismo y el evolucionismo’ en: Gerardo Martínez Cisterna (Comp.), *Nietzsche y su trasfondo científico. Memorias, op. cit.*, p. 81.

²⁹² *Cfr.: La voluntad de poder, Op. Cit.*, pp. 384 y 478.

²⁹³ “Una fuerza determinada no puede ser otra cosa que esta fuerza determinada” (*Ibíd.*, p. 429.).

²⁹⁴ *Ibíd.*, p. 417.

fuerza ya no es entendida como mera condición “que mueve” pero que al mismo tiempo no puede estar determinada por otra condición, sino que es justamente agente y acción al mismo tiempo, es la propia voluntad pujante que crece internamente en los fenómenos y que al mismo tiempo deviene en acción, por eso es que Nietzsche recalca que a cada átomo de fuerza resulta de total importancia su vecindad,²⁹⁵ la cual representa siempre un punto de lucha y resistencia.

A partir de ese estado de tensión constante entre las diversas cantidades dinámicas de poder, en donde “todo cuerpo específico se esfuerza por hacerse dueño de todo el espacio y por extender su propia fuerza”,²⁹⁶ resulta un mundo de constantes conquistas y sometimientos que tienden no hacia la perpetuación sino hacia *el crecimiento* e, irremediabilmente también, hacia *la destrucción*. Ahora bien, será aquel fenómeno de la naturaleza denominado “vida” donde Nietzsche observa de manera patente tal condición de la naturaleza, la de querer devenir más fuerte.

c) Vida: devenir más fuerte

La interpretación que Nietzsche nos ofrece sobre la vida se encuentra afinada en el reconocimiento de la actividad propia de los organismos en su afán no sólo de mantenerse en la existencia sino, sobre todo, de crecer, de extender su patronato en la medida de sus posibilidades: “tener y querer tener más, crecimiento, en una palabra, esto es la vida misma”.²⁹⁷ Así bien, lo que con ello Nietzsche quiere resaltar es esa tendencia natural que como voluntad de poder se destaca en toda forma de vida, que al enfrentarse con otras formas de menor o mayor fuerza establecen una tensión de la que resultará luego esa relación de sometimiento y obediencia de la cual hablamos anteriormente.

De esta manera, Nietzsche parte diciendo que “la voluntad de poder no es un ser, no es un devenir, sino un «*pathos*»; es el hecho elemental, del cual resulta

²⁹⁵ *Ibíd.*, p. 427.

²⁹⁶ *Ídem.*

²⁹⁷ *Ibíd.*, p. 113.

como consecuencia, un devenir, un obrar”,²⁹⁸ es decir, que la fuerza impelente que da origen a toda acción, a todo obrar, es un “sentimiento de poder”, de ansiar, de crecer, concretamente, de aumento de poder:

Todos los «fines» y las «metas», los «sentidos», son solamente modos de expresión y metamorfosis de la única voluntad que es inherente a todo lo que ocurre: de la voluntad de poder. Tener fines, metas, intenciones, «querer» en líneas generales, es un tratar de devenir más fuerte, un querer crecer y querer también los medios necesarios para ello.²⁹⁹

Lo que Nietzsche sugiere es la posibilidad de interpretar los fenómenos de la vida a partir de este sentimiento genuino que nace desde el interior de cada ser y que les compele a extender su poderío, siendo la meta o finalidad de éste el exponer su poder en forma de dominio pero también a manera de resistencia. Es así como Nietzsche parte del campo de la biología para brindarnos una ejemplificación de esta teoría sobre la voluntad de poder, concretamente, el caso de las células y de la función del protoplasma:

El protoplasma extiende sus falsos pedúnculos para buscar algo que se le resista, no por hambre, como pudiera creerse, sino por voluntad de poder. Luego hace la tentativa de vencer dicha resistencia, de apropiársela, de incorporársela; lo que se llama nutrición es simplemente un fenómeno subsiguiente, una aplicación de aquella primitiva voluntad de hacerse más fuerte.³⁰⁰

Asimismo, a partir del fenómeno de las células subraya nuevamente la completa inmoralidad en la naturaleza, que puede ser bien representada en esta relación que establece la teoría sobre la voluntad de poder, a saber, la relación de someter y de estar en función de otra cosa, de dominar o ser dominado:

²⁹⁸ *Ibíd.*, p. 426.

²⁹⁹ *Ibíd.*, pp. 448-449.

³⁰⁰ *Ibíd.*, pp. 469-470. Véanse también las páginas 435 y 436.

¿Es virtuoso que una célula se transforme en una función de una célula más fuerte? Tiene que hacerlo. Y ¿hay maldad en que la más fuerte asimile a la primera? Tiene que hacerlo también, y le es necesario, pues tiende a que la célula que la sustituya sea más rica que ella, y quiere regenerarse.³⁰¹

Con este símil de las células, Nietzsche intenta extender su definición sobre la vida en general, destacando sobre todo que en los procesos de ésta sería un error hablar de maldad o benevolencia, o bien, de cualquier categoría moral, y que simplemente se trata de un ajuste de fuerzas que, no obstante, devendrá en un nuevo arreglo al cual le sucederá otro y otro más, sin otro fin más que el de continuar este proceso de querer incrementar el poder.

Por tal razón, a Nietzsche lo único que le resulta demostrable en todos los seres vivos –y no únicamente a nivel de los procesos orgánicos internos– es el hecho de que “a base de su propia fuerza, todo ser se propaga, sujetándose al más débil”³⁰² y que “cada ser vivo hace todo lo posible, no sólo para conservarse, sino para llegar a ser más”.³⁰³ Se trata entonces de una interpretación biológica en la que, al igual que con la naturaleza, Nietzsche intenta alejarse de los prejuicios morales y a su vez, trata de demostrar nuevamente que no se puede adjudicar ninguna otra meta, ninguna finalidad para el fenómeno de la vida más que la de devenir más fuerte, finalidad que, no obstante, no está pensada en sentido teleológico, es decir, de una meta específica al cual debe desembocar la vida –la evolución hacia algún estado de perfección, por ejemplo–, sino como aquello que constata el devenir caótico e inocente de la naturaleza en donde se suceden estados muy breves y provisionales de tregua entre las fuerzas.

Por tal razón, para Nietzsche, “«vivir» debería ser definido como una forma duradera de las fijaciones de fuerza en que los diversos combatientes crecen desigualmente”,³⁰⁴ donde no hay una fuerza absoluta que anule a las demás y quiere un poder perene, sino que solamente las incorpora hacia sí para dar lugar a una nueva lucha en donde intentará acrecentar su esfera de poder pero al mismo

³⁰¹ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, op. cit., p. 203.

³⁰² Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p. 505.

³⁰³ *Ibíd.*, p. 462.

³⁰⁴ *Ibíd.*, p. 430.

tiempo pondrá en juego lo ya conquistado y, según el enfrentamiento y el favor o desfavor de las circunstancias, esta esfera disminuirá o crecerá. Lo que Nietzsche sugiere es que el sentido vital de la naturaleza reposa en ese instinto agonal,³⁰⁵ de lucha, que “tiende a un sentimiento máximo hacia el poder”,³⁰⁶ sentimiento en el cual “la voluntad no vive satisfecha si no tiene enfrente un adversario y una resistencia”.³⁰⁷ Así, el hambre, el instinto sexual, el instinto de movimiento, todas estas pulsiones son lo que “irrita, en realidad, el sentimiento de la vida”³⁰⁸ y “todas las funciones sanas del organismo tienen esta necesidad, todo el organismo resulta un complejo de sistemas que luchan entre sí por el aumento de los sentimientos de poder”.³⁰⁹

Así pues, como se decía anteriormente, la teoría de la voluntad de poder intenta disolver la dualidad ontológica entre ser y no ser, entre lo que permanece y lo que deviene, entre lo vivo y lo muerto, pues trata de interpretar estos dos últimos fenómenos como parte de ese esfuerzo y tensión que tanto “los árboles, las hierbas, los animales”,³¹⁰ y también el hombre, mantienen en aras de aumentar su poder, de tal modo que también la vida es una tendencia hacia el cambio, hacia la transformación y también hacia la propia destrucción. A su vez, la teoría de la voluntad no propone un fundamento metafísico como “raíz fundamental” o “centro de fuerza” del cual surge toda la naturaleza y se dirige a un estado último de evolución o perfección, sino más bien como “puntuaciones de voluntad”³¹¹ donde la energía del devenir se transforma en vida y el vivir en diversos grados de fuerza, generándose así los múltiples fenómenos de la naturaleza y la vida, que simplemente son instantes del desarrollo de la voluntad de poder que “llega a un determinado punto y luego vuelve a caer en un círculo eterno”.³¹²

³⁰⁵ Un instinto que Nietzsche reconoce como propiamente griego, como un instinto de fortaleza. Cfr.: *Crepúsculo de los ídolos*, op. cit., pp. 129-136.

³⁰⁶ *Ibíd.*, p. 463.

³⁰⁷ *Ibíd.*, p. 466.

³⁰⁸ *Ídem.*

³⁰⁹ *Ibíd.*, p. 470.

³¹⁰ *Ibíd.*, pp. 470-471.

³¹¹ *Ibíd.*, p. 479.

³¹² *Ibíd.*, p. 428.

d) No conservarse, sino devenir

Las objeciones que Nietzsche realiza a la teoría evolutiva de Darwin no tienen como fin extender una discusión detenida sobre los principios y consecuencias de la misma, es más bien un breve acercamiento en el que se busca poner de manifiesto el peligro que representaría leer dicha teoría desde una perspectiva moral. Aquí nuevamente Nietzsche pone de relieve que adjudicar a la naturaleza valores de este tipo conduce necesariamente a los supuestos teleológicos, mismos que su nueva valoración busca erradicar.

Así bien, uno de los primeros puntos en los que Nietzsche no está de acuerdo con Darwin es el referido a la “lucha por la existencia” que, para el segundo, es el estado fundamental de la naturaleza. En oposición a esta idea, Nietzsche prefiere pensar que si es posible hablar de lucha en la naturaleza, ésta se da, sobre todo, *por el poder* y no precisamente por la sobrevivencia:

En la naturaleza no *domina* el estado de necesidad, sino de la sobreabundancia, la dilapidación, incluso hasta el absurdo. La lucha por la existencia es solamente una excepción, una restricción temporal de la voluntad de vivir; la gran y pequeña lucha gira en todas partes alrededor de la preponderancia, del crecimiento, de la ampliación, del poder, conforme a la voluntad de poder, que es precisamente la voluntad de vivir.³¹³

Dicha objeción para Nietzsche no es gratuita, puesto que habría una gran diferencia en presentar a la naturaleza en un estado de sobreabundancia en oposición a un estado de necesidad. En el segundo caso, si aprobáramos la escasez, la penuria, el “instinto de conservación” se elevaría como lo decisivo para los seres de la naturaleza; si confirmáramos en cambio el estado de abundancia, de derroche, entonces el “instinto de conservación” pasaría a un segundo plano y lo decisivo ya no sería la sobrevivencia, sino la *ampliación del poder* poniendo en cuestión con bastante frecuencia la propia autoconservación.

³¹³ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, op. cit., p. 349.

Aquí es importante advertir sobre lo que Nietzsche está entendiendo por “instinto de conservación”, pues ya dijimos en apartados anteriores que el hombre como animal indefenso ante el carácter terrible de la existencia se sirve del intelecto y la mentira para conservarse en la misma, ahora bien, una cosa es y significa la conservación en la existencia a partir de los medios que el individuo se genera para no sucumbir a la misma, la cual Nietzsche va a catalogar como un instinto de fortaleza, de vitalidad, ya que lo que se busca es seguir adelante en la vida, y otra cosa va a significar el “instinto de conservación”, es decir, el instinto de la debilidad que se muestra en el deseo de eternizar, de no querer devenir, de no querer medir la fuerza propia con otras ajenas, de simplemente cultivar el instinto gregario, enfermo de querer ser “función”, es decir, de servir a otro ser o a otro fin.

Por tal razón, ya en este punto Nietzsche destaca ciertos rasgos de la decadencia en el pensamiento científico moderno, porque ciertamente con la postura del evolucionismo se busca apuntalar la dificultad, la menesterosidad y la estrechez como apelativos frecuentes en la naturaleza, sin embargo, para Nietzsche ninguno de estos apelativos son en absoluto aplicables al estado que presenta la vida, más bien esta interpretación se debe a una trasposición del plano humano (de la condición moderna, específicamente) en afán de generalizarlo para la naturaleza entera, algo que, no obstante, debe ser denunciado:

Los fisiólogos debían dudar en poner el «instinto de conservación» como instinto cardinal de un ser orgánico. Ante todo, lo que vive quiere desplegar su fuerza: la «conservación» es solamente una de las consecuencias de esto. ¡Precaverse contra los principios teleológicos superfluos! A estos pertenece todo el concepto de «instinto de conservación».³¹⁴

Así, el peligro que Nietzsche observa es que de la supuesta “lucha por la existencia” se pueda desprender una interpretación moral que busque encumbrar la *voluntad de conservación* en detrimento de la *voluntad de devenir*, es decir, el instinto de la debilidad frente al instinto de la fortaleza. Por ello, Nietzsche destaca

³¹⁴ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p. 433.

como símbolo de la vitalidad el querer devenir más fuerte, mientras que sólo pretender conservarse es para él señal ya de la degeneración y la negación de la vida; lo que Nietzsche no quiere es que la naturaleza sea presentada como sumida en la necesidad, en la miseria y el hambre, y que de ello se obtengan luego consideraciones pesimistas y deprimentes como en el caso de Schopenhauer para quien el mundo es sufrimiento y lucha, pero tampoco busca una postura optimista que presente un cierto grado de benevolencia y prodigalidad de la naturaleza con respecto a sus creaciones, no, para Nietzsche la naturaleza reposa en la absoluta indiferencia moral.

Pero justamente la biología darwiniana, o más bien, no Darwin sino los darwinistas recaen en este error de considerar dicho estado de necesidad y estrechez, de una auténtica lucha por la existencia. Es claro que de Lamarck a Darwin el concepto de adaptación cambia diametralmente: para el primero supone cierto esfuerzo del organismo, que en el decurso de largos periodos intenta modificar su forma en función de las condiciones exteriores que le presentan ciertas dificultades para su existencia; para Darwin es la “selección natural” de los más aptos, es decir, de aquellas propiedades de su constitución orgánica que en la lucha con otros seres les resultan ventajosas, *útiles*. Ahora bien, Nietzsche reprueba esta exageración y abuso que los evolucionistas hacen de los conceptos *útil* y *apto*, por ello señala: “lo que es útil a la duración del individuo no puede convenirle a su esplendor y fuerza”,³¹⁵ “lo esencial en el proceso vital es precisamente la enorme fuerza plasmante, creadora de formas del interior al exterior, que utiliza, disfruta las «circunstancias exteriores»”,³¹⁶ es decir, que aquello que conserva al individuo quizás sea lo que al mismo tiempo lo mantenga encerrado e inmovilizado en la evolución, por lo que dirá: “cuanto más fuerte es el estímulo de unidad, tanto más es de suponer que existe una debilidad; cuanto mayor es el impulso de variedad, de diferencia, de disgregación interna, tanto mayor fuerza existe”.³¹⁷ Parece ser entonces que Nietzsche no puede dar crédito a que la evolución de las formas de vida existentes esté precedida y fundamentada

³¹⁵ *Ibíd.*, p. 432.

