



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

## ***Empiria lene de Goethe y ecofilosofía***

José Manuel Arnaiz Ferrer

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) i a través del Dipòsit Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX ni al Dipòsit Digital de la UB. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX o al Dipòsit Digital de la UB (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) y a través del Repositorio Digital de la UB ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR o al Repositorio Digital de la UB. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR o al Repositorio Digital de la UB (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tdx.cat](http://www.tdx.cat)) service and by the UB Digital Repository ([diposit.ub.edu](http://diposit.ub.edu)) has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized nor its spreading and availability from a site foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service or to the UB Digital Repository is not authorized (framing). Those rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

**Universitat de Barcelona**

**Facultat de Filosofia**

**Programa de doctorat:  
Ciutadania i Drets Humans**

**Empiria lene de Goethe y ecofilosofía.**

Doctorand: José Manuel Arnaiz Ferrer.

Tutor i director: Dr. Octavi Piulats i Riu.



## AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a mi amada madre, por acompañarme en este largo camino. Por su constante compañía, preocupación y persistencia. Por sus sabios consejos y su implacable paciencia. Por creer en mí y por apoyarme hasta el final.

Agradezco la inestimable compañía y el apoyo en todo momento de un maravilloso can.

Agradezco a mi hermano, por su apoyo y su ayuda en la realización de esta investigación, por darme ánimos y estar a mi lado.

Agradezco a mi padre su contribución para haber llegado hasta aquí.

También agradezco a mi tutor haberme brindado su apoyo, compartido su conocimiento y haber contribuido a mi *proceso de formación* académico y espiritual.

Agradezco a mi novia su apoyo y amistad.

Mis agradecimientos a quienes conformaron el puente que me permitió convivir con, y en, una comunidad indígena en México; a ella también y a quienes constituyeron el de regreso. En especial a quienes me brindaron hospitalidad, conocimiento y amistad. Mi solidaridad con su voluntad de vivificar su cultura y sanar su identidad, única y a la vez constituyente de nuestro mundo.

Y agradezco a quienes de alguna manera, mayor o menor, también han formado parte del camino que conduce hasta aquí, porque sin sus ayudas o/y sin sus obstáculos no habría sido posible.

**0.- PRESENTACIÓN:**

0.0.- Resumen .....	7
0.1.- Introducción general .....	8

**CAPÍTULO 1.- CONTEXTO RETROSPECTIVO DE LA ÉPOCA DE GOETHE:**

1.0.- Presentación .....	21
1.1.- La «Goethezeit» en el marco cultural de la <i>Modernidad</i> .....	21
1.2.- Marco histórico de la «Edad Moderna» .....	22
1.3.- Unas Alemanias entre el rezago y el esplendor .....	25
1.4.- El romanticismo alemán: irrupción y significancia .....	26
1.5.- Genealogía del romanticismo alemán .....	28
1.6.- Cosmovisión <i>moderna</i> de la Europa de la «Goethezeit» .....	32
1.7.- El Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach en la <i>Época de Goethe</i> .....	41
1.8.- Silvi(n)cultura europea y «Nachhaltigkeit» en la silvicultura alemana y weimariana .....	43
1.9.- El surgimiento de un ideal de vida en base a una nueva concepción del mundo .....	48

**CAPÍTULO 2: TRAYECTORIA CIENTÍFICA DE GOETHE:**

2.0.- Presentación .....	55
2.1.- Introducción biográfica naturalista .....	57
2.2.- Escritos científicos de Goethe .....	60
2.3.- La importancia de su llegada Weimar .....	62
2.4.- Goethe y la sostenibilidad a través de la gestión y la formación forestal .....	63
2.5.- Geología, mineralogía e ingeniería de minas .....	68
2.6.- Anatomía comparada I: osteología y embriología .....	71
2.7.- Botánica .....	75
2.8.- Anatomía comparada II: la teoría vertebral del cráneo .....	78
2.9.- Zoología: de la “metamorfosis” de los insectos a la «metamorfosis» .....	80
2.10.- Morfología .....	83
2.11.- Cromática .....	89
2.12.- Meteorología .....	95

**CAPÍTULO 3: LA LENE EMPIRIA:**

3.0.- Introducción: enseña terminológica de la ciencia goetheana .....	97
3.1.- El panteísmo naturalista de Goethe .....	102
3.1.0.- Importante advertencia previa .....	102
3.1.1.- Introducción: el contexto y relación de Goethe con la «Spinozismusstreit» .....	102
3.1.2.- El panteísmo de Goethe sin Espinosa .....	104
3.1.3.- Contexto de «Die Natur», base de la concepción de Naturaleza goetheana .....	111

<b>3.2.- La Naturaleza en Goethe</b> .....	113
3.2.0.- Una particular lectura de Espinosa .....	113
3.2.1.- El «Urphänomen» .....	126
3.2.2.- Fuerzas de <i>polaridad e intensificación</i> : dinámica natural y <i>metamorfosis</i> .....	131
3.2.3.- «Metamorphose», «Gestalt» y «Bildung» .....	137
<b>3.3.- Genio y humanismo en Goethe</b> .....	145
3.3.1.- Conclusiones .....	148
<b>3.4.- Relaciones de la <i>empiria lene</i> con su contexto científico</b> .....	150
3.4.0.- Entre el newtonismo y la «Naturphilosophie» .....	150
3.4.1.- Crítica al paradigma científico newtoniano .....	156
3.4.2.- La «Leopoldina Ausgabe»: icono de una recuperación .....	163
 <b><u>CAPÍTULO 4: LA ECOFILOSOFÍA:</u></b>	
<b>4.1.- Introducción</b> .....	165
<b>4.2.- La terminología básica de la <i>ecofilosofía</i></b> .....	168
<b>4.3.- Una trayectoria histórico-científica de Goethe a la <i>ecología</i></b> .....	177
<b>4.4.- Una trayectoria histórico-social de Goethe a los <i>movimientos verdes</i></b> .....	203
<b>4.5.- Panorama actual general</b> .....	212
4.5.1.- Grandes cuestiones o áreas de debate .....	212
4.5.2.- Concreciones de propuestas particulares .....	218
<b>4.6.- Ecosistemas de conocimientos: el <i>diálogo de saberes</i></b> .....	223
<b>4.7.- Aportaciones americanas: <i>Buen Vivir</i> y derechos legales de la «Pachamama» en Ecuador y Bolivia</b> .....	230
 <b><u>CAPÍTULO 5: SÍNTESIS Y CONCLUSIONES:</u></b>	
<b>5.0.- Síntesis del paradigma de la <i>empiria lene</i></b> .....	235
<b>5.1.- Conclusiones</b> .....	244
 <b><u>6.- BIBLIOGRAFÍA:</u></b>	
<b>6.1.- Bibliografía sobre Goethe y su contexto</b> .....	265
6.1.1.- Fuentes primarias y abreviaturas empleadas .....	265
6.1.2.- Bibliografía secundaria .....	270
6.1.3.- Bibliografía adicional .....	279
<b>6.2.- Bibliografía sobre la <i>ecofilosofía</i> y su contexto</b> .....	281
6.2.1.- Bibliografía sobre <i>pensamiento verde</i> .....	281
6.2.2.- Bibliografía del contexto cultural de la trayectoria <i>verde</i> .....	287
<b>6.3.- Bibliografía auxiliar y recursos en la <i>ReD</i></b> .....	288



## 0.- PRESENTACIÓN

### **0.0.- Resumen.**

La presente propuesta de tesis doctoral se propone estudiar los «Naturwissenschaft» de Johann Wolfgang von Goethe, autor que pese a ser ampliamente conocido y reconocido por su obra literaria, desarrolló como «Naturforscher» —*estudioso de la naturaleza*— lo que hoy podemos reconocer como un paradigma científico. El cual se distingue del *newtoniano*, y de la «Naturphilosophie».

El interés que guardan estos estudios y consideraciones sobre los mismos, estriba en su aptitud para propiciar reflexiones y actuaciones conducentes a resolver positivamente los retos de nuestro presente. El cual, desde nuestro punto de vista, caracterizamos desde dos ámbitos, aunque se encuentren vinculados: por un lado, la crisis ambiental, con el deterioro de la vida y sus condiciones en la globalidad de nuestro planeta; y, por otro, la crisis humana o de civilización que, además de los desastres que nos vienen acompañando, se encuentra en la base de la problemática anterior.

De esta forma, se trata de explorar el pensamiento científico de Goethe y ponerlo en relación con tales desafíos que recoge la ecofilosofía.

### *Términos clave.*

Ecofilosofía, «zarte Empirie» (*empiria lene*), ciencia clásico-romántica, «autorrealización» (*autorrealizar*), paradigma.



### 0.1.- Introducción general.

El trabajo que el lector tiene en sus manos es un esfuerzo por recuperar los planteamientos del poeta, dramaturgo y literato alemán, Johann Wolfgang von Goethe. Pero no su faceta como artista, en la cual alcanzara prestigio internacional, sino en la menos conocida y aun menos comprendida: su faceta como *estudioso de la Naturaleza* o «Naturforscher». Nuestro interés en sus *estudios naturales*, o «Naturwissenschaft», se centra en la comprensión que tuvo de la *Naturaleza* (no humana y humana); los cuales fueron motivo de su reflexión y los articuló en una propuesta metodológica estructurada y coherente que llamó «zarte Empirie» o *empiria lene*. La recuperación que se realiza con esta investigación, no sólo se anima por el interés que contiene el pensamiento de este *genio* por sí mismo sino que está azuzado por el deseo de contribuir a la resolución favorable de las problemáticas de nuestro presente; que contemplamos desde la incipiente *ecofilosofía*. En este sentido, nuestra hipótesis de trabajo básica es que el pensamiento naturalista de Goethe puede proporcionar elementos significativos para afrontar positivamente los retos actuales.