³¹⁶ *Ídem.*

³¹⁷ *Ibíd.*, p. 435.

por un estado de necesidad, ni siquiera por la supuesta “selección” que la naturaleza hace de los más aptos,³¹⁸ sino que todo germen del devenir en los seres procede desde el interior de los mismos, de esa voluntad de mutar, de variar, que en ellos se expresa.

En suma, lo que Nietzsche intenta hacer es otorgar un valor más rico –más vital y afirmativo de la existencia– al devenir que a lo eterno, al cambio que a la conservación, pues si bien querer devenir más fuerte significa poner en riesgo la propia existencia, también da cuenta de cierta *demasía* de fuerza: “el anhelo de *destrucción*, de cambio, de devenir, puede ser expresión de una fuerza llena hasta rebosar, preñada de futuro (mi término para ello es, como se sabe, la palabra *dionisíaco*)”.³¹⁹

Así bien, esta posición respecto a los instintos de conservarse y de devenir abre otro de los puntos de objeción de Nietzsche respecto al evolucionismo, el hecho de pensar la evolución como un proceso de perfeccionamiento: “Al contarse con la lucha por la existencia, con la muerte de los más débiles y con la supervivencia de los más robustos y mejor dotados, se admite un crecimiento constante, un perfeccionamiento permanente de las criaturas”.³²⁰ Sin embargo, para Nietzsche no existe tal transición de seres cada vez más perfectos, adaptados, ni siquiera más complejos y bellos: “nada tan difícil como conseguir los tipos superiores y mucho más mantenerlos; los más inferiores tienen la virtud de una comprometedora fecundidad”.³²¹ Lo que aquí Nietzsche reprocha del

³¹⁸ Esta crítica que Nietzsche hace a la teoría de la evolución de Darwin ha planteado una serie de dificultades que parecen indicar la existencia de un “punto ciego” en la propia crítica hecha al biólogo inglés, a partir de una mala e indirecta –pues Nietzsche lo leyó a partir de la interpretación de Carl W. von Naegeli– lectura. Para Virginia Cano, haciendo uso de la metáfora de William Paley sobre el relojero, este punto ciego puede describirse del siguiente modo: “La ceguera nietzscheana radica en su incapacidad de ver el carácter ciego del mecanismo darwiniano. Los ojos con los que Nietzsche dota al mecanismo de selección natural, y puntualmente a la lucha por la existencia, comportan una comprensión inadecuada del mecanismo de la evolución. Darwin desarrollará su teoría de la descendencia con modificación por medio de la variación y la selección natural como un revolucionario modo de explicar el origen y el desarrollo de la vida en contraposición a toda visión teleológica” (Virginia Cano, “Vida y plasticidad: los nombres de la voluntad de poder”, en: *Actas de la Conferencia Internacional: Nietzsche. El devenir de la vida*, Universidad Diego Portales, Santiago de Chile, 2010, p. 9 (nota 10)).

³¹⁹ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, op. cit., p. 397.

³²⁰ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p. 456.

³²¹ *Ibíd.*, p. 457.

evolucionismo es pensar que la especie trabaja y se sacrifica para el porvenir de un tipo superior, el *genio*, para que este último luego procure la conservación de la especie entera, es decir, interpretar el evolucionismo como progreso, como ascenso, algo que Nietzsche no puede aceptar, “nadie ha demostrado hasta ahora que los organismos más altos hayan derivado de los más bajos”,³²² pues considera que más bien el tipo dominante es el ser más vulnerable, frágil, por su singularidad y por estar tan reducido en número en la naturaleza:

El tipo superior representa una complejidad incomparablemente mayor, una suma mayor de elementos coordinados; por consiguiente, también la disgregación es incomparablemente más probable. El «genio» es la máquina más sublime que existe; por consiguiente, la más frágil.³²³

Por lo tanto, para Nietzsche la dinámica que se constata en la desaparición y surgimiento de nuevas especies en la naturaleza no se deriva de un esfuerzo de las mismas por tratar de conservarse, de preservar su existencia a pesar de que las condiciones externas –la geografía, el clima, etc.– le sean adversas, ni tampoco de un supuesto progreso hacia seres cada vez más perfectos y preparados para su medio; el organismo, dirá también Nietzsche, no se empeña en adaptarse a dicho medio pero tampoco intenta conservar su propia estructura: “el individuo mismo es una lucha de las partes (por la nutrición, por el espacio, etc.): su desarrollo está unido a un «vencer», a un predominar de partes iguales, a un parecer, a una transformación de otras partes en órganos”.³²⁴

Por ello, a Nietzsche le parece más bien que este desarrollo y transformación de las especies se debe a la voluntad de poder que internamente actúa en ellos como fuerza plasmante, como “último motivo y carácter de toda variación”,³²⁵ siendo lo único que explica que el organismo devenga siempre diferente, es decir, que este cambio y transformación no apela a ningún principio de selección, ya que si este fuera el caso aquella variación que le pudiese resultar

³²² *Ibíd.*, p. 459.

³²³ *Ibíd.*, p. 458.

³²⁴ *Ibíd.*, p. 432.

³²⁵ *Ibíd.*, p. 458.

útil a determinada especie en unas condiciones específicas, quizás en otras completamente diferentes le pudiese resultar perjudicial, sino que es más bien esa tendencia hacia la variabilidad en aras de poder, aquella que dicta “o perecer o imponerse”,³²⁶ ser súbdito o regente, la que permite el amplio y complejo dinamismo de la vida.

e) La idea de retorno

Como último principio de esta nueva valoración sobre la naturaleza y la vida se presenta la idea del retorno eterno de las cosas, el cual ha sido considerado como el punto más enigmático en el pensamiento de Nietzsche pero que, sin embargo, nos parece a nosotros el más claro en tanto que, a partir de él queda condensada la intención de esta reflexión que Nietzsche emprende respecto a la ciencia, que sin duda consiste en devolver un nuevo interés por la existencia a partir de un sentimiento de fortaleza en el espíritu humano.

Así, de inicio distinguimos claramente dos acepciones que el propio Nietzsche esboza al momento de presentar este principio del eterno retorno: en primera instancia, se instituye como “la más científica de las hipótesis [cósmicas] posibles”,³²⁷ y en segundo lugar, como un “principio selector al servicio de la fuerza”.³²⁸ A partir de estas dos nociones observamos cómo Nietzsche intenta unir en el mismo pensamiento los dos puntos de vista filosóficos en los cuales se asienta su pensamiento, a saber, la idea del devenir y la del valor de la existencia, ya que si bien se propone dicho principio como hipótesis científica, su valor no radica tanto en poder ser constatada y demostrada, sino en entrever que tal principio nos pone de frente a la verdad terrible de que la existencia regresa infinitas veces y que lo importante es saber si el espíritu humano es lo suficientemente fuerte como para afirmarse en esta verdad y contestar un *sí* inapelable a dicha condición.

³²⁶ *Ibíd.*, p. 579.

³²⁷ *Ibíd.*, p. 69.

³²⁸ *Ibíd.*, p. 674.

Como ya vimos en apartados anteriores, Nietzsche parte de que el mundo no tiende a un estado final, es decir, que carece de una meta específica y más bien se trata de un flujo continuo de intersecciones de fuerzas que intentan aumentar su poder, por otro lado, se ha mencionado también que el estado propio de la naturaleza es su constante renovación, o bien, un proceso circular de generación y destrucción. Ahora bien, precisamente cuando Nietzsche establece el principio del eterno retorno lo que intenta dejar en claro es que este “flujo continuo” y esta “constante renovación” no pueden ser entendidos o asimilados como si el mundo y la naturaleza participaran de una fuerza *infinita* que permite la generación de formas siempre diferentes, pues caer en esta afirmación es nuevamente traer a cuenta –aún sin hablar de Dios– cierta fuerza divina de creación y, por tanto, recurrir otra vez a principios teológicos. Más bien, para Nietzsche una estricta y rigurosa hipótesis científica del mundo y la naturaleza debe postular, por principio, una fuerza finita, de cantidad invariablemente igual, es por ello que Nietzsche escribe:

¿Cuál es el principio y la creencia con que se formula más precisamente el cambio decisivo, la preponderancia ahora conseguida del espíritu científico sobre el espíritu religioso, fabricante de dioses? Es acaso esto: el mundo, como fuerza, no debe ser considerado como infinito, porque no puede ser imaginado así: nosotros rechazamos el concepto de una fuerza infinita como incompatible con el concepto de fuerza. Luego, al mundo le falta la facultad de renovarse.³²⁹

Así bien, para Nietzsche lo único que puede establecerse como *infinito* es el discurrir de dicha fuerza, es decir, apelar a que el mundo, si bien no tiene ningún fin o estado último, entonces tampoco no tuvo un comienzo: “no es una cosa que deviene; una cosa que pasa, o mejor dicho: deviene, pasa; pero no comenzó

³²⁹ *Ibíd.*, p. 676. Que el mundo no tenga la facultad de renovarse no quiere decir que, como lectura de lo que nos reporta el devenir, los procesos naturales tiendan a un esquema cíclico (semilla, flor, fruto, semilla, por ejemplo) sino que Nietzsche está prestando atención a la imposibilidad de pensar en una fuerza, o potencia, o energía (en el caso de la termodinámica) infinita que se crea de la nada o bien es abastecida por una divinidad externa al mundo, sino que es menester pensar en una fuerza finita que, no obstante, tiene la propiedad de transformarse en múltiples maneras.

nunca a devenir, ni a pasar”,³³⁰ y por lo tanto, podemos decir, se encuentra encerrado en un eterno transitar.

De esta manera, si el mundo es una determinada dimensión de fuerza, entonces “deberá atravesar un número determinado de combinaciones en el gran juego de dados de su existencia”,³³¹ y por otro lado, si el tiempo en donde se da este juego es infinito, entonces “toda posible combinación debe ser realizada una vez; aún más, debe ser realizado infinito número de veces”,³³² si esto es así, se demuestra, para Nietzsche, que el mundo es un círculo que se ha repetido y se seguirá repitiendo *in infinitum*.

Así, con la fórmula cósmica que implica la variable de la *fuerza finita* dependiente de un *tiempo infinito*, Nietzsche concibe el eterno retorno como la única hipótesis posible –evitando toda concepción teológica-moral– para este mundo, y a partir de ella hará desprender consecuencias verdaderamente graves en relación a la valoración de la existencia, pues hemos dicho ya que la intención de postular el eterno retorno no tiene que ver con implantar una nueva cosmología, científica y demostrable, en tanto ni siquiera Nietzsche se detiene en dar argumentos de cómo pueda verificarse, sino que más bien tiene la intención de caer en la cuenta del carácter terrible y enigmático de la existencia.

Ya años antes, durante la década de 1840, científicos como Helmholtz, Julius von Mayer y James Prescott Joule, desarrollaban un principio teórico-experimental sobre el trabajo de las máquinas térmicas que luego Rudolf Clausius formalizará como el primer principio de la termodinámica (la energía no se crea ni se destruye, sólo se transforma), principio que a Nietzsche le pareció bastante acorde con su propia teoría: “el principio de la persistencia de la energía exige el «eterno retorno»”.³³³ No obstante, Nietzsche no estará de acuerdo con el segundo principio de la termodinámica –el que relaciona las estructuras disipativas de los sistemas térmicos (como las “pérdidas” de energía en la combustión) con los procesos irreversibles (aumento de entropía, aumento de desorden)– puesto que

³³⁰ *Ibíd.*, p. 677.

³³¹ *Ibíd.*, p. 678.

³³² *Ídem.*

³³³ *Ibíd.*, p. 676.

dicha idea, como ya apuntará luego Prigogine, puede sustentar la idea de un estado final del universo (entendido como sistema cerrado, es decir, que no puede adquirir energía del exterior), la llamada “muerte térmica” del cosmos que implica el haber llegado a un máximo de entropía (una quietud total del universo), donde toda la fuerza o potencia finita del cosmos se habrá traducido en trabajo y disipado en forma de calor, por lo cual, ya no habría posibilidad de un nuevo gasto, un nuevo desequilibrio y, por tanto, un nuevo devenir.

Para Nietzsche, en cambio, el eterno retorno no es una hipótesis física propiamente dicha (a pesar de que la hemos asociado con algunas teorías científicas contemporáneas a él), es más bien la teorización sobre el irremediable flujo incesante del devenir, que implica la imposibilidad de un estado final o último del cosmos, lo cual brinda al hombre la posibilidad de experimentar un sí incondicional a la existencia. Ahora bien, es la propia epistemología contemporánea (Edgar Morin, por ejemplo) la que, dicho sea de paso, ha podido contrargumentar eficazmente el segundo principio de la termodinámica y la posibilidad de una muerte térmica del universo, ya que se ha apelado a que dicho principio que supone “orden-desorden” es en realidad un *bucle*, es decir, ciclo recursivo “orden-desorden-orden”.³³⁴

Por ello, más bien lo que a Nietzsche le interesa al postular el eterno retorno es regresar a la condición primera de su reflexión sobre la ciencia, a saber, la de comprobar si ésta como medio artístico nos permite ya no sólo soportar y sobrellevar la existencia sino afirmarnos fehacientemente en ella. Así pues, la teoría del eterno retorno se postula como hipótesis científica capaz no tanto de dar explicación al devenir del mundo, sino de transformar al que llegue a asumirla a partir de un *sí* a la vida. Este otro sentido, el “principio de selección al servicio de

³³⁴ Edgar Morin señala que en el caso del universo mismo, este fenómeno de un desorden generador de orden se da precisamente si reconocemos como válida la teoría del big bang en el que es el desorden (la gran explosión) la que genera estructuras ordenadas y hasta cierto punto estables como los sistemas solares y que esto responde a la necesidad de retomar la idea de bucle o de ciclo. Otro ejemplo es compendiado del propio Prigogine cuando refiere a las inestabilidades o “torbellinos de Bénard” donde encontramos que es posible generarse (en el estado líquido de la materia) el orden a partir de un estado fluctuante y desordenado (Cfr.: Edgar Morin, *El método I. La naturaleza de la naturaleza*, Cátedra, Madrid, 2001, 448 pp.).

la fuerza”, es expuesto por Nietzsche de manera clara en el aforismo 341 de *La gaya ciencia*:

Qué sucedería si un día, o una noche, un genio te fuese siguiendo hasta adentrarse subrepticamente en tu más solitaria soledad y te dijese: «Esta vida, tal como tú ahora la vives y la has vivido, tendrás que vivirla una vez más e incontables veces más; y no habrá en ella nada nuevo, sino que todo dolor y todo placer, y todo pensamiento y suspiro, y todo lo indeciblemente pequeño y grande de tu vida tiene que volver a ti».³³⁵

Luego Nietzsche pregunta ¿cómo podrías llegar a ver la vida y a ti mismo si no deseases otra cosa más que aquella conformación del eterno retorno?, es decir, si este pensamiento no te destrozara, sino que más bien te fortificara, ya que en eso precisamente consiste el *sí* a la vida, en aceptarla incluso si esta tuviese que repetirse con todas sus alegrías y dolores. Este es, finalmente, el principio de selección que Nietzsche postula como cierre a toda su nueva concepción de la naturaleza y de la vida, y todos los principios anteriores –la inmoralidad de la naturaleza, el inocente y continuo devenir, el sentido de la vida como aumento de poder, y el instinto de devenir– son en su conjunto los medios para soportar, o bien, para preparar el terreno a la apropiación del pensamiento del eterno retorno: “en vez del gusto por la seguridad, el amor por la incertidumbre; en vez de causa efecto, la creación continua; en vez de la voluntad de conservación, la de la potencia”.³³⁶

Así bien, la idea de retorno intenta sugerir la más alta conquista del espíritu científico, no tanto por su contenido y su valor para el conocimiento del mundo, sino porque para Nietzsche la ciencia misma debe estar más cercana a una sabiduría alegre y altiva, es decir, tiene que devolver una mirada fresca y llena de goce al mundo a pesar de que en el fondo el carácter del mismo parezca terrible y quizás cruel. Si bien a la naturaleza le es indiferente la existencia de sus seres, si también la propia vida intenta cada vez devenir en otra cosa poniendo en riesgo la

³³⁵ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, op. cit., p. 330.