Así, tratamos de realizar, por un lado, un estudio de la historia del pensamiento acotado a la *empiria lene* en su contexto histórico; por otro, tratar de enlazarlo con la *ecofilosofía* en nuestro contexto. De esta manera, elaboramos un estudio de la *ecofilosofía*, otro de la *lene empiria* y tratamos de establecer las posibles relaciones entre ambos: entre una actualidad nuestra, ecofilosófica, y un pasado nuestro, naturalista «occidental». Al ponerlos en relación tratamos de alcanzar una perspectiva que nos dé cuenta del panorama que media entre ellos y, así, ver de qué modos pueden relacionarse y al mismo tiempo tratar de alcanzar una comprensión mayor de nuestro conjunto cultural «occidental». Además, entendemos que la especificidad de Goethe no puede desligarse de «sus circunstancias» —que diría Ortega— y que está situada en un momento crucial en la historia del grupo cultural «occidental» y, por su hegemonía, en la historia del conjunto de la humanidad; aquel que Hobsbawm llamó *época de las revoluciones*. Desde nuestra perspectiva, el pensamiento naturalista de Goethe nos eleva a una comprensión mayor como si, para contemplarlo desde la *ecofilosofía*, nos aupara a su atalaya, no sólo elevada por su singularidad sino situada en un momento crucial del conjunto cultural «occidental».

Nuestra adscripción filosófica corresponde a la incipiente *ecofilosofía*, en cuyo desarrollo destacamos: la filosofía y la historia de la filosofía transmitida en los cursos de mi formación en la *Universitat de Barcelona*,<sup>1</sup> y la propia tesina precedente;<sup>2</sup> cuyo perfil más reconocible está suscitado por la crisis medioambiental. La crisis ambiental no necesita mucha explicación, las voces que hasta hace unos años persistían en negar el cambio climático han pasado a una clara marginalidad, la distorsión climática año tras año empieza a ser más difícil de disimular. Junto a esto existen muchas más variables, pero no es necesario hacer un repaso a todo ello ahora, basta señalar a este aspecto más reconocible de las reflexiones ecofilosóficas. El otro aspecto, igual o más importante, es aquel que atañe a los mismos humanos. Por tanto, nuestra atención a los retos actuales se establece desde la *ecofilosofía*, y así no sólo recogemos las problemáticas del medio ambiente sino también las problemáticas humanas, entendiendo a la humanidad como parte de la *Naturaleza*. Así, pese a la diversidad que integra la *filosofía verde*, desde sus posiciones ecofilosóficas, se viene planteando lo que es un amplio lugar común; a saber: se considera que los graves problemas ambientales y humanos actuales son diferentes síntomas de una crisis de civilización y, así, ésta no puede resolverse únicamente ni con reformas legales ni con

1– Entre los que destacamos los impartidos por Octavi Piulats i Riu (en sus clases, asignaturas, seminarios, tutorías...).

2– (ARNAIZ FERRER, 2008).

ARNAIZ. (2008): *Esbozo de una visión holística de la filosofía ecológica*, Bcn: UB [tesina DEA en la *Fac. de Filosofía, Dept. d'Història de la Filosofia, Estètica i Filosofia de la Cultura*, dir. O. Piulats].

programas de educación ambiental sino que una condición necesaria para su resolución positiva es un cambio de paradigma cultural. Sea como sea, la dantesca situación humana (sin ir más lejos durante el siglo pasado) se une a la amenaza sobre la vida en el planeta; especialmente sobre sus formas complejas (entre las que nos contamos los seres humanos). De ahí el interés que —en nuestra opinión— reviste la presente investigación.

Para ello, además de plantear un estudio histórico de la *empiria lene* de Goethe, hacemos lo propio con la *ecofilosofía* (ofreciendo una clarificación de los principales términos que comprenden su panorama y un cuadro del mismo) y, en las conclusiones, tratamos de establecer lo más destacado de sendas investigaciones y la manera en que Goethe puede colaborar en hacer florecer propuestas para nuestro presente desde esta perspectiva.

En este apartado introductorio tratamos de ubicar la propuesta científica goetheana, ofreciendo unos rasgos básicos tanto de su paradigma de «Naturwissenschaft» como de las dificultades que caracterizan a su recepción; en una época marcada por la hegemonía de un paradigma «científico» al cual trató, sin éxito, de plantear una alternativa: la «zarte Empirie». Por otro lado, más adelante, planteamos los prismas en los que se plantean las críticas y las alternativas paradigmáticas desde la *ecofilosofía* en la actualidad; los cuales constituirán puntos de conexión para la trayectoria que establecemos a lo largo de esta investigación sobre Goethe. Finalmente, ofrecemos una sistematización de todo ello, junto a consideraciones metodológicas.

La vida de Goethe —como detallaremos más adelante— estuvo marcada por su cargo como «Staatsminister» (*ministro de Estado*) en el Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach. De modo que el despliegue de sus intereses naturalistas fue de mano del ejercicio de sus responsabilidades ducales; a las que estuvo ligado desde los 27 hasta los 82 años. El orden de esta relación —entre hombre de Estado y naturalista— puede establecerse, en líneas generales, partiendo de las necesidades concretas que conllevaba su cargo hacia el involucrarse personalmente tratando de desenmarañar, en la medida de sus posibilidades, los secretos de la Naturaleza comprometidos en el ámbito en cuestión; lo que conforma, siguiendo su biografía, un rasgo sobresaliente de la personalidad de nuestro autor. A estas consideraciones hay que añadir que el abanico de responsabilidades y, en consecuencia, los resortes para su agudísima curiosidad, fue muy amplio y, así, su formación muy generalista; como puede desprenderse tanto de la época como de las reducidas dimensiones del Ducado. También que a todo ello se suma su faceta como artista, especialmente en el ámbito literario; a las que se añadió su cargo como responsable del teatro de Weimar. Además, sus responsabilidades ducales no se producían desde una situación inicial —por decirlo así— de nueva fundación y repoblación sino que muy al contrario Goethe se encontró rodeado de un rico contexto en saberes y experiencias, donde estas necesidades ya se satisfacían y, además, se seguían desplegando de manera muy significativa —como es especialmente visible en el ámbito de la botánica y la gestión forestal—. De todo ello, se deriva en primer lugar una consecuencia (que contradice los juicios de su obra como metafísica), a saber: el marcado pragmatismo de sus estudios naturales; si bien, ese pragmatismo no es del zafio economicismo sino el de un artista consentido por las musas: «Si nos aventuramos en el conocimiento y en la ciencia, lo hacemos tan sólo para regresar mejor equipados para la vida».<sup>3</sup>

---

3– (GOETHE, 2002: 9). La cita está extraída del comentario que Goethe escribió en 1806 para la Gaceta literaria de Jena sobre las *Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse* de Alexander von Humboldt, publicado ese mismo año y que contenía las ideas de éste acerca de las características fisiognómicas vegetales (Cfr. SÁNCHEZ MECA, 1997: 4n y 133n).

GOETHE. (2002): *Goethe y la ciencia*, Madrid: Siruela [trad. C. Fortea y E. del Arpe de: \_\_\_\_\_. (2009a [1996]): *Goethe on science. An*

Por otro lado, a partir de todo ello, se hace comprensible que la obra de «estudios naturales» de Goethe abarque —si bien no compartimos la siguiente terminología<sup>4</sup>— tanto las denominadas «ciencias naturales» como «sociales». Entre estas últimas, se encuentran las de carácter político (jurídico, social...) y —reparando en la literatura— también las lingüísticas (siendo de su invención el término y concepto de «Weltliterature»<sup>5</sup>) y en teoría de la traducción. Una vez hecha esta aclaración, nosotros *sólo* haremos referencia a sus estudios «naturales»; tal como suele ocurrir, hasta donde nos consta, en las ediciones que hemos consultado —tanto castellanas como inglesas y alemanas—.

Para nuestro disgusto, la valoración de la «Naturwissenschaft» goetheana suele restringirse a representar una respuesta a tal o cual fenómeno natural, estableciéndose un debate sobre su verdad o falsedad; o simplemente ignorando sus contribuciones como se suele hacer desde la ortodoxia científica —por ejemplo, con la *teoría de los colores*—. Pero la cuestión que nos parece más fundamental es que la «zarte Empirie» constituye tanto una epistemología —una propuesta de entender y hacer ciencia— como un paradigma científico. Y es justamente este último rasgo fundamental el que pasa excesivamente inadvertido y, además, genera una incompreensión al aplicar el significado de «científico» tal como se ha fijado de manera ortodoxa —en un periodo de «ciencia normal» que llamaríamos con Kuhn— a una propuesta que cuestiona esa misma noción de *ciencia*. No obstante, es cierto que la terminología de «científico» presenta el problema de ser anacrónica con respecto a Goethe, ya que el término —concretamente en inglés «scientist» y «scientific» (*científico*)— fue acuñado con un sentido aproximado al actual por William Whewell entre 1837 y 1840; con posterioridad a la muerte de Goethe, siendo la denominación de «Naturforscher» (*estudioso de la naturaleza*) su coetánea.<sup>6</sup> Si bien, también es cierto que la aplicación retrospectiva de «científico» no ha presentado problemas para quienes se han ajustado al paradigma dominante de la *ciencia normal*; por ejemplo, al mismo Newton no se le conoce como «filósofo de la naturaleza» —pese a su obra *Principios matemáticos de filosofía natural*— sino como *científico*. Evidentemente, interpretamos nosotros que este anacronismo terminológico es aprovechado para vetar a Goethe, cuando no se admite —o no se es capaz de— pensar *lo científico* más allá de lo que desde la *ciencia normal* entiende como «la» ciencia. Sin pretender entrar en detalle sobre la amplitud de lo que puede entenderse por *el saber*, ya que el término etimológicamente significa «el saber» —del latín «scientia» y del verbo «scire»: saber— no restringido a una metodología concreta para establecerlo, nosotros lo aplicamos en un sentido amplio; aunque no en toda su generalidad. Puesto que comprendemos que la *empiria lene* de Goethe constituye por sí misma un paradigma científico alternativo y así comprende una concepción de la Naturaleza y una metodología distinta, que la distingue de otras formas de *saber* —como el saber «vulgar»— y, alternándola con «naturalista», etc., como tal la nombramos de aquí en adelante.

---

*Anthology of Goethe's Scientific Writings*, NY: Lidinsfarme (ed. J. Naydler)]. SÁNCHEZ. (1997): «Estudio preliminar» y notas, en: (GOETHE: xi-xxxvi y ss.). GOETHE. (1997): *Teoría de la naturaleza*, Madrid: Tecnos.

4– No compartimos esta terminología de ciencias naturales/sociales, aún menos naturales/humanas (como si esas ciencias naturales no fueran humanas), debido a que no entendemos a lo social ni a lo humano al margen de la Naturaleza; lo que es azuzado al estar estudiando el humanismo en la ciencia de Goethe. Pero esta es la distinción con la que se ha denominado a dos conjuntos de ciencias según el dualismo característico de la cosmovisión hegemónica.

5– *Literatura mundial* o habitualmente —en nuestro ámbito lingüístico— *literatura universal*.

6– Whewell lo estableció en dos obras: *History of the Inductive Sciences* (1837) y *Philosophy of the Inductive Sciences* (1840), —respectivamente: Historia y Filosofía, de las ciencias inductivas— (Cfr. DUQUE PAJUELO, 2012: 13).

DUQUE. (2012): ««Nimbada está la cruz, prieta de rosas». Alquimia y ciencia en Goethe», en: (ARNALDO ALCUBILLA: 9-49). ARNALDO (ed.) (2012): *Goethe: naturaleza, arte, verdad*, Madrid: Círculo de Bellas Artes.

Estas dificultades contribuyen a explicar que la obra científica de Goethe —como advierte Diego Sánchez Meca— sea tan poco conocida como mal interpretada, tanto por sus detractores como por muchos de entre quienes dicen admirarla; pero que no la han comprendido<sup>7</sup> sino que frecuentemente la han empleado para apoyar sus propias teorías. Lo cual ha sido facilitado porque Goethe siempre rehuyó encasillarse dentro de alguna tendencia y se distinguió por no pertenecer a «ningún gremio»; prevaleciendo su propio sello y rechazando al mismo tiempo proscribir una tendencia cualquiera en el estudio de la Naturaleza.<sup>8</sup>

De esta forma, desde la corriente principal de la ciencia, especialmente desde finales del siglo XIX hasta mediados del XX, se ha calificado su actividad científica con valoraciones del tipo: fue un «diletante atolondrado», que «se puso en ridículo al oponerse a Newton», etc. Además, el contraste entre el volumen de su obra artística y la popularidad de la misma —desde el *Werther* al *Faust*— han difuminado la relevancia de su obra científica, que constituye —insistimos— un paradigma científico en toda regla: «[P]odía haber otra forma de abordar a la Naturaleza [otra forma de ciencia], no de modo aislado y particularizado, sino vivo y activo, aspirando a presentarla yendo del todo a las partes.»<sup>9</sup>

La «zarte Empirie» no es fruto de una inspiración tenida por genial en un momento de arrebató poético sino fruto de toda una vida dedicada al estudio de la Naturaleza y a la reflexión sobre el mismo; que comprende unos 60 años: desde que en 1770 comenzara a interesarse por las ciencias en Straßburg, sobre todo a partir de 1775 con su traslado a Weimar, hasta su muerte en 1832. Por ello y frente a ello y para disipar dudas, tomamos por buena la provocación del ingeniero de minas Josep Maria Matas: «Goethe fue un naturalista que en sus ratos libres se dedicaba a la literatura».<sup>10</sup> Pues, aunque el volumen de su obra artística sea mayor, no puede establecerse una simple correspondencia proporcional, ya que soslayaríamos el tiempo de dedicación en diseñar y ejecutar series de experimentos, la contemplación de los fenómenos, etc. Pero tal vez sea más exacto asignarle un equilibrio de actividades al modo renacentista —a las que se suma su faceta como hombre de Estado en el Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach—, como también iconiza Leonardo Da Vinci.

Finalmente, esta característica más global y profunda: la paradigmática (que no, en cambio, una aportación particular —o un descubrimiento concreto— de tal o cual fenómeno particular) lo contextualiza de manera completa y nos permite enlazarlo con toda nitidez con la *ecofilosofía* actual; especialmente con su cuestionamiento del paradigma dominante y su correspondiente búsqueda de una alternativa paradigmática; que se perfila de carácter holístico y vitalista —como encontramos en la *ecosofía T* de Arne Næss—.

Dicho lo anterior, establecemos un marco de nuestra adscripción ecofilosófica, que completa los puntos de partida desde los que estudiamos la *empiria lene* de Goethe.

Asumimos la existencia de paradigmas culturales globales: cada cultura —o conjunto cultural— se estructura en un paradigma dominante.<sup>11</sup> Del mismo modo que hay un paradigma científico, cuya hegemonía

7– (SÁNCHEZ MECA: *op. cit.*: xii-xiv).

8– (CASSIRER, 1979: 171).

CASSIRER. (1979): *El problema del conocimiento en la filosofía y en la ciencia modernas IV: De la muerte de Hegel a nuestros días (1832-1932)*, México DF: FCE [3ª reimpr.] [trad. W. Roces para la 1ª ed. (1948) previa a la alemana: \_\_\_\_\_. (1957): *Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neuen Zeit: von Hegels Tode bis zur Gegenwart (1832-1932)*, IV].

9– (HA 10: «Glückliches Ereignis»: 540), ensayo de 1817, trad. en: (GOETHE, 2002: «Feliz acontecimiento»: 169) y (GOETHE, 1997: «Un afortunado acontecimiento»: 104) [HA refiere la «Hamburger Ausgabe», y aquí: (GOETHE, 1960). Véase el apartado de bibliografía «6.1.1» donde se refieren las abreviaturas empleadas; sirva esta indicación para las siguientes].

10– La cita es de Josep Mª Matas, profesor de ingeniería de minas en la UPC; esclarecemos la referencia más adelante.

11– Con una cierta resonancia a la polémica entre realistas y nominalistas, podemos plantear que, o bien existe el paradigma en sí, o

define periodos de «ciencia normal»,<sup>12</sup> en ámbitos distintos al científico también existen otros paradigmas hegemónicos que —juntamente con aquél— son causados/causantes de un *paradigma cultural “normal”*; específico de la unidad cultural en cuestión (para un determinado ámbito cultural en un momento histórico dado).<sup>13</sup> De esta forma, entendemos que las unidades culturales humanas tienen en lo paradigmático un elemento definitorio fundamental.<sup>14</sup> Finalmente, indicamos que esta hipótesis no sólo es ampliamente asumida en la *ecofilosofía* sino que está generalizada e incluso trivializada.<sup>15</sup>

Dicho lo anterior, desde a *ecofilosofía* se entiende la crisis medioambiental y humana como resultado histórico del despliegue dialéctico entre las condiciones naturales planetarias —humanas y no humanas— y el paradigma dominante del conjunto cultural «occidental». Puntualizamos que esta adscripción a lo llamado

---

bien ésta sea una forma válida de análisis de la unidad cultural en cuestión. Para nuestra investigación esta cuestión no pasa de constituir un debate *bizantino*.

12– «[L]a comunidad [científica] se encuentra dispuesta a defender esa suposición [que ella sabe cómo es el mundo], si es necesario a un costo elevado. Por ejemplo, la *ciencia normal* suprime frecuentemente innovaciones fundamentales, debido a que resultan necesariamente subversivas para sus compromisos básicos.» [subrayado nuestro] (KUHN, 1971: 26).

KUHN, T. (1971): *La estructura de las revoluciones científicas*, México DF: FCE [trad. A. Contín de: \_\_\_\_\_. (1962): *The Structure of Scientific Revolutions*].

13– Aunque señalemos a una unidad cultural en específico, no afirmamos que sea exclusiva. Lejos de ello, las culturas no son ni entidades aisladas ni monolíticas, lo mismo que entre ellas podemos distinguir distintos grupos culturales al compartir determinados rasgos comunes —y excluir otros—. No podemos entrar ahora a detallar el modo en que entendemos una unidad cultural, sólo indicar que en nuestro caso es de manera relacional dependiendo del contexto. Así, por ejemplo, podemos distinguir entre la cultura inglesa y la germana, aunque ambas son variantes que conforman —junto a otras— el conjunto cultural «occidental» y —a la vez— distinguir dentro de cada una de ellas variantes culturales diferenciadas.

14– No podemos entrar a detallar qué se entiende por paradigma, tan sólo indicar unos trazos especialmente relacionados con lo que nos ocupa —lo decisivo de lo paradigmático para la *ecofilosofía*—, a saber: un paradigma permanece generalmente inconsciente y, por tanto, incuestionado como conjunto articulado de ideas y sistemas de ideas esenciales que sustentan todas las demás ideas y, por consiguiente, gran parte de las acciones. De este modo —aludiendo al ámbito de la *filosofía intercultural*— universalizamos una objetivación esencial de lo humano como *estructura* —lo paradigmático en lo cultural que a nivel tentativo comprendemos con una comprensión gestáltica (se ejemplifica en la nota siguiente)— y con la advertencia de que es un ámbito esquivo y de difícil acceso, generalmente —insistimos— inconsciente, con todo lo que ello implica (entre lo que destacamos su racionalización y determinación). Por lo que la característica paradigmática de la cultura la consideramos —términos de Raimon Panikkar— una «invariante humana».