³³⁶ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p. 674.

existencia, si también el mundo está encerrado en un eterno círculo, el hombre no debe quedar helado por estas razones, más bien lo contrario, ya que él mismo puede sobreponerse a todo ello aceptándolo como parte de la vida misma, a partir de la propia voluntad de poder que en él se expresa.

CAPÍTULO III. CIENCIA, NATURALEZA Y VIDA EN GOETHE Y NIETZSCHE

Nietzsche había tomado de Lange el principio de la Morphologie de Goethe según el cual «cada viviente no es una cosa singular, sino una multiplicidad; incluso lo que nos parece un individuo, sigue siendo un conjunto de vivientes independientes».

Georg Stack, *Lange and Nietzsche*.³³⁷

³³⁷ Citado en: Maurizio Ferraris, *Nietzsche y el nihilismo*, Akal, Madrid, 2000, p. 60.

I. Convergencias entre el pensamiento de Goethe y de Nietzsche

Es importante reconocer la relación, y en cierta medida, la afinidad entre las reflexiones de Goethe y de Nietzsche tanto en el campo de la filosofía así como en el de la ciencia, pues de este modo podemos observar así también los puntos cardinales en los cuales se basa su interés por el estudio de la naturaleza y del fenómeno de la vida, si bien es cierto que ambos autores nos brindan una imagen muy afín respecto a estos conceptos, habremos de dedicar un espacio a exponer las peculiaridades o rasgos distintivos en cada una de las propuestas, para así reconocer los puntos de encuentro en ambos autores, así como también las diferencias en cada postura. No obstante y de manera introductoria, nos parece pertinente echar mano del testimonio de autores como Karl Löwith, Pierre Hadot y Diego Sánchez Meca, a quienes no les ha pasado inadvertida esta relación entre el pensamiento de Goethe y de Nietzsche, y recuperar así ya algunas pistas sobre este asunto, para posteriormente concentrarnos en esclarecer cómo se configura en ellos, finalmente, su posición frente a las ideas de ciencia, naturaleza y vida, que ambos autores desarrollan en su acercamiento con las ciencias de su tiempo.

Karl Löwith nos muestra cómo la imagen que Nietzsche se formó sobre Goethe, si bien no estaba exenta de crítica, sí afirmaba un modelo de hombre (modelo que, al lado del de Rousseau y Schopenhauer, desarrolla en la tercera intempestiva: *Schopenhauer como educador*), a saber, la del hombre contemplativo del gran estilo, conservador y conciliador, con un deseo de divinizar el Todo, y lo más importante, “un defensor de la vida, es decir, de su verdad aparente y de su apariencia verdadera”,³³⁸ y en efecto, la ciencia de Goethe pone de manifiesto, a partir de las ideas de metamorfosis y devenir, que toda verdad, entendida como idea de algo fijo, acabado, perfecto, es en realidad una apariencia, es decir, una construcción del pensamiento, pues incluso aquello que nos parece inmóvil y estacionario, en realidad se encuentra transformándose; del mismo modo, nos muestra a la vida como apariencia verdadera que no precisa de un fundamento más allá de sí misma, es decir, de la inmanencia o del *deus sive*

³³⁸ Karl Löwith, *De Hegel a Nietzsche*, Ed. Sudamericana, Buenos Aires, 1974, p. 251.

natura de Spinoza tomado en sentido literal: el presentimiento de Goethe de que lo divino efectivamente se encuentra impregnado en todas las cosas, presentimiento que se confirma con la intuición.

Por tal razón, Löwith reconoce que hay ciertamente por parte de Nietzsche un respeto confesado: “Goethe es el último alemán por el que yo tengo respeto”,³³⁹ respeto que se concentra principalmente en el espíritu afirmativo de éste, tolerante no por pusilanimidad sino por fortaleza, quien no se prohibió para sí nada excepto la debilidad, un hombre fuerte de cultura elevada que “no se desligó de la vida, se introdujo en ella”.³⁴⁰ Es por ello que Nietzsche verá en Goethe no sólo un acontecimiento alemán, sino un acontecimiento *européo*: “un intento grandioso de superar el siglo XVIII mediante una vuelta a la naturaleza, mediante un ascenso hasta la naturalidad del Renacimiento”,³⁴¹ precisamente porque para Nietzsche, Goethe es un símbolo del espíritu de la fortaleza, fortaleza que significa no negar la existencia, la realidad, un decir sí incondicional a la vida.

Ahora bien, en este modelo de hombre que representa Goethe, Löwith parece encontrar ciertos atisbos de la posición dionisiaca frente a la existencia, expresión propia del naturalismo nietzscheano. Por tal razón, Löwith afirma: “y en efecto, el último aforismo de la *Voluntad de Poder* parece proceder del mismo espíritu que el fragmento de Goethe sobre la naturaleza”.³⁴² Aquí, parte de ambos textos:

¡Naturaleza! Por ella estamos rodeados y envueltos, incapaces de salir de ella e incapaces de penetrar más profundamente en ella. Sin ser requerida y sin avisar nos arrastra en el torbellino de su danza y se mueve con nosotros hasta que, cansados, caemos rendidos en sus brazos. Crea eternamente nuevas formas; lo que aquí es, antes aún no había sido jamás; lo que fue no vuelve a ser de nuevo. Todo es nuevo, y sin embargo, siempre antiguo. [...] Vive toda en sus hijos, pero la madre ¿dónde está? Es la artista única que, desde la materia más simple, alcanza

³³⁹ Friedrich Nietzsche, *Crepúsculo de los ídolos* ('Incursiones de un intempestivo', § 51), *op. cit.*, p. 128.

³⁴⁰ Friedrich Nietzsche, *Crepúsculo de los ídolos* ('Incursiones de un intempestivo', § 49), *op. cit.*, p. 126.

³⁴¹ *Ídem.*

³⁴² Karl Löwith, *De Hegel a Nietzsche*, *op. cit.*, p. 252.

los más grandes contrastes, y sin apariencia de esfuerzo se eleva a la máxima perfección –a la más rigurosa determinación, siempre impregnada de cierta delicadeza–. [...] En ella hay eterna vida, un eterno devenir, un perpetuo movimiento, y, sin embargo, no da pasos hacia delante. Se transforma eternamente y no hay en ella ni un momento de quietud. [...] Su drama es siempre nuevo, pues crea siempre nuevos espectadores. La vida es su hallazgo más bello, y la muerte su estratagema para tener más vida.³⁴³

§

Este mundo es prodigio de fuerza, sin principio, sin fin; una dimensión fija y fuerte como el bronce, que no se hace más grande ni más pequeña, que no se consume, sino que se transforma como un todo invariablemente grande; es una cosa sin gastos ni pérdidas, pero también sin incremento, encerrada dentro de la nada como en su límite; no es cosa que se concluya ni que se gaste, no es infinitamente extenso, sino que se encuentra inserto como fuerza, como juego de fuerzas y ondas de fuerza; que es, al mismo tiempo, uno y múltiple; que se acumula aquí y al mismo tiempo se disminuye allí; un mar de fuerzas corrientes que se agitan en sí mismas, que se transforman eternamente, que discurren eternamente; un mundo que cuenta con innumerables años de retorno, un flujo perpetuo de sus formas, que se desarrollan desde la más simple a la más complicada; un mundo que desde lo más tranquilo, frío, rígido, pasa a lo que es más ardiente, salvaje, contradictorio, y que pasada la abundancia, torna a la sencillez, del juego de las contradicciones regresa al gusto de la armonía y se afirma a sí mismo aun en esta igualdad de sus caminos y de sus épocas, y se bendice a sí mismo como algo que debe tornar eternamente que no conoce ni la saciedad, ni el disgusto, ni el cansancio.³⁴⁴

No obstante, y a pesar de ese espíritu afirmativo presente en ambos textos, para Löwith la “Naturaleza” de Goethe difiere de la voluntad de poder de Nietzsche tal como la medida se distingue del desbordamiento o como el cosmos ordenado se diferencia del poder caótico, y esto debido a que en Goethe –como bien señala el

³⁴³ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza*, op. cit., pp. 237-239.

³⁴⁴ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., pp. 679 y 680.

propio Nietzsche en el aforismo 370 de *La gaya ciencia*— domina más aquella *voluntad de eternizar* procedente del agradecimiento y el amor, mientras que en Nietzsche la voluntad predilecta es la *voluntad de destrucción*. Es por tal razón que en Goethe encontramos una visión de la naturaleza y la vida que tiende hacia la conciliación, la organización y la armonización con el Todo, en suma, una suerte de “fatalismo alegre y confiado”,³⁴⁵ como bien lo definió el propio Nietzsche, en donde cada parte sólo aparece justificada por esa creencia en la totalidad y su intrínseca legalidad, postura que dista un tanto de la lógica del error y la disarmonía que Nietzsche intenta instaurar en su propia visión.

A dicha observación, Löwith añadirá que, en ese sentido, Goethe no fue un anticristo, sino un pagano auténtico puesto que su naturaleza afirmativa se abstenía de cualquier negación y no le preocupaba que sus observaciones coincidieran con ninguna fe religiosa; por el contrario, Nietzsche se afana en contraponerse a la visión cristiana del mundo a partir de la negación de las causas finales, la armonía y la legalidad en la naturaleza. En suma, lo que Löwith destaca en ambos autores es, en primera instancia, ese paso hacia la concepción *ahistórica* de la evolución y de la vida (el tiempo cíclico de los organismos y también de la propia vida de la humanidad) a partir de la indagación de la naturaleza, y por otro lado, la posición *antidialéctica* que ambos autores presentaron en torno a la interpretación del devenir hegeliano, es decir, la construcción histórica y final de la historia.

Por su parte, Pierre Hadot consagra la cuarta y última parte de su texto *No te olvides de vivir. Goethe y la tradición de los ejercicios espirituales* justamente a acentuar la relación entre estos dos pensadores a partir de la consideración de que en ambos se encuentra como *leitmotiv* fundamental de su pensamiento: “el consentimiento alegre a la vida y a la existencia en el mundo, el gozo de existir”.³⁴⁶ Para Hadot, Goethe encuentra que dicha alegría de existir pertenece a un sabio conocimiento de los griegos antiguos, quienes se sentían en el mundo como en un

³⁴⁵ Friedrich Nietzsche, *Crepúsculo de los ídolos* (“Incursiones de un intempestivo”, § 49), *op. cit.*, p. 127.

³⁴⁶ Pierre Hadot, *No te olvides de vivir. Goethe y la tradición de los ejercicios espirituales*, Siruela, Madrid, 2010, p. 127.

Todo con el cual debían armonizar, sin embargo, habrá para Goethe un gozo más grande aún, en el cual el existente se complace por el hecho mismo de existir *como quiera que sean las circunstancias*, gozo que se emparenta a la afirmación de Nietzsche sobre el *sentimiento dionisiaco*.

Así bien, para Hadot es posible observar en Goethe a un precursor de Nietzsche, en el sentido de que podemos encontrar en él cierta voluntad de consentir los aspectos más problemáticos de la existencia, a saber, la perpetua metamorfosis de las cosas y cuánto de angustiante y aterrador hay en la existencia. Y para argumentar dicha idea, acude a un escrito de juventud del propio Goethe (*Recensión de Las Bellas Artes de Sulzer*) en donde se señala:

¿Es que acaso no está dentro del plan de la naturaleza aquello que nos provoca una impresión desagradable como lo está lo más encantador? ¿Tal vez no son las iracundas tormentas, las inundaciones, los incendios, el calor incandescente de debajo de la tierra y la muerte en todos sus elementos tan verdaderos testimonios de su vida eterna como lo son el magnífico sol del amanecer sobre los ubérrimos montes de viñedo y los fragantes naranjales? [...] Lo que vemos en la naturaleza es fuerza, todo se encierra en la fuerza;³⁴⁷ nada está en acto, todo es provisional. [...] Lo bello y lo feo, lo bueno y lo malo, todo existe con el mismo derecho y existe en contigüidad.³⁴⁸

De este modo, cree Hadot que Goethe anuncia ya una especie de “sí a la vida” en el sentido de decir “sí al devenir” y a su ley “muere y transfórmate”,³⁴⁹ pero también un sí a lo aterrador como aceptación de que lo que hace la existencia angustiosa es la muerte implicada por el eterno devenir, pero también “el carácter enigmático de la existencia, los límites con los que chocamos en el conocimiento de la naturaleza y el misterio insondable que permiten entrever”.³⁵⁰ En este sentido, parece ser que Goethe se adelanta a la crítica del subjetivismo kantiano sobre los límites del conocimiento, crítica que luego Nietzsche también realizará y

³⁴⁷ La traducción de Hadot es más enfática “Lo que vemos de la naturaleza es fuerza devorando la fuerza” (No te olvides de vivir, op. cit., p. 131).

³⁴⁸ Johann Wolfgang von Goethe, *Escritos de arte*, Síntesis, Madrid, 1999, pp. 44 y 45.

³⁴⁹ Pierre Hadot, *No te olvides de vivir*, op.cit., p. 133.