15– Como complemento de la aclaración anterior: está generalizada en el momento que no es extraño plantear la cuestión paradigmática sin circunscribirse a la ciencia. Por ejemplo, actualmente se ha planteado el «paradigma red» como característico de las situaciones y dinámicas a las que ha dado lugar la revolución informática y de las telecomunicaciones (GARRIDO, 2007: 873-879). No obstante, pese a que estos cambios supongan grandes transformaciones, —desde nuestro punto de vista— en ello detectamos una trivialización del término. Pues, se tiende a dar a entender que hay tal o cual paradigma, como algo único y definido. Frente a ello, entendemos que hay un *conjunto de ideas paradigmáticas* —no todas *inconscientes*— o un *conjunto paradigmático*; en el cual es posible distinguir —por la jerarquía de sus implicaciones— ideas más o menos profundas (p. ej. la idea de [a] respetar a la naturaleza en la medida que compromete nuestro abastecimiento futuro de recursos, es un cambio en el ámbito paradigmático de nuestra relación como especie con lo no humano, respecto a una posición [b] que considera que no se ha de respetar a la naturaleza y que se la puede tratar como más nos plazca o podamos. Sin embargo, ambas ideas se asientan en una idea más profunda consistente en que [c] la naturaleza está a nuestro servicio. Así, la transición de la idea 'a' a la idea 'b' supone un cierto cambio paradigmático, que efectivamente se está produciendo —con el progresivo reconocimiento de la crisis ambiental—. No obstante, *en relación* a una idea de [d] la naturaleza está dotada de valor en sí misma, más allá de las utilidades humanas, y, así, no sólo ha de ser respetada conforme una previsión logística de recursos sino por ella misma, análogamente a la vida humana, con independencia de su utilidad, —pues esta idea 'd'— cuestiona esa idea de base 'c' de las dos anteriores 'a' y 'b', y tiene una mayor profundidad respecto a éstas últimas y la misma profundidad que su idea de base 'c'. Del mismo modo, se entiende que de la idea 'd' se pueden derivar otras ideas más superficiales que concreten este principio de respecto a la naturaleza por sí misma, del mismo modo que las dos ideas anteriores, 'a' y 'b', concretaban esa idea más profunda 'c'. El ejemplo anterior, que viene a colación de la *ecofilosofía*, nos sirve para señalar —sin oportunidad para extendernos más—, que por *paradigma cultural* nos referimos a un *conjunto de ideas paradigmáticas* más o menos relacionadas jerárquicamente y que por su condición (de paradigmáticas) no suelen explicitarse sino que se encuentran implícitas en diversas concreciones de menor profundidad o repercusión, y, en esa medida —como despliegue de las anteriores—, son más explícitas. En consecuencia, en nuestro caso, abordamos lo paradigmático desde los «Naturwissenschaft» de Goethe y desde la *ecofilosofía*, sin pretender agotarlo sino tan sólo como una aproximación inevitablemente parcial a algunos aspectos paradigmáticos (como el ejemplificado). De este modo, al referirnos a la «búsqueda de un nuevo paradigma» por la *ecofilosofía*, entendemos que se nombra a un cambio significativo en el *conjunto paradigmático* «occidental», especialmente por su concreción en la esfera de nuestras relaciones con el resto de la biosfera y de nuestras interrelaciones humanas. No, en cambio, una revisión total y exhaustiva

«occidental», no se debe —*a priori*— a que el paradigma en otras culturas haya venido siendo esencialmente distinto<sup>16</sup> sino a que es el conjunto cultural «occidental» el hegemónico a nivel planetario (actualmente y desde la *Modernidad*),<sup>17</sup> sencillamente. Por lo que a éste —y no a otro— es al que cabe responsabilizar, principalmente. Por tanto, el aumento significativo de la visibilidad de problemáticas ligadas al despliegue de la *Modernidad*<sup>18</sup> no se debe tanto a cambios profundos en la *orientación* de lo paradigmático sino más bien al incremento del *poder* de este “interlocutor” «occidental» y occidentalizado; en la aludida dialéctica con la naturaleza, a través de los grandes avances científico-técnicos de los últimos siglos. Por ello —desde este planteamiento ampliamente compartido en la *ecofilosofía*—, se postula que la presente coyuntura de estas problemáticas nos enfrenta a la evidencia de una gran crisis de civilización y, así, su resolución se halla comprometida en atender a la raíz del asunto —al tuétano— y no —a su epidermis— en la reforma del despliegue de sus concreciones particulares; e, incluso, en ocasiones básicamente propaganda de estar “en vías de...” —su atuendo—. En palabras del ecofilósofo catalán Jordi Pigem: «La crisis ecológica es la expresión biosférica de una profunda crisis cultural, una crisis derivada del modo en que percibimos nuestro lugar en el mundo.»<sup>19</sup>.

No obstante, la continuidad de las pautas hegemónicas de comportamiento humano —como especie— que conducen hasta la situación de crisis global y que están dotadas —cada vez más— con más eficientes medios técnicos, no parecen plantear muchas alternativas de continuidad al paradigma hegemónico en las que se sustentan; frente a la especificidad de un planeta finito. Si bien es cierto, que de acotarse a lo medioambiental aumentan sus posibilidades, desentendiéndose de la lamentable situación humana de la mayoría. Pues es posible pensar en reducir cada vez más el volumen de población privilegiada (aumentando las desigualdades) y, al mismo tiempo, en soluciones técnicas que permitan optimizar la explotación de la Naturaleza indefinidamente o colonizar otros planetas como suplidores de materias primas o como escape ante el colapso ambiental del ahora nuestro planeta, y, así, alargar indefinidamente un crecimiento económico que se plantea infinito. También, podría pensarse en una solución técnica que permitiese, a la vez, el actual ritmo de explotación de la *naturaleza* y mínimos de *calidad de vida*. Situando a estos al menos en los mínimos humanamente exigibles con *niveles de vida* que hicieran efectivos los derechos universales a la nutrición, la vivienda, el trabajo digno y el descanso. Desde nuestro punto de vista, esto se plantea como poco probable por el escaso margen de tiempo —que parece

---

del existente. Por último, en referencia a la comprensión gestáltica de la nota anterior, con el ejemplo anterior hemos expuesto de manera muy esquemática una concepción gestáltica análoga a la comprensión de la realidad en la *ontología gestáltica* desarrollada por el ecofilósofo Arne Næss (2001: 57-63). La cual constituye una red compuesta de «Gestalten» interrelacionadas (en el ejemplo, análoga a la red de ideas jerarquizadas descrita). Lo cual *no* es precisamente lo mismo que plantear un «paradigma red», por la expansión telemática.

GARRIDO. (2007): «La explosión de la tecnología: tres metáforas para el siglo XXI», en: (GARRIDO; VALDÉS; ARENAS: 867-886). GARRIDO; VALDÉS; ARENAS (coords.) (2007): *El legado filosófico y científico del siglo XX*, Madrid: Cátedra [2ª ed. revisada y aumentada]. NÆSS. (2001): *Ecology, Community and Lifestyle. Outline of an ecosophy*, Cambridge: Cambridge University Press [7ª reimpr.] [trad. D. Rothenberg de: \_\_\_\_\_. (1976): *Økologi, samfunn og livsstil*, Oslo: Universitetsforlaget] [Ecología, comunidad y estilo de vida. Esbozo de una ecosofía].

16– Aunque hay evidencias de excepciones, muy claras en culturas que han quedado relegadas; como es el caso de muchas indígenas —*no todas*—, donde el medioambiente y el resto de los seres que lo pueblan son comprendidos —junto a lo humano— como una unidad sagrada que merece respeto y no sólo por comprometer utilitariamente las condiciones de existencia sino por sí misma, por su sacralidad —valga la redundancia—.

17– Especialmente desde la llamada época histórica «contemporánea», con el llamado «imperialismo», «colonialismo» y —después de la Segunda Guerra Mundial— su reformulación *neocolonial*.

18– Como la contaminación o la vertiginosa reducción de la diversidad biológica y cultural.

19– (PIGEM, 2009: 58).

PIGEM. (2009): *Buena crisis. Hacia un mundo postmaterialista*, Bcn: Kairós.

augurar el transcurso del deterioro ambiental— y por la poca voluntad de distribución de mínimos de las instancias humanas que vienen detentando el poder efectivo —a juzgar por el transcurrir de la historia contemporánea—.

Por ello, desde la *ecofilosofía* se contempla como conveniente y deseable un cambio de paradigma, para elegir con mayor poder de maniobra la transición hacia él y sus contenidos. Esto nos parece más realista que plantear una solución técnica y una voluntad política que, desde las actuales reglas de juego y mentalidad hegemónica, solucionen los problemas ambientales y humanos (sin considerar aquellas “soluciones” de *reducción* brusca de la población, o similares, que una *reducida* parte de la humanidad puede plantear para la restante). De continuar con las pautas actuales (de merma de: los recursos, capacidad de autorregeneración ambiental, y de convivencialidad humana, con las pérdidas irreparables que ello puede conllevar) nos parece más probable, frente a la esperanza en soluciones técnicas, que se acabe interviniendo en ellas de manera brusca y sin apenas capacidad de elección. Por ello, estimamos más deseable tratar de realizar una transición con mayor sosiego y capacidad de decisión —y mayor autoestima como especie en su conjunto y no sólo de unos pocos—. <sup>20</sup> Para encontrar de qué modos priorizar la conservación de los recursos, hacerse cargo de la vitalidad planetaria e incentivar la *realización* de lo humano; con la consecuente preservación de la riqueza creativa planetaria —humana y no humana— que, además de su *valor utilitario* (como *medio*), consideramos dotada de *valor en sí misma* (con «telos»).

En consecuencia, la toma de partido por un cambio de paradigma es muy evidente en la *ecofilosofía*, caracterizándose por la búsqueda de alternativas a nivel de ideas y sistemas de ideas fundamentales; es decir, un nuevo paradigma frente a la continuidad del *moderno*, tal como lo conocemos. De esta manera, asumimos los rasgos básicos de la crítica al paradigma hegemónico y a las líneas básicas de las propuestas que comienzan a articularse en su búsqueda.