³⁵⁰ *Ibíd.*, p. 134.

que se fundamenta en no reconocer en la limitación de las facultades cognoscitivas la fuente del misterio de la naturaleza, sino en considerar que es la propia naturaleza la que se guarda para sí dichos misterios, en el caso de Goethe, o bien, que este carácter enigmático y contradictorio es su única y terrible verdad, y fuera de ella no hay más que un conocer *perspectivista*. Así, a partir de estas ideas, Hadot afirmará lo siguiente:

Hemos observado desde hace tiempo que, en Goethe, la concepción del ser como creación y destrucción, pero también el rebasamiento de la individualidad, el sentido del misterio, el presentimiento del éxtasis dionisíaco, anuncian a Nietzsche e influirán sobre él.³⁵¹

Ahora bien, Hadot avanza un poco más en el tema de la relación Goethe-Nietzsche al encontrar en ellos la insistencia en que la existencia sea aprobada, es decir, que sea consentida a pesar de su carácter aterrador, lo cual tiene que ver con un impulso vital del que participa la actividad estética del propio devenir, es decir, entender que dichos aspectos aterradores forman parte del juego estético de la propia naturaleza. En este sentido, Hadot señala que tanto para Goethe como para Nietzsche el arte nos ayuda a establecer dicho consentimiento: “es en el arte y por el arte como podemos acceder al consentimiento en la existencia, como podemos decir «sí» a la vida”.³⁵² En Nietzsche, es sabido que este sentido del arte como modo de afirmar la existencia es tratado ampliamente en *El nacimiento de la tragedia*, no obstante, Hadot comenta que también en Goethe hay una idea semejante del arte, esta vez como algo que nos “aporta paz y serenidad porque nos eleva y nos hace ver las cosas desde lo alto”,³⁵³ permitiéndonos acceder al gozo de existir por medio de una transformación de la mirada “que vuelve a situar las cosas en el Todo”.³⁵⁴

En un tercer momento, Diego Sánchez Meca comenta sobre la relación entre estos autores basándose en la idea de que es posible sustentar una especie

³⁵¹ *Ibíd.*, p. 135.

³⁵² *Ibíd.*, p. 139.

³⁵³ *Ibíd.*, p. 140.

³⁵⁴ *Ídem.*

de continuidad en la indagación que Nietzsche emprende sobre la Antigüedad y sobre la ciencia natural y la que realiza Goethe, misma que se concentra en tres aspectos esenciales: “en su afirmación vitalista y antimetafísica del mundo como devenir, en su antiromanticismo o ‘clasicismo dionisiaco’, y en la concepción integral del hombre y de la cultura”.³⁵⁵ Sobre el primer aspecto, Sánchez Meca señala:

Como los mejores poetas griegos, también Goethe describe el dolor con la impasibilidad de la pura contemplación estética, mostrando una total indiferencia hacia los efectos morales de su vitalismo. Y Nietzsche cree ver en esta actitud intempestiva y antimoderna la clave para articular una original concepción de la decadencia y una perspectiva sobre su más allá.³⁵⁶

Sin embargo, advertirá Sánchez Meca que no se puede equiparar, sin más, el clasicismo de Goethe y el dionisismo de Nietzsche sólo por oponerse al romanticismo (algo que ambos autores experimentaron en su periodo de juventud –aquí Sánchez Meca hace alusión al *Werther* y a *El nacimiento de la tragedia*, como los libros donde se refleja su romanticismo, respectivamente–), puesto que Goethe no comprendió el sentido dionisiaco de la tragedia griega.³⁵⁷ De acuerdo con Nietzsche, Goethe se formó un concepto de los griegos que no contempló la simbólica de lo dionisiaco como eterno retorno de la vida, como “el sí triunfante de la vida por encima de la muerte y el cambio”,³⁵⁸ condición por la cual se abre una distancia entre la concepción de la naturaleza como un Todo ordenado y armónico, y no como caos y contradicción.

A pesar de ello, y en relación con el segundo aspecto, Sánchez Meca dirá que es en esta afirmación antirromántica de la vida desbordante, que no consagra ningún valor excepcional a la vida humana, el punto en el que más cerca se

³⁵⁵ Diego Sánchez Meca, *El nihilismo*, op. cit., p. 50.

³⁵⁶ *Ibid.*, p. 51.

³⁵⁷ Nietzsche reprocha a Goethe el no haber entendido a los griegos, específicamente en el hecho de no haber podido dar cuenta de ese fenómeno de lo dionisiaco en el cual se fundamenta su “voluntad de vida”. Ver: *Crepúsculo de los ídolos* (“Lo que debo a los antiguos”, § 4), op. cit., p. 134.

³⁵⁸ *Ídem.*

encuentran Goethe y Nietzsche, “contrarios ambos a la exaltación de la subjetividad”,³⁵⁹ en donde ya el hombre no es el centro de la explicación del devenir ni histórico ni natural. Así pues, la orientación antihistórica y antidialéctica del pensamiento de Goethe, orientación que ya Löwith había reconocido, servirá a Nietzsche para que la crítica que realiza a la decadencia moderna no se base en motivos humanitaristas ni morales, y que finalmente, más que en un tono nostálgico, el nihilismo sea anunciado alegremente como posibilidad de desmontar “los fundamentos de valor en los que lo moderno todavía se funda”,³⁶⁰ pues como señala Löwith, Nietzsche “no le quería enseñar al hombre el sufrimiento, sino la risa”.³⁶¹

Sobre el tercer y último aspecto, Sánchez Meca dirá que Nietzsche recibió de Goethe la inspiración sobre la concepción de la cultura y el hombre integral como contraimagen de la cultura y del hombre moderno, al observar cómo Goethe combatió con su propia práctica, en los campos del arte y de la ciencia, la desunión entre razón, sensibilidad, sentimiento y voluntad, ya que Nietzsche también habrá de constituir un porvenir de la cultura como retorno de la época trágica de la Antigüedad en donde estas cuatro dimensiones de la vida humana no se encuentran separadas.

Así pues, si bien estos aspectos no contemplan la totalidad de los puntos de encuentro entre Goethe y Nietzsche, sí nos permiten dar pie ahora extender nuestros comentarios respecto a esta relación que, sobre todo, hemos venido destacando sobre los tres aspectos en los cuales se basan estas reflexiones, a saber, la ciencia, la naturaleza y la vida.

II. Ciencia

Tanto Goethe como Nietzsche habían reconocido, cada uno en su propio tiempo, que ni el arte ni la ciencia, ni ninguna de las producciones culturales, deben ser tomadas como fines en sí mismos, sino como medios para resarcir el desarraigo

³⁵⁹ Diego Sánchez Meca, *El nihilismo*, Síntesis, *op. cit.*, p. 53.

³⁶⁰ *Ibíd.*, p. 60.

³⁶¹ Karl Löwith, *De Hegel a Nietzsche*, *op. cit.*, p. 252.

que mantiene el hombre con lo que le rodea, especialmente con la naturaleza. Precisamente, derivado de los ideales de la ilustración, de la ciencia positiva y de la era de la física newtoniana, parece haberse formado una brecha entre el hombre y la naturaleza que, por ejemplo, el científico impone en el sentido de que sólo se limita a reconocer cuanto de los fenómenos naturales puede ser medible y calculable en aras de su manipulación y el beneficio que pueda obtener de ellos. Así bien, las concepciones que tanto Goethe y Nietzsche se formaron sobre la naturaleza se encaminan precisamente a colocarnos lejos de esta visión utilitarista y pragmática, y más bien tratan de encontrar o clarificar la relación –para ellos patente– entre la ciencia y el arte, y aún más, la relación que ambas dimensiones mantienen con la vida.

Respecto al concepto de ciencia, tanto Goethe como Nietzsche coinciden en dos aspectos principalmente: el influjo de la filosofía kantiana, por un lado, y la crítica que ambos elevan hacia las explicaciones mecanicistas y teleológicas. Sobre el primer punto, podemos decir que este influjo de las ideas filosóficas y científicas de Kant en ambos autores no puede dejar de atenderse, influjo que, no obstante, los llevará incluso a confrontar el propio pensamiento kantiano. Por tanto, es importante puntualizar –aunque ya se ha tratado el asunto a lo largo del texto– cómo se establece esta relación con el filósofo de Königsberg.

Goethe encuentra en la *Crítica del Juicio* de Kant un desarrollo filosófico que le permite dar cohesión e incluso justificación a sus estudios sobre ciencia natural, sobre todo en lo referente a la consideración de una naturaleza que crea múltiples formas, pero que se encuentra despojada de finalidades predeterminadas, así como también, le auxilia para poder vincular estos estudios en relación con su actividad e inclinación artísticas. Es el propio Goethe, quien al hablar sobre la influencia que tuvo de la filosofía kantiana, escribe sobre ello:

Luego llegó a mis manos la *Crítica del Juicio*, a la que debo uno de los períodos más felices de mi vida. Aquí vi mis ocupaciones más dispares puestas una junto a la otra; los productos del arte y de la naturaleza considerados del mismo modo; el juicio estético y el juicio teleológico iluminándose mutuamente. [...] Mi aversión por las causas finales estaba ahora justificada y explicada en un sistema. [...] Me

alegraba que el arte poético y la ciencia natural comparada fuesen tan afines lo uno y a lo otro, y que ambas cosas estuviesen subordinadas a la misma facultad de juzgar”.³⁶²

En efecto, Goethe no sólo encontró beneplácito al observar cómo Kant apostaba por un estudio de la naturaleza partiendo de la consideración de su actividad artística (productora de belleza), visión con la cual se creaban ya posibilidades nuevas para la interpretación de la propia naturaleza sino que, además, aprovechó el análisis y la crítica del concepto de finalidad –principalmente la aseveración de la insuficiencia de la explicación mecanicista en el estudio de la vida orgánica– para así transformar su mirada, que anteriormente era más artística y romántica, haciéndola ahora mucho más científica y filosófica, es decir, ya no es un simple poetizar y elogiar a la naturaleza y sus obras, sino procurar un escrutinio de la misma para reconocer los principios bajo los cuales crea, sus modelos, e incluso, reconocer también su propio carácter insoldable.

Sin embargo, a Goethe no le interesaría llevar más lejos el problema del juicio teleológico en la naturaleza, ya que le parece inadecuada la conclusión de que son los límites del entendimiento los que nos impiden una descripción cabal de la naturaleza orgánica, más bien, lo que Goethe intentará hacer es conformar una visión que pueda, en primer lugar, integrar el conjunto de los seres (orgánicos e inorgánicos) en su estudio, y en segundo lugar, dar cuenta de los principios de formación a partir de una descripción acorde con la imagen real de la naturaleza y la continua transformación de los seres.

En realidad, a Goethe –y para los biólogos románticos– le parece más importante recuperar de Kant dos aspectos: por un lado, si bien para Kant el uso del juicio teleológico sólo es lícito cuando el mecanicismo ya no alcanza para explicar un fenómeno, que debe usarse a su vez de manera objetiva, es decir, como supuesto que permita avanzar el conocimiento científico (biológico, en este caso), para estos autores el uso del juicio teleológico no se contrapone con el uso del juicio estético (que es ante todo subjetivo y no encaminado al conocimiento

³⁶² Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza*, op. cit., pp. 182-183.

sino a la experiencia estética), ya que ambos pueden conjugar una comprensión más amplia y más profunda de la naturaleza; y por otro lado, recuperan el concepto de organismo y extienden o atribuyen esta consideración a la naturaleza toda con lo cual, con Goethe por ejemplo, esto llega a tal grado que es posible que el hombre pueda intuir la vida que la anima y le provee su dinamismo y su metamorfosis.

En el caso de Nietzsche, la relación con el pensamiento de Kant se hace patente desde la publicación de su primera gran obra: *El nacimiento de la tragedia*. Sin embargo, es preciso reconocer que dicho pensamiento estaba mediado ya por la lectura y la reinterpretación que Schopenhauer hiciera de éste. Cuando Schopenhauer desarrolla su estudio sobre las artes, aplica el esquema de la “cosa en sí-fenómeno” rebautizando ambos términos como “voluntad-representación”, de igual manera también aplica la teoría estética de Kant sobre el *sujeto puro de conocimiento*, es decir, la consideración de que la experiencia estética –que surge cuando el hombre suspende todo interés sobre el objeto y simplemente se funde con él– devela su Idea platónica, que es la objetivación adecuada de la voluntad, es decir, lo que nos acerca aún más a su conocimiento. Pues bien, en este estudio Schopenhauer se da cuenta que la música (puesto que es ajena al mundo de la representación) es entre las artes la única que no requiere Idea alguna para su manifestación como fenómeno, por lo cual, cuando acaece la experiencia estética ésta nos lleva directamente al corazón de la voluntad.

Así bien, cuando Nietzsche vuelve a reinterpretar este esquema, va a preferir hablar a partir de las deidades griegas de Apolo y Dioniso: lo fenoménico, la apariencia, la superficie, esa naturaleza particularizada es la manifestación de ese instinto apolíneo, sin embargo, su fondo, el Uno primordial, es aquel instinto dionisiaco, posible de vivenciar a partir de la experiencia dionisiaca que nos aporta la música. A partir de entonces, Nietzsche conformará su visión naturalista con los caracteres del propio Dionisos: dios-artista de la creación y la destrucción, del eterno retorno, del inocente devenir y de la vida como voluntad de devenir más fuerte. Sin embargo, no será esta la única vez que Kant se hará patente en el pensamiento nietzscheano, sino que a lo largo de su obra se pueden reconocer

diversos pasajes que lo confirman, uno de ellos será relatado más adelante y nos servirá de guía para contemplarlo a la luz del naturalismo nietzscheano.

Por otro lado, hay un aspecto más que une a Goethe con Nietzsche en sus concepciones científicas, a saber, la ya mencionada crítica al mecanicismo y a la teleología. En efecto, la ciencia de Goethe busca contravenir a las posturas mecanicistas y teleológicas de su tiempo que han llegado a abusar de sus presupuestos. En el caso del mecanicismo, Goethe dirige su atención, sobre todo, al hecho de que la explicación causal y matematizada de la naturaleza piensa a ésta como una estructura fija y a sus formas dentro del espacio, y no contempla ni el devenir ni piensa a esas mismas formas dentro del tiempo. De otra parte, también la crítica al mecanicismo se refiere a que este método explicativo no reconoce valor epistemológico alguno a los aspectos cualitativos de la naturaleza, idea que queda de manifiesto en la teoría de los colores que Goethe propone como contrapunto de explicación del fenómeno cromático como la propone Newton.