Resulta evidente que los medios técnicos para transformar el mundo —humano y no humano— han crecido fuera de toda proporción respecto al desarrollo moral —ético y político— de la humanidad, ya de por sí no muy boyante (a juzgar por las relaciones establecidas desde el Neolítico). Confiar que alguna suerte de tecnociencia materialista (aparatólogica o biotecnológica) pueda estabilizar este *decalaje cultural*, <sup>21</sup> no nos parece muy razonable, a juzgar por el desarrollo de la industria, la tecnología nuclear, la agricultura de la «revolución verde», la ganadería industrial, las telecomunicaciones, la tecnogenética... más bien parece contribuir a un mayor desfase entre medios técnicos y madurez moral, y a una mayor inequidad; en cambio, entendemos que un madurar moral sí puede alentarse con una ciencia y una técnica profunda e intrínsecamente humana —ejercitándose integralmente—, que nos ayude a conectarnos con nosotros mismos y con lo que nos rodea; en un *Vivir* que deje a cada cual *Vivir* (muy distinto del *sobrevivir* o del *ganarse la vida* —que diría Thoreau—).

Sin embargo, la dinámica de estas transformaciones se presenta ciertamente incierta y pueden aventurarse dos situaciones. Por un lado, las propuestas de nuevos valores —en la medida que representen una información disonante respecto a los del paradigma dominante— es probable que se mantengan en la marginalidad, por “incorrectas” o “malvadas”, como mecanismo de defensa para preservar la estabilidad de lo establecido. <sup>22</sup> Así,

20– Distinguimos la sana autoestima del enfermizo orgullo o vanidad.

21– El *decalaje cultural*, lo define Mosterín: «Hablamos de decalaje cultural cuando unas dimensiones de la cultura progresan muy deprisa, mientras otras quedan estancadas» (1993: 153).

MOSTERÍN. (1993): *Filosofía de la cultura*, Madrid: Alianza.

22– Hay otras opciones, más sibilinas y quizá más efectivas, para desbaratarlas; pero no vamos a ahondar en ello.

su contribución podría corresponder más bien a reformas superficiales que no comprometan al sistema de relaciones imperante y, por tanto, sin que se produzcan transformaciones profundas. De esta forma, nos remitimos a la continuidad de la situación que ya hemos expuesto. Por otro lado, la continuidad del deterioro de nuestras condiciones de existencia —como comunidad humana y vital—, permite pensar que el agudizamiento y extensión de la necesidad impulsará la formulación de alternativas; probablemente cada vez más desesperadas, irreflexivas y drásticas. Lo cual parece probable teniendo como horizonte: el aumento de la población y su concentración urbana; la tendencia a la concentración de la riqueza; el desfase entre capacidad regenerativa de la vida y el consumo de recursos; y la impredecibilidad de las dinámicas naturales y sociales —en situaciones cada vez más exigentes—. También, otro factor fundamental es la *virtud* de las propuestas y aplicaciones de transformación, lo mismo que el «sujeto» de dichas transformaciones. En ello, nos resulta muy difícil entrar más allá de señalar el modo «democrático» en el que se toman las decisiones y el modo en que se alienta la madurez humana para ejercerlas; y, ante lo primero, estamos situando un tratar sincero de contribuir a una ecofilosófica búsqueda, o ir al encuentro, de lo que la filosofía pueda aportar. Para lo que “hemos concertado” una entrevista naturalista con el sabio de Weimar, para ver si nos puede ayudar de algún modo.

Desde nuestro punto de vista, parece plantearse una dicotomía entre: o bien seguir condenando a la explotación a la mayor parte de la humanidad y al resto del planeta, para mantener unos *niveles de vida* muy poco democráticos e, incluso, a costa de comprometer nuestras propias posibilidades de existencia; o bien se trata de retornar a un equilibrio humano y planetario que resulta imposible sin modificar de raíz las concepciones sobre nuestro lugar en el cosmos y respecto a nosotros mismos como especie.

Asimismo, a partir de la investigación que precede a esta tesis y con el *ecopensamiento*, percibimos en el paradigma dominante —del conjunto cultural «occidental»— una *voluntad de dominio*,<sup>23</sup> tras la que se encuentra anidada una *desconfianza* hacia lo humano y lo no humano; que busca proveerse así de una seguridad frente a un sentimiento de miedo y de fragilidad. El cual se traduce en la percepción de que todas las criaturas —humanas o no humanas— son esencialmente nuestras competidoras y/o nuestros enemigos, por lo que deben ser dominados y controlados para garantizar nuestra seguridad. De ahí la extendida percepción positiva del incremento del poder como finalidad en sí misma. Para ilustrarlo, hacemos un repaso histórico «contemporáneo» a los centros de objeción del paradigma dominante, de manera que la encontramos en: (a) el antropocentrismo moral —el ser humano debe dominar al resto de la naturaleza—; (b) el patriarcado —los hombres deben dominar a las mujeres—; (c) el clasismo, colonialismo, racialismo... —es legítimo que quienes poseen mayor capacidad dominen a los demás humanos por su mayor poder—; (d) el «desarrollismo» —la ciencia y la tecnología deben ser acentuadas para aumentar el poder y este «progreso» no debe tener límites—; (e) la competitividad —la competitividad debe reforzarse para maximizar el logro y el poder—; (f) la teleología del crecimiento —el crecimiento no debe tener límites y no terminará nunca—; o (g) el racionalismo científico —donde lo «racional» y «objetivo» debe dominar al resto de capacidades humanas y a su «subjetividad»; lo mismo que el “mentalismo” establece que la mente debe dominar al cuerpo—. <sup>24</sup> También podemos situar el

23– Al menos de este conjunto cultural, aunque resulta muy poco plausible que sea el único a tenor de la historia o la antropología comparada, si bien no entendemos que sea universal y de ello nos informa también la antropología. Por otra parte, al considerar lo paradigmático, no podemos afirmar que ésta sea la única característica más profunda o esencial; ya que un paradigma se define por elementos inconscientes y, así, no es adecuado encerrarlo en una objetivación, pese a que se haya atravesado la capa más superficial y manifiesta —o así se crea, como aquí—.

24– Estas ejemplificaciones en parte están basadas en la que realiza Lester Milbrath (1990: 212) precisamente a respecto del «PSD



debate sobre aspectos paradigmáticos en torno a algunas de sus concreciones actuales, como: el desarrollo económico (neocolonialismo, generación del dinero), el desarrollo tecnológico (nuclear, genético), la cultura de masas (consumismo a expensas de la explotación del «tercer mundo»<sup>25</sup>); o en algunas de sus propuestas frente a: el racionalismo científico (inteligencia emocional, psicología humanista, ciencia alternativa, inteligencia vital), la democracia partidocrática (democracia de base), etc. En conjunto, se llega a poner en cuestión la forma de organización modélica del llamado «primer mundo» para el resto «en vías de desarrollo». Cuyo reverso es precisamente esa enorme y creciente desigualdad, que sostiene la percepción de sociedades materialistas y deshumanizadas. Pues al contrario de lo que se asocia con el aumento del poder, en las sociedades del centro «occidental» las cuotas de *niveles de vida*, cada vez más altos, no van acompañadas de las de plenitud humana. A tenor de los estudios que detectan de manera extensa un sentimiento de irrealidad, distancia y separación *en* los individuos y *entre* ellos, a la par que las relaciones informales se vienen transformando en relaciones cada vez más formales, utilitarias e impersonales.<sup>26</sup> Además —desde el punto de vista no humano— todo ello va acompañado del deterioro ambiental, sobre el que —por ser más reconocido— baste indicar que tiene en el *calentamiento global* su aspecto más consensuado.

Desde el siglo XIX algunos de estos preceptos han comenzado a ser cuestionados por los primeros movimientos sociales de manera particular (aboliciónismo, movimiento obrero, feminismo...) como de forma generalizada (por el *ecomovimiento*). Esto se explica como fruto de la valoración negativa de la cultura establecida por el «clima cultural» —como se denomina en sociología— y que define en «Occidente» distintos *ciclos de movilización*. Donde los nuevos movimientos sociales son la última y más reciente oleada, surgida en los 1960's.<sup>27</sup>

Desde la *ecofilosofía* hemos planteado que una respuesta a esta situación y a estos comportamientos responde a que el paradigma dominante se caracteriza por la *voluntad de dominio*. Así, en diversas formulaciones percibimos la contraposición a ella, al subrayar una armonización posible en la integridad del todo planetario; mediante una participación integral —a su vez— de cada una de sus partes en sí mismas. En otros términos, se plantea un *empoderamiento* planetario o —en términos de Næss— su *autorrealizar* (integral).<sup>28</sup>

---

[Paradigma Social Dominante] que domina el pensamiento occidental moderno».

MILBRATH. (1990): «El significado del movimiento ambientalista para el futuro del mundo» en: (SEOANE: 211-231). SEOANE (ed.) (1990): *Psicología política de la sociedad contemporánea*, València: Promolibro.

25– Consumo que se da también en el llamado «tercer mundo»; justamente en él existen más desigualdades.

26– No es algo lo que se tenga constancia de manera reciente. Por ejemplo, Ferdinand Tönnies ya lo advierte en 1857 con su obra *Gemeinschaft und Gesellschaft* (Comunidad y sociedad), describiendo el paso de la sociedad tradicional —basada en la comunidad— a la sociedad urbana e industrial, en la que las relaciones pierden el “calor” de los fuertes lazos emocionales (TÖNNIES, 1947).

TÖNNIES. (1947): *Comunidad y sociedad*, Bs. As.: Losada [trad. J. Rovira].

27– Karl W. Brand (1992: 60) estudiando los movimientos sociales en sociedades del centro «occidental» (Angloamérica y Europa —Alemania y Gran Bretaña—) ha detectado tres ciclos de movilización que en líneas generales comparten cuatro ámbitos: difusión de ideas críticas; movilización por la igualdad entre géneros; movimiento por la paz; ambientalismo/ecologismo; y otros movimientos alternativos. A saber: uno entre 1830's los 1850's; el siguiente entre 1890's y 1910's y el último a partir de los 1960's —hasta los 1990's, cuando escribe—.

BRAND. (1992): «Aspectos cíclicos de los nuevos movimientos sociales: fase de crítica cultural y ciclos de movilización del nuevo radicalismo de las clases medias», en: (DALTON; KUECHLER: 45-69). DALTON; KUECHLER (eds.) (1992): *Los nuevos movimientos sociales*, València: Alfons el Magnànim [trad. J. Sempere de: \_\_\_\_\_. (1990): *Challenging the Political Order. New Social and Political Movements in Western Democracies*, Polity Press].