Para Steiner, por ejemplo, las teorías del color de Newton y de Goethe son dos formas completamente diferentes de mirar el mundo, mientras que Newton se concentra en una explicación *óptica* del fenómeno del color, de cómo la luz blanca se descompone en el espectro cromático al ser atravesada por un prisma y de las longitudes de onda correspondientes a cada color, Goethe por su parte recorre el sendero completo del fenómeno del cromático, es decir, no sólo es un asunto de reflexión óptica sino un fenómeno en el que el sujeto actúa como factor determinante en un primer momento (teoría *fisiológica*: ¿cómo pueden venir a la manifestación los colores?), para dar paso a las condiciones independientes del ojo relacionadas con el surgimiento de los colores (teoría *física*: ¿cómo surgen los colores bajo condiciones externas?) y de aquellos colores que están fijos en los objetos (teoría *química*: ¿cómo el mundo corpóreo se manifiesta como coloreado?), para finalmente contemplar la relación del mundo coloreado con el espíritu del hombre (teoría *sensible-moral*: efecto del color en el hombre).³⁶³

³⁶³ Rudolf Steiner, *La ciencia de Goethe, op. cit.*, p. 128.

En cuanto a la teleología, Goethe propone (como ya hemos venido comentando) que ésta no puede ser ya la base que fundamente la ciencia biológica, sino que debemos volver a la inmanencia y a la capacidad autónoma de la naturaleza para actuar y crear formas, para lo cual se debe reparar en la idea trascendente del conocimiento porque ésta nos lleva directamente a las causas finales del intelecto supremo de Kant. Si la naturaleza no pudiese escapar a los designios de esta inteligencia suprema, nos señala Goethe, el error sería imposible, ahora bien, hay error y contradicción (*monstruos*), pero estas demuestran el inocente y lúdico juego del devenir de Nietzsche, y aún más, la belleza y la satisfacción en lo desarmónico:

La naturaleza forma normalmente cuando impone una regla a las innumerables particularidades, las determina y las condiciona; los fenómenos son, en cambio, anormales cuando las particularidades toman la iniciativa y se muestran de un modo arbitrario. [...] Todas las flores dobles las consideramos anormales, y es algo digno de atención que esas mismas flores aumenten en belleza para la vista y su perfume aumente en intensidad y agrado para el olfato. La naturaleza sobrepasa los límites que ella misma se ha impuesto, y por ello alcanza otra perfección.³⁶⁴

Con respecto a Nietzsche, la crítica al mecanicismo y la teleología, si bien ya la hemos repasado anteriormente, es preciso agregar que ésta toma como principal consideración que ambos modos de conocimiento son formas de “esquematisar el caos”, es decir, de presentarnos un mundo como si este estuviese ordenado (a partir de las leyes causales-mecánicas) o por condición de una finalidad a la cual se orientan todas las cosas, lo cual nos lleva al grave error de considerar dicho orden, causalidad y finalidad como hechos en sí y no meras interpretaciones del mundo.

Por tal razón, es necesario para Nietzsche que se reconozca que tal esquema que representa el conocer no es sino una manera de tomar posesión de

³⁶⁴ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza* (‘Trabajos posteriores y recopilaciones’), *op. cit.*, pp. 136-137.

los fenómenos y de mantenernos más seguros en el terreno mismo del devenir natural, lo cual nos habla de esos esquemas que cultivan estimaciones sobre conceptos y valoraciones morales que niegan la vida: lo imperecedero, lo que progresa, lo trascendente, lo verdadero.

Así, el mecanicismo se enlaza con la teleología cuando se sugiere, de acuerdo con Nietzsche, un mundo legislado causalmente que no puede escapar a la idea de un estado final, o bien, de que esa causalidad obra con una intención preestablecida. Si ese estado final se concibe históricamente, la ciencia positiva sólo releva el puesto que la teología deja vacante en la modernidad, puesto que ahora es ella la que sostiene y justifica la evolución del mundo. Es preciso que la ciencia retome de nuevo la consideración trágica de la existencia, que retome para sí la sabiduría dionisiaca de la inocencia del devenir y de que nada tiende a un estado estacionario, sólo así se convertirá en una ciencia lúcida y sólo entonces se podrán favorecer también nuevas estimaciones y valoraciones que permitan afirmar la vida.

Sin embargo, debemos decir que la imagen de ciencia tanto en Goethe como en Nietzsche salva ciertas diferencias, por un lado, porque en Goethe aún persiste la consideración de que tanto el científico como el artista, en su diálogo con la naturaleza, en realidad “conoce” algo de la esencia de ésta, es decir, que parece existir en Goethe cierta forma de *realismo*; y por otro lado, porque precisamente esto que se revela como esencia de las cosas es aprehendido por el espíritu y no por los sentidos, es decir, forma parte ya de aquel inescrutable saber de la naturaleza. No obstante, si bien para Goethe hay un saber esencial, éste no atiende a ninguna especie de platonismo, es decir, lo particular revela lo universal pero no como máscara o sombra, sino a razón de que el fenómeno particular no puede explicarse por sí mismo ni en sí mismo, sino que es necesario del concurso de la actividad espiritual-intelectiva del hombre para constituir el conocimiento, siendo éste, entonces, un entramado de experiencia y teoría.

En cambio con Nietzsche sabemos de antemano que él se aleja de todo realismo, pues para él ninguna interpretación, explicación, e indagación de la naturaleza es fiel a ella precisamente, sino sólo una perspectiva que da cierto

sentido y orden a la multiplicidad de fenómenos que vemos manifestarse en el mundo, por lo que todo conocimiento es simplemente un esquematizar o fijar el caos que prevalece en la naturaleza.

III. Naturaleza

De igual manera, es importante comentar ahora los puntos de encuentro ente los autores respecto al concepto de naturaleza, concepto que van reinterpretar como parte de su concepción científica, es decir, como ese naturalismo que se desprende de su acercamiento con la ciencia pero que no sólo se reduce a lo científico sino también a lo filosófico. Respecto a Goethe, nos parece que este naturalismo tiene como base la influencia de la filosofía de Spinoza, fundamentalmente la visión panteísta, visión que el propio Goethe describe del siguiente modo: “Una especie de panteísmo en cuanto que se piensa, en el fundamento de los fenómenos, una esencia inescrutable, incondicionada, humorística, que se contradice a sí misma y que, para quien se lo toma todo en serio, puede parecer un juego”.³⁶⁵ Será relevante esta apropiación del panteísmo spinozista puesto que en él se contempla ya la cualidad de la contradicción en el propio devenir natural, pero también el error³⁶⁶ y el juego (condiciones que también encontramos en el naturalismo nietzscheano), razón por la cual el naturalismo de Goethe está enfocado en establecer una visión lo más alejada del reduccionismo mecanicista, pero a su vez, alejada también de la explicación teológica-teleológica, o bien, metafísica de la naturaleza.

Al dar explicación de los terremotos, huracanes, la electricidad telúrica, los volcanes avivados y cuantos fenómenos desafortunados para el hombre, introduce nuevas consideraciones que parecen acercarlo aún más con el naturalismo de Nietzsche. En el ensayo de meteorología, por ejemplo, nos habla de la “tendencia hacia el dominio” que los elementos de la naturaleza (tierra, agua, fuego, aire)

³⁶⁵ *Ibíd.*, p. 242.

³⁶⁶ “La naturaleza no se preocupa de ningún error, no puede por menos de actuar siempre rectamente, al margen de lo que pueda resultar” (Johann Wolfgang von Goethe, *Máximas y Reflexiones*, *op. cit.*, p. 258).

buscan constantemente sin ningún reparo o consideración por las desgracias que puede traer al hombre. En efecto, Goethe considera a los elementos como “la arbitrariedad en persona”³⁶⁷ y como opuestos colosales que luchan entre sí para sobreponerse unos a otros:

La tierra puede seguir apropiándose del agua y obligarla a solidificarse en su entorno, ya sea en forma de tierra, roca o hielo. Con la misma inquietud el agua trata de volver a arrancar la tierra de su fondo, que abandonó a desgana; el aire, que debería rodearnos y darnos vida amablemente, pasa de repente en forma de tormenta para derribarnos y asfixiarnos; el fuego no cesa de agarrar todo lo combustible, lo fundible.³⁶⁸

De este modo, Goethe parte del reconocimiento de este principio o tendencia al poder de los elementos para intentar justificar la existencia de estos fenómenos catastróficos de la tierra, y con ello intenta nuevamente escapar de las causas finales en la naturaleza. Ahora bien, es en dos aforismos de sus *Máximas y Reflexiones* donde esta justificación se complementa:

La naturaleza llena todos los espacios con su ilimitada productividad. Observemos tan sólo nuestra Tierra: todo cuanto llamamos malo o desdichado debe su origen a que ella no puede darle espacio a todo lo que nace, y menos aún duración.

§

Todo lo que nace busca espacio y quiere durar; por eso expulsa a lo otro de su puesto y abrevia su duración.³⁶⁹

Es interesante reconocer en estos fragmentos cómo en la visión goetheana de la naturaleza el orden armónico no se opone a la idea de desorden, error y lucha entre los elementos, más bien se logran integrar como aspectos propios del devenir natural; que en la naturaleza se observen fenómenos catastróficos no

³⁶⁷ Johann Wolfgang von Goethe, El juego de las nubes ('Ensayo de meteorología'), *op. cit.*, p. 102.

³⁶⁸ *Ibíd.*, pp. 102-103.

³⁶⁹ Johann Wolfgang von Goethe, *Máximas y reflexiones* ('Del legado póstumo (Sobre naturaleza y ciencias naturales)', §1251 y 1252), *op. cit.*, pp. 258-259.

contradice la imagen armónica sino que justamente nos hace pensar en su libertad creativa y destructiva, delimitada ciertamente bajo sus propios esquemas y sus fuerzas formativas, o bien, es una armonía pero no en el sentido de la ciencia clásica que tiene como modelo las órbitas que describen sin alteración los planetas del sistema solar, sino de una armonía y un orden dinámico que permite reajustes en el propio despliegue de sus procesos.

En realidad no podemos decir que para Goethe esta idea de “afán de dominación” sea la categoría que define a los procesos naturales –como ocurre en Nietzsche– pero sí nos brinda la posibilidad de contemplar este orden dinámico que no se encuentra condicionado al régimen de una meta o finalidad establecida de antemano, sino que, por el contrario, obedece al propio impulso interno que privilegia la metamorfosis de los cuerpos orgánicos. En efecto, el naturalismo de Goethe, en contraposición con Nietzsche, se encuentra decididamente inclinado hacia la conciliación y la armonía en la naturaleza, y una preferencia indudable por reconocer una jerarquía o grados de perfección y belleza en los seres.

Finalmente, el naturalismo de Goethe también se fundamenta –como ya veíamos anteriormente– en una concepción de un tiempo cíclico, concepción misma que el propio devenir de los seres muestran en su nacer y perecer, siendo ésta una idea que vuelve a estar cercana a la de Nietzsche, es decir, hay también una visión trágica de la naturaleza –a pesar de que, como mencionamos anteriormente, el propio Nietzsche negará a Goethe el haber comprendido esta idea sobre lo trágico y dionisiaco– puesto que contempla esa unión sentimental del hombre con la misma, y la conciencia del sabio mensaje que ésta le enseña, a saber, que debe aprender que es necesario afirmar y aprobar este tiempo cíclico del cual forma parte. El ensayo *La naturaleza*, concluye de este modo:

Así como me ha sacado a escena, también me echará fuera. Pero confío en ella. Puede hacer conmigo lo que quiera. No odiará su propia obra. No hablo yo de la naturaleza. No, ella ha dicho ya lo que es verdadero y lo que es falso. Todo es culpa suya, todo es mérito suyo.³⁷⁰

³⁷⁰ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza*, op. cit., p. 241.

En el caso del naturalismo de Nietzsche, si bien no se puede considerar como estrictamente científico (al igual que en el caso de Goethe), puesto que no hay propiamente postulados que intenten sustentar una ley o un principio, si bien es cierto esto, podemos decir que este naturalismo también intenta alejarse a su manera del mecanicismo y de la teleología pero, a diferencia de Goethe, parece haber en él un distanciamiento de lo que podría ser una postura totalizadora, más bien lo que Nietzsche intenta hacer es abrir el terreno en la comprensión de una naturaleza como no-sistema y como fuente que encuentra su riqueza en la potencia, en su incierto y enigmático devenir. Ahora bien, en el desarrollo de esta visión nietzscheana sobre la naturaleza, nos parece que el influjo de Kant es también decisivo, incluso aunque el propio Nietzsche se muestre como antípoda de su pensamiento.

Consideramos, pues, que el sendero que sigue Nietzsche es parecido al de Goethe en el sentido de que hay un intento por *escuchar* y dejar que la naturaleza se nos presente con su mayor nitidez y que, a su vez, esto corresponde precisamente a un modo singular de acercarse también a la ciencia natural e intentar desarrollar diferentes esquemas interpretativos de la misma. Todo ello a sabiendas de que Nietzsche no tiene por objeto sumar a la ciencia una serie de postulados, o bien, componer una imagen del mundo desde una perspectiva científica en particular, sino que intenta partir de algunos discursos científicos –el mecanicismo, el evolucionismo, principalmente– para analizar algunos de sus presupuestos y de ahí constituir su propia visión de la naturaleza. Sin embargo, nos parece que no es únicamente de la ciencia natural de donde Nietzsche toma el punto de partida de su naturalismo, sino que podemos rastrearlo también reconociendo los principales problemas que observa en la filosofía kantiana y la schopenhaueriana.

Nietzsche inicia en *La genealogía de la moral* una querrela sobre el problema estético kantiano, partiendo de lo que a él le parece una interpretación equivocada que Schopenhauer hace de la definición kantiana sobre la belleza. Dicha definición expone –en palabras de Nietzsche– que “es bello lo que agrada

desinteresadamente”.³⁷¹ A partir de ahí, Nietzsche presenta a la teoría estética kantiana como una teoría incompleta y bastante equivocada pues, por una parte, deja de lado el punto de vista del artista, del creador y sólo se concentra en la experiencia estética del espectador, con lo cual se pierde bastante de la esencia del fenómeno artístico, y por otra parte, no reconoce el fundamento de dicha experiencia, que a ojos de Nietzsche radica en la exaltación de los sentidos, es decir, del *pathos*.

Por tal razón, Nietzsche encuentra ya de principio un contrasentido cuando Kant habla del fenómeno estético como “contemplación desinteresada”,³⁷² pero luego encontrará mayor gravedad en esta incursión hacia el tema de lo bello cuando Schopenhauer utilice deliberadamente tal definición para confirmar que el efecto de lo bello radica en “el efecto calmante de la voluntad”.³⁷³ En otras palabras, para Nietzsche hay un abuso del término “desinterés”, pues es tomado por Schopenhauer como un apaciguamiento de la voluntad de vivir, y por tanto, un pequeño solaz o consuelo momentáneo que acaece en la experiencia estética en el que la voluntad –aquí tomada por Nietzsche como la parte pulsional del hombre, la que para Schopenhauer es causa de todo padecer– se ve decididamente dejada a un lado. Ahora bien, Nietzsche va a aprovechar este comentario para reprochar que esta definición de belleza es contraria a lo que en realidad acontece en la contemplación estética, a saber: “la *excitación de la voluntad* («del interés»”,³⁷⁴ o bien, lo que comentará en varios momentos de su obra, el acaecer del sentimiento dionisíaco, del sentimiento de la embriaguez.