28– El concepto de *empoderamiento* (o «empowerment» originariamente en inglés) ha sido aportado por la filosofía feminista ante los equívocos que puede suscitar la vindicación de una igualdad entre géneros. Con este subraya aquel incremento del poder propio que no redunde en una inversión de la opresión de unos sujetos a otros —ora dominantes otrora dominados— sino aquel incremento del poder en lo que es legítimo —propio— y no se ejerce, así, en detrimento del poder legítimo —o *empoderamiento*— ajeno.

Desde esta perspectiva, podemos comprender que las distintas propuestas pueden comprenderse coherentemente desde este principio general que identificamos con el *ecopensamiento*. En primer lugar, esta misma orientación sistemática, holística, integral —tan afín a la *ecología*—, contrasta con la atención en la «ciencia normal» —en general— a lo micro, al *análisis* directivo de elementos cada vez más pequeños y aislados. Además, junto a esta tendencia a una perspectiva amplia omnicomprendiva, existe una propuesta de convivencialidad generalizada —ya sea sea en términos de género, raza, clase...— que no restringe su compasión únicamente por lo más cercano sino que se abre con *generosidad* a la *generalidad*; por ello incorpora ampliamente el principio de la *no-violencia* (del pacifismo). Así pues, se comprende que estas dos tendencias converjan en una alta valoración, no sólo por toda la humanidad —y no sólo por las problemáticas del «primer mundo»— sino hacia todo lo no humano. Lo cual contrasta con la baja valoración que esto representa cuando se priorizan los intereses económicos —de sólo humanos y de unos pocos—. <sup>29</sup> De ahí que también se incida en las formas de vida comunitaria, con relaciones informales, más humanas —cercanas— y espontáneas; en contraposición con el comportamiento convencional cada vez más frío e impersonal y con las formas de organización centralizadas y casi anónimas. Por ello se plantea al trabajo como un medio para el *autorrealizar* y no como un mero instrumento de subsistencia, ya que se reclama el derecho a una vida con sentido, digna de ser vivida; a la que puedan acceder tod@s. De ahí que se deriven posiciones anticlasistas, que enfatizan los bienes colectivos y no particulares —especialmente aquellos ligados a las necesidades vitales—; y también que se reclame un mayor protagonismo social, a través de una democracia popular más auténtica y, al mismo tiempo, una mayor autonomía individual para decidir de qué manera convivir. Por ello, se enfatiza la *calidad de vida* en contraposición con el *nivel de vida*, lo que posibilita imaginar un modelo que contemple —con humanidad— a toda la humanidad, “*Viviendo y dejando Vivir*” al resto de la *biosfera*.

Así, frente a estos desafíos e interrogantes nos proponemos investigar la *empiria lene* de Goethe como parte de una búsqueda de alternativas e inspiraciones —parafraseando al político, naturalista y poeta— para regresar mejor equipados *para la Vida*.

\*\*\*

La presente investigación, puede describirse como una trayectoria que parte desde la filosofía de nuestro presente, concretamente desde la *ecofilosofía*, para indagar en el pasado de la cultura «occidental», concretamente en la *empiria lene* de Goethe y, desde ella, regresar de nuevo al presente; a través de las vías que la comunican con el interés que nos ha conducido a esta *empiria*: la *ecofilosofía*. Así, este regreso se ha establecido desde las dimensiones que caracterizan a esta joven disciplina filosófica —junto a su propia actividad filosófica como *filosofía*—; a saber: el ámbito sobre *lo que es* o *descriptivo* (basado en las ciencias y principalmente en la *ecología*, que se encuadra dentro de la biología), mediante una historia científica desde

---

29– No obstante, también existe una *ideología verde* que se abre especialmente a lo no humano y menos a lo humano, porque entiende que la naturaleza es esencialmente otra cosa, o al revés. Sea como sea, no muestra ningún tipo de compromiso por el conjunto de la humanidad y más allá de guardar las formas no se interesa ni por el «tercer mundo» ni por el «cuarto». Junto a otras consideraciones, Næss acuñó ya en 1972 el término «shallow ecology» —*ecología superficial*—, publicado el año siguiente (NÆSS, 1973: 95-100). NÆSS. (1973): «The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movements: A Summary», en: *Inquiry: an Interdisciplinary Journal of Philosophy and the Social Sciences*, Oslo, v. 16, pp. 95-100 [Lo superficial y lo profundo, movimientos ecológicos de largo alcance: un resumen]. Reeditado en: (SESSIONS, 1995: 151-155). SESSIONS (ed.). (1995): *Deep Ecology for the Twenty-first Century*, Boston: Shambhala [Ecología profunda para el siglo XXI].

Goethe a la *ecología*; y el ámbito sobre *lo que debe ser* o *normativo* mediante una historia de los movimientos sociales desde Goethe al *ecologismo* (dicho ámbito normativo está basado en las *ideologías verdes*, principalmente en el *ecologismo*, obviamente, más plural —que lo anterior— y no siempre concordante. Lo que conjuntamos —no haría falta decirlo— con una valoración subjetiva que, desde nuestro punto de vista —valga la redundancia— *de manera plena* no puede más que ejercerse en un “diálogo” *interno*, y no por ello *necesariamente* ha de prescindir de los hechos, la racionalidad, la decencia... o cualesquiera atributos negativos que se desee asignar —¿objetivamente?—. Por ello, la mencionada ideología —o mejor conjunto ideológico— está subordinada —y no al revés— a nuestra propia subjetividad. Pues de otro modo quedaría desvirtuada de manera *suficiente* para dejar de ejercerse con *plenitud* y ya no sería tampoco *filosofía*). Dicha conjunción de lo descriptivo y lo normativo —en la *ecofilosofía*— ha conducido a formular el término *ecosofía*, en referencia a: la *sabiduría* y a nuestro «Oikós» u *Hogar*: la Tierra. Pues en la «sophia» ambas dimensiones (descriptiva y valorativa) no sólo convergen sin más sino que se traducen en actuar o, mejor, en *saber vivir* y *con-vivir*.

Así, la presente investigación constituye al mismo tiempo:

- (a) una investigación histórica *contextual* sobre el *clasicismo romántico* de Goethe acotado a sus estudios naturales;
- (b) una investigación sobre la *ecofilosofía* y sobre las problemáticas que trata de enfrentar; y
- (c) una investigación sobre los vínculos de la *ciencia clásico-romántica* de Goethe con el *pensamiento verde*, en general, y, especialmente, con la *ecofilosofía*; acompañada de una lectura crítica de las aportaciones ecofilosóficas que el pensamiento del Goethe naturalista puede aportar a nuestro presente; lo mismo que una lectura crítica de lo que desde la ecofilosofía se puede clarificar a la inversa.

Nuestra hipótesis central de investigación es la fructífera ligazón entre la *lene empiria* de Goethe y la *ecofilosofía*. La cual se despliega en diversos ámbitos: por un lado, el que ya hemos referido, histórico —contextual— en tres escenarios: (1) la ciencia de Goethe; y, desde ella, (2) la travesía desde 1832 hasta: (2a) la ciencia biológica alternativa con la «Gaia hypothesis», o *Hipótesis Gea*, 1969, por un lado; y, por otro, hasta: (2b) los *movimientos sociales verdes* contemporáneos y el reconocimiento oficial de la crisis ambiental con la *Conferencia de Estocolmo* o *de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*, en 1972. Año en el que aparece (3) la *ecofilosofía* como tal<sup>30</sup> en la célebre comunicación de Arne Næss para el *Third World Future Research Conference*, celebrada en Bucarest (Rumanía) y con ella, tratamos de plantear un panorama suficiente para ubicar el prisma (las motivaciones, preguntas...) desde el que se ha investigado a Goethe —junto a este «0.1» o introducción<sup>31</sup>—.

El paradigma cultural «occidental» se investiga colateralmente a la investigación principal, de un modo aproximativo y parcial; no sólo por *no* ser un tema central de este estudio —pese a su enorme interés— sino por su complejidad y su basta extensión (como puede dar idea las indicaciones al respecto en las notas 14 y 15). Así, por el carácter amplio y relacional de esta investigación, existen muchos aspectos implicados a lo largo de la misma —como permite hacerse idea la metodología—. No obstante, destaca especialmente el ámbito científico o gnoseológico en general, tanto de la *ecología* como de la *lene empiria*:

30– Exactamente como «ecosophy», a la par que junto al adjetivo «ecophilosophical» (*ibídem*). Véase, el «4.2».

31– De esta forma, ejemplificamos cómo nos vamos a referir a los apartados de forma abreviada.

Por un lado, se estudia la confrontación de ésta última con el modelo atomista y cuantitativista newtoniano, que constituye las bases de la «ciencia normal» desde el siglo XVIII; pese a las revoluciones en la física que ha supuesto la teoría de la relatividad y la mecánica cuántica.

Por otro lado, se estudia la *empiria lene* en sí misma como propuesta positiva, y las influencias que ha podido ejercer. Las cuales se constatan en su resurgir en las últimas décadas,<sup>32</sup> especialmente desde la nueva sensibilidad hacia la naturaleza que ha coadyuvado tanto los *movimiento verdes* como sobre todo la *ecología*. Así, se estudia el desarrollo de la *ecología* no sólo como devenir cronológico sino sobre todo conceptual, en relación con la ciencia de Goethe y con los *movimientos verdes*; y cómo ha sido posible que se haya desarrollado una ciencia marcadamente holística y relacional como la *ecología* en el marco del modelo científico dominante.

También se estudia alguna de las objeciones gnoseológicas al academicismo característico del modelo de ciencia hegemónico, que mimetizan el resto de disciplinas. Esto se plantea a un nivel muy concreto como el *diálogo de saberes* y los *sistemas de saberes colectivos*. Propuesta iberoamericana reciente y que tiene muchos vínculos con la *ecofilosofía*. Justamente en este punto, puesto que desde ella se comienza a constatar un interés no sólo como *objeto* (de estudio) sino como *sujeto*, a los pueblos indígenas; y, así, a las culturas tradicionales y los pueblos campesinos. En esta aproximación nos cuestionamos si el modelo de ciencia de Goethe tiene alguna relación.