Pero a esta querella se sumará luego Heidegger quien asegurará, en su libro dedicado al estudio del pensamiento de Nietzsche, que tanto este último como Schopenhauer realizaron una mala lectura de esta definición kantiana sobre lo bello, definición que pretenderá ahora dejar en claro. Para ello, afirma que lo que Kant quiso decir al emplear el término “desinterés” es un *libre favor*, un “dejar que lo que nos sale al encuentro llegue ante nosotros puramente como él mismo,

³⁷¹ Friedrich Nietzsche, *La genealogía de la moral*, op. cit., p. 135.

³⁷² *Ibíd.*, p. 154.

³⁷³ *Ibíd.*, p. 136.

³⁷⁴ *Ibíd.*, p. 137.

en su propio rango y dignidad”,³⁷⁵ es decir, un esfuerzo mayúsculo de nuestro ser que se consagra y se empeña en que sobrevenga lo bello y se nos presente como tal, sin que lo consideremos bello de antemano en virtud de nuestras finalidades y propósitos, es decir, que acontezca la contemplación de lo bello cuando quede suspendido todo “interés” nuestro.

Lo que Heidegger intenta mostrar con esta precisión del término “desinterés” es que ni Schopenhauer ni tampoco Nietzsche llegan a comprender la disposición específica que Kant sugiere al espectador en su encuentro con lo bello, la cual, paradójicamente y vista desde esta perspectiva parece estar más cerca con el propio sentimiento de embriaguez nietzscheano, pues para Heidegger dicho sentimiento no puede ser considerado como simple ebullición y efervescencia, como un mero hundirse en la vivencia y en el torbellino de sentimientos, sino “un estar templado en el sentido de la más alta y mesurada determinación”,³⁷⁶ una disposición específica y un esfuerzo del espíritu para silenciar todo juicio y dejar así que el objeto mismo nos afecte del modo más propio a sí mismo.

Ahora bien, queda por decir entonces que en la experiencia estética –desde la perspectiva de Kant– hay un proceso comunicativo entre el creador y el espectador, proceso que sólo logra suceder si se conquista este estado de temple del cual hemos hablado y que Nietzsche reelabora desde su perspectiva naturalista, es decir, que ocurre un desplazamiento de la teorización de la experiencia estética aplicado al campo de los productos artísticos de la Grecia antigua, donde la tragedia –precedida históricamente por diversos estadios como el culto y festividades dionisíacos– se convierte para Nietzsche en la corona del arte griego justamente por llevar a cabo ese estado de comunión entre autor y espectador, solamente que ahora el autor no es identificado ya con el poeta trágico (Esquilo, Sófocles o Eurípides), sino precisamente el dios-artista Dioniso. Así pues, mediante la tragedia acaece la *comunión* pero entre la propia naturaleza y el hombre, quién logra captar cierta sabiduría que le es transmitida. Si bien en el

³⁷⁵ Martin Heidegger, *Nietzsche* (Tomo I, ‘La doctrina kantiana de lo bello. Su mala comprensión por parte de Schopenhauer y Nietzsche’), Ediciones Destino, Barcelona 2000, p.111.

³⁷⁶ *Ibíd.*, p.114.

arte –nos señala Heidegger a partir de un fragmento póstumo de Nietzsche– “el goce de la obra consiste en que comunica el estado del artista creador”,³⁷⁷ en el caso de nuestro encuentro con la naturaleza eso que se comunica representa el fundamento de la sabiduría dionisiaca.

En efecto, de cierto modo Nietzsche parte del problema estético kantiano para conformar su visión de la naturaleza y de ahí se desprende el fundamento de su propuesta, a saber, que la multiplicidad de formas y fenómenos en la naturaleza dan muestra de una fuerza creadora inconmensurable, la cual, a partir de estas mismas formas –la materia inorgánica y orgánica en su conjunto– nos incitan a seguir viviendo. Todo ello, como ya comentamos, queda expuesto en *El nacimiento de la tragedia* con la terminología que Kant, y luego Schopenhauer, acuñaran en su interpretación tanto del arte como de la naturaleza. A su vez, el naturalismo nietzscheano también se constituye aplicando el esquema desarrollado por Schopenhauer acerca de “la voluntad en la naturaleza”, es decir, pensar aquella multiplicidad como *objetivación* de una fuerza primordial –la voluntad, en este caso– donde existen ciertos grados que van ascendiendo en perfección y belleza, desde las fuerzas universales tales como la gravedad, pasando por el mundo mineral y la materia inorgánica, las plantas, los animales y culminando finalmente en el hombre, que es la parte autoconsciente de dicha voluntad. La novedad que Nietzsche introduce en dicho esquema es que hay entre el hombre y la naturaleza una unión mediante el sentimiento dionisiaco al acceder a su sabiduría, y por lo tanto, una especie de reconciliación con la misma donde justamente el espectador accede al sentimiento de esa fuerza inconmensurable – unión con el Uno primordial– que le permite reconocer el ciclo de nacimiento y muerte que acontece en todo fenómeno de la naturaleza para luego volver al mundo de la cotidianidad preparado para la vida, para seguir queriéndola a pesar de la irremediable contingencia, la contradicción y el azar, condiciones intrínsecas a la misma vida.

Este primer momento del naturalismo nietzscheano servirá para que luego sea complementado por dos ideas claves no solo para el pensamiento filosófico

³⁷⁷ Citado en: Martin Heidegger, *Nietzsche, op. cit.*, p.118.

alemán del siglo XIX, sino también de la ciencia natural de aquella época, a saber, la idea del devenir y la idea de la fuerza formativa de la naturaleza. En relación con la primera, Nietzsche resalta de la filosofía alemana decimonónica (especialmente el legado de Hegel) el haber atribuido un sentido más rico y más profundo “al devenir que a lo que «es»”,³⁷⁸ considerando a su vez que él mismo ha otorgado una significación todavía más profunda al emparentarlo con el simbolismo de Dioniso. Ciertamente, las ideas de devenir y de evolución serán determinantes en el decurso de las teorías no sólo filosóficas sino también científicas de aquel tiempo, como es el caso de Darwin –“sin Hegel no existiría Darwin”–, sin embargo, lo que más preocupará a Nietzsche es poder constituir un naturalismo, que si bien se aparta o está lejos de considerarse específicamente científico, llame la atención sobre la crisis que vivía la modernidad.

La idea de devenir que Nietzsche expone apunta hacia la noción de la no permanencia de las cosas, idea que, no obstante, reconoce tener su primera formulación en el pensamiento de Heráclito. Ahora bien, en relación con el naturalismo nietzscheano, esta idea del devenir parece ser constatada a lo largo de todos los fenómenos de la propia naturaleza en donde se reconoce, además, que ninguno de estos fenómenos tiende a la permanencia sino más bien a la transformación y a la destrucción. Evidentemente, esta postura se contrapone directamente con la metafísica tradicional, la cual busca instaurar la imagen de un mundo que no deviene sino que siempre es, es decir, un mundo verdadero que se supone da sustento al mundo de la apariencia o la ilusión que se identifica con el nuestro. En oposición a ello, el naturalismo nietzscheano parte de la seguridad de que no hay tal dualismo metafísico y que la única posibilidad de permanencia o sentido de eternidad se encuentra justamente en el juego cíclico de vida y muerte que –como bien narra el mito de Dioniso– acontece en la naturaleza misma: “Dionisos despedazado es una promesa de vida; esta renacerá eternamente y retornará de la destrucción”.³⁷⁹ A su vez, dirá Nietzsche, esta facultad intrínseca de la naturaleza de renovarse eternamente a partir del ciclo del surgimiento y la

³⁷⁸ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, op. cit., p. 367.

³⁷⁹ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p. 672.

destrucción pone en evidencia la ausencia de meta en la misma, la ausencia de un estado final –“a menos que no se descubra un fin en la felicidad del círculo”³⁸⁰–, y por tanto, la ausencia de un responsable supra-natural en la evolución o desarrollo de la misma, o bien, de cada uno de sus fenómenos.

Esta mirada naturalista, es decir, esta visión sobre el devenir inocente de la propia naturaleza, es propuesta por Nietzsche como parte de una nueva interpretación y valoración del mundo, que trata de superar, o bien, desarraigar las dicotomías impuestas por la metafísica, pero también, nos incita a recobrar el simbolismo de Dioniso y la sabiduría trágica de los griegos. En efecto, para Nietzsche, el naturalismo es un puente hacia la sabiduría dionisiaca, ya que nos permite reconocer el espíritu lúdico, agonal y vital que los antiguos griegos manifestaron en los productos de su cultura, un espíritu que no estuvo atado o definido por los conceptos de la necesidad, la utilidad ni la aspiración a la permanencia, sino al sentimiento de la fuerza, es decir, de la alegre aceptación del devenir en todas las cosas y del reconocimiento de que nadie escapa a dicho ciclo.

En este sentido, Nietzsche propone en su naturalismo interpretar al devenir como *fuerza* y también como *fortaleza*, es decir, como propiedad por la cual todo es compelido a devenir y que impide que ninguna cosa se eternice o perpetúe. Esta fuerza de la cual cada fenómeno natural da cuenta, también pone de relieve la cualidad activa tanto de la materia como de los propios organismos vivos, cualidad que es preciso reconocer como fundamento de la vitalidad. Ahora bien, dentro de esta visión de la naturaleza, la fuerza es asimilada con el cambio, con lo que se transforma, pero también, con un impulso hacia el acrecentamiento del poder, estableciéndose así una relación de mutua implicación entre el devenir y la fuerza, es decir, el devenir es expresión de la fuerza, aún más, de vida; pero de igual forma, la fuerza o la voluntad de poder implica el devenir pero también la destrucción y el dar paso a nuevas formas. Si los griegos son identificados por Nietzsche como un pueblo de la fortaleza se debe a que en ellos residía esta

³⁸⁰ *Ibíd.*, p. 680.

voluntad de devenir y no de eternizarse como lo promueven las formas culturales de la modernidad, incluida la ciencia misma.

Del mismo modo, como lo recuerda el propio Nietzsche en el tercer ensayo de *La genealogía de la moral*, es preciso para la cultura y la ciencia participar de una fuerza psicológica *afirmativa* que se encuentre a tono con las condiciones naturales de la existencia, en lugar de la posición psicológica de la *debilidad* que promueve la ciencia natural moderna como *reedición* del ideal ascético en el sentido de, por un lado, los antagonismos entre las afirmaciones de la ciencia y las fuentes naturales, y por otro, el interés que esta ciencia tiene de la naturaleza por lo meramente medible, calculable, cuantificable.

IV. Vida

La vida es, tanto para Goethe como para Nietzsche, un fenómeno de la naturaleza que ellos privilegian en su estudio y que tratan de comprender tomando en cuenta sí la ciencia natural, pero sin adherirse a una postura concreta de las teorías biológicas de su tiempo, sino ofreciendo una novedosa consideración sobre las implicaciones de este complejo fenómeno que compone las manifestaciones de la vida orgánica. Hay ciertamente un biologismo en ambos autores, pero es un biologismo que no se circunscribe a los métodos, procedimientos y formas de validación de la ciencia moderna, porque no se reduce al interés de lo vivo por un mero estudio de las condicionantes fisiológicas, anatómicas o metabólicas que delimitan el fenómeno de la vida (condicionantes mismas que provienen de algunas teorías biológicas como la teoría celular y la teoría genética que surgieron después de Goethe, por ejemplo), sino que tiene por objeto acercarnos a una comprensión un tanto más cercana al vitalismo, es decir, a la doctrina que postula que el organismo posee una fuerza o impulso vital, pero que se fundamenta a partir de principios establecidos y argumentados por cada uno de estos autores.

Goethe ha señalado, a partir de la doctrina que él denomina como “morfología”, la necesidad de abarcar y organizar las formaciones vivientes acorde con un método que contemple el dinamismo vital de la naturaleza. En efecto, para

Goethe la máxima del organismo expone que todo ser viviente no es un ser individual, sino una pluralidad, es decir, reunión de seres vivientes y autónomos. A su vez, la *forma*, o bien, el concepto mediante el cual consideramos un organismo como fijo, establecido y acabado, es una *idea* o algo que se fija solamente en la teoría, puesto que en la naturaleza no se puede encontrar algo que subsista o que haya alcanzado ya su estado de perfección, más bien, toda unidad viva es momentánea, o bien, un arreglo armónico de una diversidad que se encuentra cambiando a cada instante y que tiende a desarrollarse mediante un impulso venido desde dentro del propio ser vivo y que le permite cumplir las diferentes etapas de su desarrollo, desde su generación hasta su muerte.

En relación con la morfología, Goethe consideraba que de esta posición debía partir toda meditación que busque describir o decir algo acerca de los seres vivos, y que de ser considerada en la investigación resultaría bastante fructífera para la ciencia natural de su tiempo, pues ampliaría el panorama de comprensión de las peculiaridades y condiciones que implica el estudio de la vida, en primer lugar, porque otorga primacía no ya al estado de actualidad de los organismos sino a su condición de potencia, y en segundo lugar, porque al equiparar o definir la vida en términos de devenir se cultiva para el pensamiento biológico de finales del siglo XVIII e inicios del XIX una connotación nueva sobre lo vivo.

Así, respecto al primer punto, Goethe considera que lo ya formado siempre adelanta ya una nueva transformación impidiendo un estado último de los seres, tanto en su desarrollo individual como en el que describe su historia como especie, lo cual demanda que el científico tome en cuenta que su objeto de estudio está implicado en un devenir que el ser vivo experimenta en sus múltiples transformaciones en el tiempo y que ha de requerir también un nuevo modo de acceder a su objeto, modo que Goethe denomina como *intuición viva* de la naturaleza en el complejo campo de sus manifestaciones. Mientras la física mecanicista concibe a su objeto de estudio abstraído del tiempo histórico – anteponiendo un tiempo *ideal* en el cual nos podemos desplazar ya sea hacia estadios previos o futuros–, Goethe muestra que en el caso de la naturaleza viviente el tiempo cumple un papel determinante tanto a nivel ontogenético (del

desarrollo individual del organismo) como filogenético (de la historia del desarrollo evolutivo del organismo), razón por la cual afirma que el epigenetismo, al apelar a la idea de un impulso generativo intrínseco a los organismos, no podrá comprender la unidad y libertad de dicho impulso “sin en concepto de metamorfosis”,³⁸¹ de igual manera, en la historia de la evolución a nivel de especie, Goethe privilegia la capacidad plástica de la naturaleza, razón por la cual se mostrará completamente en desacuerdo con las explicaciones teleológico-funcionalistas de su tiempo –que señalan la dependencia que la forma tiene respecto de la función (como si cada ser vivo eligiera sus instrumentos para subsistir antes de encarnarse)–, razón por la cual, en parte, tomará una posición a favor de Étienne Geoffroy de Saint-Hilaire en el debate que éste tuviera con Cuvier en 1830. En efecto, la idea de metamorfosis parece ser fructífera por el hecho de que intenta superar el reduccionismo mecanicista, pero a su vez, pone de relieve que es desde el interior del organismo mismo de donde proviene esa capacidad para transformarse, para devenir en nuevas formas, aunque no del todo aleatorias o completamente distintas sino acordes con un modelo establecido (el morfotipo), pues prevalece en Goethe la convicción de que la naturaleza no puede dar saltos, sino que es una continuidad armónica y que sólo es posible que la multiplicidad se redima en una unidad que opera de fondo a partir justamente del conocimiento pleno de esas leyes de las transformaciones de los seres.

En segundo lugar, y derivada de esta última idea, se encuentra esta nueva forma de interpretar lo vivo bajo el signo de la metamorfosis y que a su vez hace desprender una comprensión de la naturaleza entera a partir de la consideración de que todos sus fenómenos son “procesos dinámicos”³⁸² y no meras relaciones mecánicas, por lo que la naturaleza inorgánica también parece mostrar, desde la perspectiva de Goethe, rasgos de vitalidad precisamente ahí donde vemos que acontecen ciertas metamorfosis –como los casos ya citados de los cristales, o la formación de las nubes, o los efectos cromáticos–, en donde la materia amorfa

³⁸¹ *Ibid.* ('Impulso de formación'), p. 190.

³⁸² Jeremy Naydler, *Goethe y la ciencia*, op. cit., p. 88.

parece atender al principio de intensificación o espiritualización al configurarse en materia con forma, simetría y belleza.

En el caso de los organismos vivos, este fenómeno es comprendido por Goethe como una síntesis superior de la que también participan aquellos principios que rigen la naturaleza entera, es decir, de la polaridad y la intensificación: de acuerdo a la polaridad, toda unidad viva tiende a dividirse y unirse, persistir en la individualidad y diluirse en la totalidad, surgir y desaparecer, nacer y morir, es decir, que toda vida conoce en su desarrollo este juego de alternancias; ahora bien, en relación a la intensificación, Goethe nos propone un esquema³⁸³ que muestra los grados que en el caso de la vida ascienden desde la materia hasta la forma, estos grados son la potencialidad, la fuerza, la energía, la aspiración y, finalmente, el impulso de formación, que parece ser el grado más alto que permite reconocer la vitalidad inmanente a la naturaleza. Es en este último grado también cuando las unidades vivas alcanzan el fenómeno de la reproducción, que es un fenómeno supremo de la vida, en donde los seres primero tienden a dividirse y, con la unión de sus partes cedidas, producir “un tercero, nuevo, superior e inesperado”.³⁸⁴

Así, finalmente, al explicar los fenómenos de la vida vegetal y animal en términos de devenir y transformación, Goethe postula una analogía entre la hoja y la vértebra, como *Proteo* (en alusión al dios marino de la mitología griega que tenía la capacidad de cambiar de forma) de cada reino, es decir, como aquel órgano principal mediante la cual es preciso derivar el desarrollo de la planta y del esqueleto, respectivamente. Tanto la metamorfosis animal como la vegetal apuntan hacia aquella cualidad de los propios organismos a darse forma desde el interior de sí mismos en arreglo con los morfotipos que la guían y la mantienen. Ahora bien, en esta consideración de lo vivo como lo que tiende a la metamorfosis encontramos otro punto de encuentro entre la concepción nietzscheana sobre lo vivo.

³⁸³ Johann Wolfgang von Goethe, *Teoría de la naturaleza* ('Impulso de formación'), *op. cit.*, p. 190.

³⁸⁴ Jeremy Naydler, *Goethe y la ciencia*, *op. cit.*, p. 88.

En el caso de Nietzsche, partimos de una aclaración bastante pertinente en torno al cuestionamiento de que su imagen del mundo pueda ser considerada “biologista”. Es Heidegger quien parte de la idea de que no podemos negar que el modo de pensar de Nietzsche remite a un sentido biologista, en tanto que interpreta todos los fenómenos como expresión de la vida, sin embargo, es este ambiguo título de “biologismo” el que le parece bastante problemático en el modo en que ha sido entendido por los filósofos del siglo XIX. Para Heidegger, la biología significa en términos modernos “la investigación científica de los fenómenos, procesos y leyes de lo viviente que quedan delimitados por los, ámbitos de la vida vegetal, animal y humana”,³⁸⁵ ahora bien, qué sea lo viviente es algo que no decide la biología, puesto que quien demarca los límites de su objeto de estudio, es decir, quien establece sus proposiciones regionales es precisamente una meditación metafísica de la ciencia, “aunque no debe tomarse la relación entre la investigación científica y la meditación regional metafísica como si se tratara de dos edificios diferentes que se encuentran uno al lado de otro”,³⁸⁶ es decir, de un lado la ciencia y de otro la filosofía.

Cuanto más eluden las ciencias esa meditación regional metafísica, dirá Heidegger, mayores confusiones surgirán en la investigación de su objeto de estudio, sin embargo, la confusión es todavía más grave cuando las proposiciones e intuiciones metafísicas sobre la realidad podrían fundamentarse con conocimientos científicos, dando origen así a la idea de “una concepción de mundo científicamente fundada”,³⁸⁷ tal como la que Heidegger ve extenderse en esta corriente llamada “biologismo” que es la extensión de los límites de lo meramente biológico a otros campos o dimensiones de la realidad y que ha dado pie a la pseudocultura y la vulgarización científica .

Es verdad que Heidegger está preocupado por esta tendencia que en el siglo XIX –y quizás antes– se dispara por parte de la filosofía, que busca en las ciencias naturales los argumentos que permitan justificar las teorías metafísicas, como es el caso de Schopenhauer y su tentativa explícita en el texto *La voluntad*

³⁸⁵ Martin Heidegger, *Nietzsche* (Tomo I, ‘El pretendido biologismo de Nietzsche’), *op. cit.*, p. 418.

³⁸⁶ *Ibid.*, p. 421.

³⁸⁷ *Ídem.*

de poder para validar su teoría sobre la voluntad a partir de las corroboraciones de ésta en el terreno científico de fisiólogos como Joachim Brandis, Georg Stahl, Albert von Haller, Treviranus; traductores de la filosofía indostánica como Henry Colebrooke; Saint Hilaire, Cuvier, Charles-Georges Le Roy o Jean Pierre Flourens, en el campo de la anatomía comparada; Friedrich Meyer, en cuanto a la fisiología vegetal, e incluso otros testimonios extraídos de la astronomía, el magnetismo animal, la magia y el pensamiento oriental. Sin embargo, esta posición que defiende la delimitación del campo de estudio de las diversas ciencias y de la restricción de no poder extender sus fronteras o regiones establecidas,³⁸⁸ es precisamente el núcleo de la epistemología en la ciencia moderna de la cual Heidegger no escapa al momento de meditar sobre el pensamiento de Nietzsche, quien ciertamente es biólogo si por ello se entiende que su visión del mundo o de la naturaleza contempla todos sus fenómenos como expresión de la vida, pero que no lo es si aceptamos que él pretendiese que su teoría sobre la voluntad de poder pudiera ser constatada exclusivamente a partir de argumentos extraídos de la ciencia.

Por otro lado, para Babich son dos los tipos de crítica que se alzan sobre las concepciones científicas de Nietzsche: la primera, parte de los registros de las bibliotecas para darse cuenta de la inevitable visión distorsionada de la ciencia que se formó Nietzsche, a partir de la lectura de autores como African Spir, Roger Joseph Boscovich, Wilhelm Roux, Julius Robert Mayer, Helmholtz, Zöllner, y algunos materialistas como Moleschott, Vogt, Büchner y Czolbe, entre otros, cuyo primer acercamiento a dichos científicos parte de la lectura de Lange. En realidad esta postura sostiene que “estos autores, especialmente tomados atropelladamente, han sido a menudo desvalorados, ya que representan

³⁸⁸ La epistemología contemporánea ha mostrado que no todos los intentos de expandir el terreno de las explicaciones biológicas hacia otros campos del saber han decantado en confusión y estrangulamiento de la propia ciencia. Ilya Prigogine, haciendo alusión de una cita del matemático Alfred North Whitehead para quien “un choque de doctrinas no es un desastre sino una oportunidad” nos menciona el caso notable de Ludwig Boltzmann, quien en la segunda mitad del siglo XIX siguió el ejemplo de Darwin en biología para dar una descripción evolucionista de los fenómenos físicos, el resultado de dichas investigaciones, sostiene Prigogine, extendió el panorama de la ciencia en relación a los fenómenos irreversibles y el papel preponderante del tiempo en los fenómenos de la naturaleza (Cfr.: *La nueva alianza, op. cit.*).

corrientes que no coinciden con los intereses modernos (de la ciencia)",³⁸⁹ y por lo tanto, volver a tomarlos en consideración a partir de Nietzsche no contribuye en absoluto con la reflexión de la ciencia actual. La otra postura, quizás continuación de la primera, critica el uso irresponsable que Nietzsche hace de las teorías científicas para dar una explicación de la realidad física. Ambas posturas, para Babich, ofrecen la conclusión de que Nietzsche "no tuvo más que un interés retórico y metafórico en la ciencia",³⁹⁰ no obstante Babich se apoya en autores como Müller-Lauter, Abel Rey (quien confirma que Nietzsche dedicó diez años al estudio de la ciencia natural³⁹¹) y Alwin Mittasch, y a pesar de resistirse a vincular a Nietzsche con el naturalismo y el biologismo como tal, señala la importancia de su pensamiento en la problemática científica de nuestros días.

Por nuestra parte nos parece que, en contra de los juicios negativos sobre la relevancia del pensamiento de Nietzsche para la ciencia, debemos considerar que su naturalismo y su biologismo no busca corroborar científicamente sus teorías del eterno retorno y de la voluntad de poder, sino que es un esfuerzo que surge y se inspira sí de las teorías físicas y químicas de su tiempo –de las cuales estaba bien enterado–, pero que intenta más bien hacer contrapeso a los prejuicios que tanto la ciencia moderna y la metafísica tradicional llevan en sí, tales como la unidad, la causalidad y la finalidad.

Por tal razón, a diferencia de Schopenhauer, Nietzsche no concibe la voluntad de poder como fuerza vital irreductible que siendo metafísica se objetiva haciéndose mundo a partir de lo orgánico y lo inorgánico, sino más bien como un dinamismo genérico presente en cada ser como *quantum* (centro puntual) de fuerza, es decir, una dimensión derivada de cada cuerpo que, en su vecindad con otros, manifiesta resistencia y tiende a extender su esfera de poder, es, si se quiere, "fuerza universal" pero no como la entienden los físicos, es decir, como fuerza impelente de atracción que actúa a distancia, sino que surge interiormente y de la cual se derivan las funciones de la vida orgánica, pero también de las resistencias que muestra lo inorgánico: "la alianza entre lo inorgánico y lo orgánico

³⁸⁹ Babette E. Babich, *Nietzsche's Philosophy of Science*, op. cit., p. 62.

³⁹⁰ *Ídem*.

³⁹¹ *Ibíd.*, p. 65.

debe encontrarse en la fuerza de repulsión que ejerce todo átomo de fuerza”.³⁹² En realidad, la voluntad de poder es un postulado teórico que no quiere ir más allá de lo físico y que junto con la idea del eterno retorno intenta reconducir al hombre hacia el *pathos* de la naturaleza, hacia ese profundo deseo de acción que se extiende hacia el poder en un proceso que luego vuelve a caer en su eterno círculo, en “un nuevo centro de organización”³⁹³ donde la energía es lo único que permanece constante.

Por ello Nietzsche considera, al igual que Goethe, que aquel mundo de “cosas” o “formas” es un mundo imaginado, así como también lo inerte, lo carente de dinamismo es algo que se puede pensar pero que no puede existir: “la forma se presenta como algo duradero y, por consiguiente, como algo importante; pero la forma ha sido inventada por nosotros, y nada más que por nosotros”,³⁹⁴ más bien lo que acontece en la naturaleza es una relación de tensión entre cantidades dinámicas, tensión que supone el deseo de devenir más fuerte en los organismos vivos donde el placer presupone el desplacer y donde el río del devenir, esa inagotable y procreadora voluntad de vida, señala Zaratustra, nos muestra que lo que está en la existencia no quiere ir a la existencia sino que anhela y valora algo todavía más alto, quiere *superarse a sí mismo*. Zaratustra narra que luego de haberse deslizado dentro del corazón de la vida y de sus raíces para solucionar el enigma de la propia existencia, se postró frente a ella: “Y este secreto me reveló la vida misma: «Mira, dijo, soy lo que una y otra vez tiene que superarse a sí mismo». [...] Y en verdad donde hay ocaso y caída de hojas, ya ves, allí la vida se sacrifica a sí misma –¡por el poder!”.³⁹⁵

³⁹² Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, op. cit., p. 430.

³⁹³ *Ibíd.*, p. 436.

³⁹⁴ *Ibíd.*, p. 356.

³⁹⁵ Friedrich Nietzsche, *Así habló Zaratustra* ('La superación-de-sí-mismo'), Cátedra, Madrid, 2010, p. 264.

Conclusiones

Hoy día, el panorama de la ciencia nos muestra que muchas de las concepciones que teníamos sobre el saber científico han sido problematizadas, discutidas y analizadas en aras de esclarecer cuáles son las posibilidades y los tipos de saber que puede conquistar el hombre y cuáles son los alcances del desarrollo científico cuando lo contemplamos a la luz de una institución de la propia sociedad. Entre estas concepciones, dos de las más estudiadas por la epistemología han sido el asunto del progreso en las ciencias, por un lado, y el concepto mismo de conocimiento objetivo.

Cuando Georges Canguilhem habla del papel de la epistemología en la historiografía científica contemporánea nos pone en claro que la epistemología puede aportar una valoración crítica a la historia de las ciencias y no simplemente ser el recuento de todo el conocimiento humano, ahora bien, en el caso de Kuhn y en su acercamiento con las ciencias, esta valoración nos ha devuelto con bastante claridad que el proceder histórico de las ciencias no sigue una linealidad ascendente o progresiva, es decir, que un nuevo aporte, una nueva teoría no necesariamente es “mejor” que la anterior y que no se puede contar la historia de ciencia como si se tratara de un cúmulo de conocimientos, cada vez más completos, cada vez más exactos, donde los esfuerzos de cada generación científica contribuye para que la siguiente pueda hacer nacer nuevas y mejores teorías. Por el contrario, para Kuhn es preciso que se reconozca que esta visión – que es implantada e incentivada por los manuales y libros de texto en la formación científica– nos impide contemplar el desarrollo más bien revolucionario de las etapas de la ciencia normal, de la ciencia en crisis y de los cambios de paradigmas.