Además del ámbito anterior, también es destacable lo que entendemos como las ideas nucleares de cualesquiera cosmovisión, que atañen a las preguntas/respuestas fundamentales por la vida y por la existencia. De este modo, se añade a lo anterior un especial énfasis en el estudio de las concepciones sobre *lo existente* en el Goethe naturalista. Así, abordamos la cuestión del panteísmo y tratamos de clarificarla en nuestro autor así como ubicarla en el conjunto de la cultura «occidental», planteándonos qué relaciones se pueden establecer tanto respecto a la autocomprensión como en nuestra relación con lo que nos rodea.

Finalmente, planteamos desde la filosofía *sin más* —como diría Leopoldo Zea desde la «latinoamericana» y nosotros desde la *ecofilosofía*—, qué papel le puede corresponder; ya sea desde sus disciplinas clásicas o recientes o, quizá mejor, desde el *filosofar* mismo.

En cuanto a la metodología de estudio, más allá del método analítico, reflexivo, sintético, de los «Naturwissenschaft» de Goethe y de la *ecofilosofía*, con los recorridos históricos y conceptuales establecidos previamente, acompañados de una obvia investigación bibliográfica (véase la bibliografía), destacamos el advertir la propia enculturación que incluye cualquier filosofía, ciencia, etc. de manera inevitable. Lo cual nos ha conducido a estudiar antropología social y cultural, como preparación de esta investigación. Esto nos ha permitido advertir más aún su importancia, del mismo modo que en el siglo XVIII se pensaba que se podía estar estableciendo directamente un contacto con lo real (p. ej. a través de la razón) sin advertir que hay unos condicionantes culturales que a la vez nos posibilitan, de manera que se trata de lograr una máxima consciencia de tales determinaciones en aras de un ideal de desarrollo integral de las capacidades, no como un mero interés individual sino como ideal de convivencia —tal como lo plantea Næss—. De manera que, junto a una aproximación intelectual —que viene siendo la aproximación ordinaria dentro de la filosofía académica—, se ha situado la vivencia y la aproximación intercultural —por medio de la antropología—

---

32– Véase el «6.1.2».

como fuentes de aprendizaje. Lo cual se ha concretado en un trabajo de campo antropológico —como técnica— con una finalidad filosófica en una comunidad indígena y esto ha procurado a su vez conocer las formidables propuestas de *intersubjetividad* que se desarrollan en la rica diversidad cultural de *Iberamérica*.

El contacto directo en un trabajo de campo en una comunidad indígena nos ha conducido a conocer directamente también el llamado «tercer mundo», concretamente a México. Con ello se profundiza de una forma significativamente distinta de otros medios de transmisión, ya sea por documentos audiovisuales o impresos e incluso testimonios, en las consecuencias globales del modelo capitalista globalizado; tanto para la diversidad cultural como para las cuestiones de equidad y de vida digna de los seres humanos. De esta forma, los planteamientos enfocados más a los problemas medioambientales y de maltrato animal (especialmente los derivados de la terrorífica experimentación «científica», y la ganadería industrializada de *m i l l o n e s* de animales; no así otros cuestionamientos iconoclastas y reduccionistas sobre una porción comparativamente ínfima y con unas *condiciones de vida* incomparablemente preferibles, incluso superiores a casi todos los modos de ganadería «ecológica») se equilibran con una atención igual o superior a las condiciones humanas. Entendiendo que un modelo de organización colectivo, como el que se trata de buscar, ha de dejar espacio para una vida mínimamente decente de manera universal. Así, además de atravesar el «tercer mundo» para alcanzar una comunidad indígena, se ha realizado un trabajo de campo filosófico-antropológico, vivencial. Entendiendo otras formas de vida distintas de la «occidental» un modelo no digno de compasión sino como digno de aprendizaje. Con ello, una toma de consciencia de la importancia de que un modelo global que no aniquile las formas de vida no industriales. A la vez, esta aproximación también ha servido para conocer mejor la propia cultura «occidental», concretamente en lo que toca a las culturas ibéricas. Ya que, pese a conocerlo teóricamente no se era totalmente crítico con el «mito del buen salvaje» (no hemos pasado a un mito inverso, ni mucho menos, del mismo modo que un niño descubre en su padre defectos cuando crece, pero no por ello deja de reconocer mejor sus virtudes). Así, se ha logrado una imagen más realista, más adecuada, de la relación naturaleza-cultura, que ha quedado fuera de esta tesis. Pero que está presente de alguna forma en la investigación y deseamos resaltar.

Finalmente, desde nuestra adscripción cultural y siendo conscientes que también estamos, desde las culturas ibéricas, bajo el influjo de una globalización que tiende a homogeneizarnos y a aculturarnos, de un modo homólogo del que he sido testigo (aunque en menor grado), revaloramos —como ya hacíamos desde la ecofilosofía— la importancia de un empleo *empoderado* de la lengua y así, un especial mimo en las traducciones y terminología (equivocado o no, eso es otra cuestión); entendiendo que a la vez estimulamos a nuestras lenguas hermanas desde el portugués al catalán, al propio *euskera* ancestral, a su ejercicio y *empoderamiento*.

# CAPÍTULO 1: CONTEXTO RETROSPECTIVO DE LA ÉPOCA DE GOETHE

## **1.0.- Presentación.**

Comenzamos situando un marco histórico para los Estados alemanes de la «Goethezeit» (o «Goethes Zeit», *Época de Goethe*), que acotamos a la misma trayectoria vital de Johann Wolfgang von Goethe; y que contextualizamos con aquellos elementos culturales más sobresalientes de lo que heredó. Con esta atención a estos dos periodos, previo y coetáneo, pretendemos establecer —a *grosso modo*— unas coordenadas que ubiquen su cosmovisión y su producción científica y epistemológica, en el marco de la cultura «occidental» lo que conectamos en el capítulo 4 con la emergencia de la *ecofilosofía*.

## **1.1.- La «Goethezeit» en el marco cultural de la *Modernidad*.**

El Romanticismo —y a partir de él el clasicismo de Goethe y Schiller— fue un periodo cultural que arrancó una juventud que se rebeló contra los valores predominantes en los se sentían constreñidos. Estos valores predominantes, a su vez, se habían ido abriendo paso frente a un dominio religioso; conformando parte esencial del ideario de lo que se conoce como *Modernidad*. No obstante, a partir del estallido juvenil prerromántico apareció una pléyade de propuestas que, por contraste, podemos agrupar respecto a aquellas dominantes y nuevas. Éstas daban sustento a los cambios que comenzaban a desplegarse entonces, a través de una serie de transformaciones que marcaron un tránsito; que la historiografía denomina de la «Modernidad» a la «Contemporaneidad».

En esta transición del siglo XVIII al XIX —desde nuestro punto de vista y atención— no existió tanto un cambio en los fundamentos que alcanzaban la hegemonía sino más bien su despliegue y concreción a lo particular, transformándolo. Por ello, cuando hablamos de *Modernidad*, lo hacemos refiriéndonos a una nueva configuración —de cosmovisiones y actitudes— que se inicia en el llamado «Renacimiento» y que continúa hasta hoy. Pues lo singularizado como «postmodernidad» no nos parece lo suficiente sustancial como para establecer un corte con la «Modernidad»;<sup>33</sup> al entender que el presente sigue en su misma traza. No negamos

33– «Suponemos que la postmodernidad ha acabado ya, aunque las grandes editoriales siguen publicando libros sobre ella. Fue un

que hayan elementos importantes relevantes para distinguir entre «Modernidad» y «postmodernidad» sino que los elementos de continuidad nos parecen más significativos (por ello a nivel de escritura distinguimos «Modernidad» —según el significado que suele otorgarle la historiografía— y *Modernidad* —en referencia este sentido más amplio que entendemos nos engloba—). Por otro lado, frente a la *Modernidad* nos resulta más persuasivo plantear —como hace Jordi Pigem— una nueva era *postmaterialista*.<sup>34</sup>

Esta época bien puede denominarse de las *revoluciones*, como hizo el historiador Eric Hobsbawm (1917-2012).<sup>35</sup> Pues «supuso la mayor transformación de la historia humana» desde la Revolución Neolítica<sup>36</sup> y consistiría en ese tránsito de una base paradigmática —recién consolidada— a su plasmación, en formas ni siempre previstas ni tampoco previsibles. En estas coordenadas temporales del conjunto cultural «occidental», con las revoluciones políticas (angloamericana, francesa e iberoamericana), con la revolución tecno-económica (la industrial desde Inglaterra hacia Francia... en un proceso expansivo desigual que prosigue hoy) y acompañadas por el despegue científico (a partir del modelo que había sentado la «física» *inorgánica*) que —junto a la técnica— condujo a sucesivas hornadas de revoluciones científicas (que caracterizan los dos siglos que nos preceden y nuestro presente), en esa juntura —decíamos—, es donde se encuentra el Romanticismo en la Alemania de la *Época de Goethe* (1749-1832)<sup>37</sup>; en ese oleaje de cambios y transformaciones, entre relámpagos en pos de nuevos tiempos y un *status quo* que iba a quedar en el pasado —transformado/transformándose radicalmente—. Una Alemania con una realidad política de marcado carácter feudal, pese a Napoleón, y por formas económicas anteriores a la revolución industrial. Sin embargo, en el plano filosófico y en el científico sí experimentó novedades, o mejor *propuestas*, que en lo que nos ocupa quedaron cubiertas por el polvo de lo relegado. Así pues, nos disponemos a desempolvar lo legado por Goethe, animados por nuestro interés ecofilosófico.