Ahora bien, más interesante es aquella otra propuesta referida al caso del concepto de la ciencia “objetiva”, el cual pretende significar el hecho de que lo estrictamente científico debe referirse al interés científico por el conocimiento como fin en sí mismo, fin independiente al propio observador y a sus preconcepciones de los fenómenos y, sobre todo, independiente también de los

finés o intereses políticos y económicos –principalmente– de una sociedad. Aquí Kuhn nos ha puesto en claro que, contrario a la idea de ciencia objetiva, lo que una sociedad reconoce como “científico” es producto del acuerdo consensual entre una comunidad científica y que ésta comunidad, como toda relación humana, no es ajena a los intereses políticos y económicos no sólo de las instituciones que las auspician sino de los propios agentes que dirigen y norman la comunidad, es decir, de los propios científicos.

Por otro lado, y en un orden de ideas análogo, la propia epistemología actual nos ha permitido constatar que varios de los presupuestos reinantes en la ciencia en siglos anteriores han sido puestos en entredicho e incluso refutados. Así por ejemplo, aunque la imagen del mundo como un orden estático reinó durante muchos siglos, tuvieron que venir las teorías físicas modernas a dar cuenta de que esta imagen debía ser complementada con algunos conceptos contrarios: la incertidumbre, la relatividad, la desorganización y el devenir. Sin embargo, esto no quiere decir que precisamente ahora sabemos más acerca del mundo, o que esto acrecienta nuestra concepción sobre el universo y sus fenómenos, sino que simplemente la perspectiva desde la cual se valora ha cambiado.

Cuando Edgar Morin, por ejemplo, hace el recuento uno a uno de los más “recientes” descubrimientos del cosmos y nos comparte los testimonios de la catástrofe primigenia que dio origen al mismo y de la tendencia expansiva que sigue en su curso por el espacio hasta ahora infinito (a razón de no haberse cartografiado sus límites), no podemos sino notar la irremediable necesidad de renunciar a la posibilidad de conocer el enigma del mundo y de la existencia y de limitarnos a considerar a una teoría o explicación de la naturaleza en relación con lo que ésta nos aporte al pensamiento y a nuestras propias vidas.

Así pues, estas razones nos parecen hacer lícita y loable la tarea que nos hemos propuesto, la cual ha consistido en traer a cuenta nuevamente una imagen de la ciencia, la naturaleza y la vida, que pudiera privilegiar –como una especie de puente– un diálogo con la filosofía contemporánea y también con nuestra propia manera de ver la ciencia, es decir, que ahora, a la luz de lo descrito de los tres

capítulos anteriores, podemos apuntalar una serie de reflexiones que pueden surgir en torno a lo escrito, que bien puede ser considerado para ulteriores investigaciones y discusiones.

I

Cultivar una imagen del mundo y de la existencia, seamos o no conscientes de ello, determina en muchos sentidos nuestra relación con nuestro entorno, si ante esas imágenes nos mantenemos cerrados, en una posición dogmática, ya sea que defendamos una visión positivista, clásica e incluso romántica, perdemos la posibilidad del diálogo interdisciplinario e intersubjetivo. Si la ciencia no abre o inaugura este diálogo con otros saberes, con otras formas de pensamiento como el arte, la literatura y la propia filosofía, entonces caerá irremediamente en prejuicios que la determinarán en sus formas de proceder con sus “objetos” de estudio. Esta es una de las respuestas que dan tanto Goethe como Nietzsche en el modo que entendieron la ciencia y son precisamente su persona y su obra los aspectos que comprueban esta idea, pues desarrollaron la ciencia al lado de la filosofía, la literatura y el arte.

Por ello, si el biólogo, por ejemplo, se limita a considerar la vida como un estado accidental de la materia complejamente organizada el cual transita hacia uno menos complejo, se puede ocultar la riqueza significativa que engloba cada ente vivo en todas sus dimensiones y cualidades. De igual manera, si el filósofo no toma en cuenta los discursos científicos a razón de que es un discurso reduccionista, cae con ellos en un mismo círculo vicioso y pecaría entonces de lo mismo que intenta criticar; si por el contrario, se muestra interesado en brindar las posibilidades del diálogo, es probable que entonces uno y otro saber se iluminen recíprocamente y puedan reconocer estos prejuicios desde los cuales están hablando. No obstante, no se sugiere el mejor estado del conocimiento como aquel que no conlleva prejuicios, sino aquel que puede dar cuenta de ellos, puesto que todo saber requiere partir de ciertos presupuestos; más bien lo que se plantea es la posibilidad de encontrar a cada discurso en un estado “abierto” e indeterminado, es decir, sin determinaciones que lo limiten a cambiar de postura,

una ciencia antidogmática es aquí en lo que se está pensando, pero también una filosofía que rechaza todo dogmatismo.

II

La poca o nula consideración que la ciencia tuvo en su momento por las concepciones científicas de Goethe y Nietzsche obedeció al paradigma dominante de esos siglos, no obstante, el estado de la epistemología actual nos parece responder a esas primeras inquietudes de contravenir los conceptos fundamentales de la ciencia. En este sentido, queremos pensar que en realidad ambos autores tuvieron bastante que ver para que acaeciera, durante el siglo xx y el presente, un nuevo pensamiento científico que apunta a estrechar las distancias con el arte y la filosofía, pero que también inscribe una nueva base ontológica para comprender la realidad desde la postura de la inmanencia y no de la dualidad.

Nos parece que cuando Goethe y Nietzsche apuestan por configurar una sutura de las antinomias metafísicas –“ser-no ser”, “ser-devenir”–, con ello se forma el precedente para que surjan los debates epistemológicos que amonestan la presunción de un conocimiento “verdadero” o de una ciencia que terminará por resolver el enigma cósmico. Ni la verdad ni la seguridad de un conocimiento último forman parte del programa que constituye a las ciencias goetheana y nietzscheana, precisamente porque la idea de devenir impide pensar en que una teoría puede explicar de una vez y para siempre el fenómeno que estudia.

Del mismo modo, al introducir en el discurso científico los conceptos de “caos”, “azar”, o “irresponsabilidad moral de la naturaleza”, se sientan las bases para los nuevos esquemas científicos que intentan dar cabida a una ciencia de la complejidad que no tiene la intención de ser la explicación más refinada y perfecta, sino que intenta integrar estos conceptos tan fundamentales y familiares en la realidad como sus contrapuestos.

III

Finalmente, con ese acercamiento que tuvieron Goethe y Nietzsche hacia la ciencia, se buscaba que la ésta consiguiera la lucidez suficiente para tornarse así

en sabiduría para la vida, es decir, que al caer en cuenta de la irresoluble condición enigmática de la existencia, se obtuviera un provecho que consistía precisamente devolernos a la vida más interesados en ella, ya no desilusionados sino, ante todo, preparados para afrontar alegremente esta condición que le compete a todo cuanto existe, incluido el hombre.

Tanto la ciencia intuitiva de Goethe como la *gaya scienza* de Nietzsche señalan dicho sendero: conquistar esa sabiduría en el espíritu y forjarlo luego para dar la cara a todo lo que se presente en la vida, incluso sus aspectos más problemáticos como el hecho mismo de la finitud o la incapacidad de saber el origen de todo esto que se despliega y nos desborda a nuestro alrededor.

Bibliografía

- Aristóteles, *Metafísica*, Alianza, Madrid, 2008.
- Appel, Toby A., *The Cuvier-Geoffroy Debate. French Biology in the Decades before Darwin*, Oxford University Press, New York-Oxford, 1987.
- Astrada, Carlos, *Goethe y el panteísmo spinoziano*, Encuentro Grupo Editor, Córdoba, 2011.
- Babich, Babette E., *Nietzsche's Philosophy of Science. Reflecting Science on the Ground of Art and Life*, State University of New York Press, Albany, 1994.
- Bachelard, Gaston, *La formación del espíritu científico*, Siglo XXI, México, 2000.
- Barahona, Ana y Carlos Ochoa, 'El debate entre Cuvier y Geoffroy, y el origen de la homología y la analogía' en: *Ludus Vitalis*, vol. XVII, núm. 32, Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano, México, 2009.
- _____, *Forma versus función. Historia de la homología y la analogía*, UNAM, Estado de México, 2009.
- Benjamin, Walter, *Dos ensayos sobre Goethe*, Gedisa, Barcelona, 2000.
- Berlin, Isaiah, *Las raíces del romanticismo*, Taurus, Madrid, 2000.
- Brock, William H, *Historia de la química*, Alianza, Madrid, 1992.
- Cano, Virginia, 'Vida y plasticidad: los nombres de la voluntad de poder' en: *Actas de la Conferencia Internacional: Nietzsche. El devenir de la vida*, Universidad Diego Portales, Santiago de Chile, 2010.
- Cassirer, Ernst, *El problema del conocimiento* (Tomo IV), FCE, México, 1948.
- Coleman, William, *La biología en el siglo XIX*, FCE, México, 1983.
- Eggers Lan, Conrado et al, *Los filósofos presocráticos. Tomo III*, Gredos, Madrid, 2008.
- Ferraris, Maurizio, *Nietzsche y el nihilismo*, Akal, Madrid, 2000.
- García Norro, Juan José, 'Las imágenes biológicas en la *Crítica de la razón pura*' en: Pedro Jesús Teruel (Coord.), *Kant y las ciencias*, Biblioteca Nueva, Madrid, 2011.
- Goethe, Johann Wolfgang von, *Obras completas* (Tomo II), Aguilar, Madrid, 1950.
- _____, *Máximas y reflexiones*, EDHASA, Barcelona, 1993.
- _____, *Escritos de arte*, Síntesis, Madrid, 1999.
- _____, *Teoría de los colores*, Colegio Oficial de Arquitectos técnicos de Murcia, Valencia, 1999.

- _____, *Teoría de la naturaleza*, Tecnos, Madrid, 2007.
- _____, *El juego de las nubes*, Nórdica Libros, Madrid, 2011.
- Guervós, Luis Enrique de Santiago, 'Ver la ciencia desde la perspectiva del artista: arte y ciencia en F. Nietzsche' en: Gerardo Martínez Cristerna (Comp.), *Nietzsche y su trasfondo científico. Memorias*, Ediciones Hombre y Mundo, México, 2011.
- Hadot, Pierre, *No te olvides de vivir. Goethe y la tradición de los ejercicios espirituales*, Siruela, Madrid, 2010.
- Heidegger, Martin, *Nietzsche* (Tomo I), Ediciones Destino, Barcelona 2000.
- Kant, Immanuel, *Crítica del juicio*, Tecnos, Madrid, 2011.
- Koyré, Alexandre, *Estudios galileanos*, Siglo XXI, México, 1988.
- Kuhn, Thomas S., *La estructura de las revoluciones científicas*, FCE, México, 1986.
- Lenoir, Timothy, 'The eternal laws of form: morphotypes and the conditions of existence in Goethe's biological thought' en: F. Amrine, F. J. Zucker, and H. Wheeler (Editores), *Goethe and the Sciences: A Re-appraisal*, D. Reidel Publishing Company, Dordrecht, 1987.
- _____, *The Strategy of life: Teleology and Mechanics in Nineteenth-Century German Biology*, University of Chicago Press, Chicago, 1989.
- González Recio, José Luis, *Teorías de la vida*, Síntesis, Madrid, 2004.
- Löwith, Karl, *De Hegel a Nietzsche*, Ed. Sudamericana, Buenos Aires, 1974.
- Mas, Salvador, 'Goethe y Kant: Arte, Naturaleza, Ciencia' en: *Éndoxa: Series Filosóficas*, no. 18, UNED, Madrid, 2004.
- Mondolfo, Rodolfo *Heráclito. Textos y problemas de su interpretación*, Siglo XXI, México, 2001.
- Morin, Edgar, *El método I. La naturaleza de la naturaleza*, Cátedra, Madrid, 2001.
- Naydler, Jeremy, *Goethe y la ciencia*, Siruela, Madrid, 2002.
- Nietzsche, Friedrich, *Crepúsculo de los ídolos o cómo se filosofa con el martillo*, Alianza, Madrid, 1973.
- _____, *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral*, Tecnos, Madrid, 1996.
- _____, *La voluntad de poder*, EDAF, Madrid, 2000.
- _____, *Estética y teoría de las artes* (selección de fragmentos póstumos), Tecnos, Madrid, 2001.
- _____, *El nacimiento de la tragedia*, Alianza, Madrid, 2002.

- _____, *Los filósofos preplatónicos*, Trotta, Madrid, 2003.
- _____, *Nietzsche contra Wagner*, Siruela, Madrid, 2005.
- _____, *La genealogía de la moral*, Alianza, Madrid, 2006.
- _____, *La gaya ciencia*, EDAF, Madrid, 2010.
- _____, *Así habló Zaratustra*, Cátedra, Madrid, 2010.
- _____, *Obras Completas* (Tomo I), Tecnos, Madrid, 2011.
- Palti, Elías José, 'La metáfora de la vida. Herder, su filosofía de la historia, y la historia de un desencuentro' en: *Diánoia*, vol. XLIII, número 43, UNAM, México, 1997.
- Popper, Karl R., *Conjeturas y refutaciones*, Paidós, Barcelona, 1991.
- Prigogine, Ilya e Isabelle Stengers, *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia*, Alianza, Madrid, 1997.
- Richards, Robert J., *The romantic conception of life: science and philosophy in the age of Goethe*, The University of Chicago Press, Chicago, 2002.
- Sánchez-Garnica, Dolores Escarpa, 'La biología romántica de los *Naturphilosophen*' en: José Luis González Recio (Editor), *El taller de las ideas: diez lecciones de historia de la ciencia*, Plaza y Valdés, Barcelona, 2005.
- Sánchez Meca, Diego, *El nihilismo*, Síntesis, Madrid, 2004.
- _____, 'Nietzsche ante el mecanismo y el evolucionismo' en: Gerardo Martínez Cristerna (Comp.), *Nietzsche y su trasfondo científico. Memorias*, Ediciones Hombre y Mundo, México, 2011.
- Serway, Raymond A., *Física para ciencias e ingeniería* (Tomo I), McGraw-Hill, México, 2001.
- Schopenhauer, Arthur, *El mundo como voluntad y representación* (Tomo II), Trotta, Madrid, 2005.
- _____, *Sobre la voluntad en la naturaleza*, Alianza, Madrid, 2006.
- Schrödinger, Erwin, *¿Qué es una ley de la naturaleza?*, FCE, México, 1975.
- Spinoza, Baruj, *Ética demostrada según el orden geométrico*, Trotta, Madrid, 2000.
- Steiner, Rudolf, *The Theory of Knowledge implicit in Goethe's Word Conception*, Anthroposofic Press–Rudolf Steiner Publishing Co., New York–London, 1940.
- _____, *La ciencia de Goethe*, Sociedad Antroposófica en España, Madrid, 2010.