## 1.2.- Marco histórico de la «Edad Moderna».

En la *Época de Goethe* la ciencia *moderna* «occidental» iba abriéndose camino, teniendo como icono más representativo a Newton, uno de sus principales artífices como culminador de todo un proceso de renovación de la visión del mundo iniciado en el Renacimiento y que había dejado atrás la visión escolástica-aristotélica. De este modo, como introducción vamos a referir unas líneas básicas que sitúen los principales rasgos de la «Era Moderna» con tal de ubicar al siglo que vio nacer a Goethe y que recibió, ya sea como telón de fondo o como influencia, nuestro artista y naturalista weimariano.

---

fenómeno que, aun comenzando en Estados Unidos a finales de los cincuenta con la poesía de los Black Mountain Poets y continuando en los sesenta con la literatura exhausta, en los setenta con la arquitectura, etc., alcanza sin duda su cénit en los años ochenta, que es cuando mejor se descubren los efectos de una corriente que acabó siendo una moda más del mercado.» (RODRÍGUEZ MAGDA; VIDAL CLARAMONTE, 1998: 8). Evidentemente, no se trata de la única visión al respecto, pero es ilustrativa de nuestra posición; ahora no podemos entretenernos más en ello.

RODRÍGUEZ; VIDAL (eds.) (1998): *Y después del postmodernismo ¿qué?*, Bcn: Anthropos.

34– (PIGEM, 2016). No podemos entrar más en ello ahora, tan sólo señalar un contraste suficiente que pueda superar la *Modernidad*.

PIGEM. (2016): *Intel·ligència vital. Una visió postmaterialista de la vida i la consciència*, Bcn: Kairós.

35– (HOBSBAWM, 2009).

HOBSBAWM. (2009): *La era de la revolución, 1789-1848*, Bs. As.: Crítica [trad. F. Ximénez en 1997 de: \_\_\_\_\_. (1996 [1962]): *The Age of Revolution. Europe 1789-1848*, NY: Random House].

36– (*Ibidem*: 9).

37– Lo que se conoce por «Goethezeit» puede ser comprendida de manera más laxa, pero —como ya hemos indicado— la enmarcamos en los extremos temporales entre los que se sitúa su trayectoria vital.

El final de la Edad Media en términos históricos puede ser indicado por un conjunto de hechos, más que por uno en particular. Así, atenderemos a los siguientes por orden cronológico: el descubrimiento en «Occidente» de la imprenta (por Guttemberg, en 1445), significó una mayor capacidad de acceder a la cultura y, así, contribuyó decisivamente a la comunicación de una pluralidad de ideas. El fin del Bizancio —el Imperio Romano de Oriente—, con la caída de Constantinopla, en 1453, supone un exilio cultural que impulsará al movimiento humanista. Con éste el teocentrismo medieval se verá reformulado en un enfoque, que sin oponerse a la religión, situará en el centro de interés al ser humano, junto a la confianza en nuestras capacidades —especialmente en nuestra razón—; lo que constituirá un fundamental germen de la *Modernidad* y para su filosofía. Posteriormente, en 1492 tiene lugar la arribada de Cristóbal Colón a unas islas centroamericanas, que iconiza el ensanchamiento del mundo conocido —o mejor circunvalación—. El cual motivará el impulso del mercantilismo y la burguesía comercial, y con éste las primeras manifestaciones del predominio del capitalismo como nuevo régimen económico y con ello el establecimiento de nuevos regímenes políticos; y, también, la llegada a Europa de abundantes descripciones de pueblos exóticos con la «literatura de viajes» y nuevas especies animales y vegetales, que estimularon a superar la “biología” aristotélica —visiblemente así incompleta—; e iniciándose, además, el proceso de colonización. En 1516 aparece el término «utopía» de Thomas More (Moro), uno de los frutos del humanismo, y —en el año siguiente— Martin Luther (Lutero), siguiendo el pensamiento de otro humanista, Geert Geertsz (Erasmus de Rotterdam), encendió la mecha de la Reforma clavando una copia con noventa y cinco tesis en la puerta de la iglesia de Wittenberg. En ellas afirmaba que sólo Dios podía perdonar los pecados y no el Papa ni los sacerdotes, ya que el perdón no se pagaba con dinero —aludiendo a las *bulas*—. La Reforma se extendió rápidamente, aunque de forma desigual, y supuso la división del cristianismo europeo en católicos y protestantes —o reformadores, según se mire—. Este hecho además de suponer cruentas guerras de religión —que contribuirán al descrédito de la misma— forman parte de lo que los algunos pensadores —como Max Weber— señalan como un proceso de secularización de lo religioso; que entre otros elementos apela directamente al sujeto sin la intermediación de ninguna institución religiosa, en una relación directa con la divinidad —lo que no es un disparate asociar con el «cogito, ergo sum» de Descartes— y contribuirá a explicar las causas del *deísmo*. Después de menos de treinta años, aparece póstumamente a su autor —Niklas Koppernigk o Copérnico— *De Revolutiunibus*, que situaba al sol en el centro de un movimiento terrestre. Pero, pese a presentarse como una mera hipótesis matemática, iconiza el comienzo de una nueva visión del mundo; desplegada y concretada en la llamada *Revolución Científica* que llegará a su culminación en el siglo XVIII con Newton. A la vez esta «revolución» científica se concatenó a las primeras «revoluciones» burguesas, estableciéndose su conjunción como punta de lanza de unos procesos históricos que produjeron profundos cambios estructurales y gestaron una nueva configuración y fundamentos en todos los ámbitos (científico, tecnológico, económico, político, filosófico, ideológico, religioso, artístico, etc.). Y, así, significaron la crisis definitiva del «Antiguo Régimen», del sistema social, político y económico característico de la *época Moderna*; dando lugar a los grandes cambios que se irían concretando durante el siglo XIX y XX. Los podemos señalar en dos ámbitos:

En el primero, el plano político y de organización de la sociedad, podemos situar como iconos impulsores a varias revoluciones políticas: anglosajonas (1689 y 1776) y francesa (1789). Las cuales fueron dando lugar —no de una manera ni lineal, ni uniforme, ni universal, por supuesto— a: (a) la democracia representativa como forma de gobierno; que, pese a su progresiva realización hacia el sufragio universal, no superará el veto a



las mujeres hasta el siglo XX —veto antecedido por otros patrimoniales—. Y (b) unas sociedades de ciudadanos de iguales derechos y obligaciones —*de iure*—; que no superará al racismo también hasta el XX.

En segundo lugar, destacamos la conjunción económica y tecnológico-científica que caracteriza al capitalismo industrial, como nuevo modelo económico impulsado por la *Revolución Industrial*. El cual nacía en Inglaterra a finales del XVIII, estableciendo un modelo económico y productivo que se fue exportando; aunque en nuestro caso no alcanzó a los pequeños Estados alemanes de la «Goethezeit» (siendo principalmente Inglaterra la única excepción):

«Los cimientos de una gran parte de la futura industria (sobre todo de la industria pesada) se había puesto en la Europa napoleónica, pero no sobrevivieron mucho al fin de las guerras, que produjo una gran crisis en todas partes. Todo el periodo 1815-1830 fue de retroceso o al menos de lenta recuperación. [...] pocos juzgarían que cualquier país, aparte de Inglaterra y quizá de los Estados Unidos, estaba en el umbral de la Revolución industrial. Para dar una idea de la nueva industria, diremos que fuera de Inglaterra, los Estados Unidos y Francia, el número de máquinas de vapor y el conjunto de su potencia en el resto del mundo apenas merecía en la década 1820-1830 la atención de los estadísticos. »Después de 1830, la situación cambió rápida y drásticamente;»

HOBBSAWM<sup>38</sup>.

Como hemos apuntado, estas transformaciones resultarían incomprensibles sin la influencia de la Ilustración y las innovaciones tecnológicas de la mano de la ciencia moderna. En el siglo XVIII, la *ciencia moderna* lograba culminar la *Revolución Científica* de la mano de la física de Newton; iniciada en el *Renacimiento* por el canónigo polaco Copérnico. De ahí su significancia y lo icónico de su figura, que representa el establecimiento de una base sólida para una nueva visión del universo que se imponía a la visión escolástica-aristotélica, custodiada por el poder de la Iglesia católica; con la que trataba de preservar la visión del mundo vigente y a ella misma como valedora de la máxima autoridad. No obstante, entre la gran conjunción de cambios de la «Edad Moderna» (inicio de la conquista y colonización de América; la caída del Imperio Romano de Oriente —Bizancio—; la invención de la imprenta en Europa; la difusión del empleo militar de la pólvora...) el nuevo enfoque galileano fundamentado en la experimentación y en la matematización, se fue abriendo paso a través de aportaciones desiguales hasta que Newton la culminara con su física-matemática, erigida como modelo de ciencia y de conocimiento objetivo. El cual Goethe osó desafiar con el de su «zarte Empirie», al tiempo que la «ciencia moderna» se desplegaba entusiasta en una sucesión de descubrimientos que irían jalonando —hasta hoy— toda una serie de revoluciones científico-técnicas; que repercutirían en el capitalismo industrial. Pues, justamente esta asociación de la ciencia y de la técnica es una de las características básicas que ha ido adoptando (la misma máquina de vapor, símbolo de la naciente industria, es un ejemplo icónico del avance de la técnica respecto a la ciencia y así su papel de suplidora de ésta; pues se desarrolló antes de que la termodinámica proporcionara su explicación teórica).

De esta forma, se puede intuir la escasa repercusión —en líneas generales— del paradigma científico de la «zarte Empirie», más orientada a procurar una imagen viva de la Naturaleza que a un dominio técnico sobre ella. Goethe, precisamente, vivió en primera persona la ocupación francesa cuando las tropas de napoleónicas entraron en Weimar en 1806, siendo salvado de peligro de muerte por Christiane<sup>39</sup>, y con ello testigo de la impotencia alemana para hacer frente al invasor (aunque se mezclen en ello las aspiraciones a un cambio político y social —como comentaremos a continuación—). Un panorama muy distinto se presentaba en 1870,

38– (*Ibidem*: 177-178).

39– Nuestro ministro de Weimar, impresionado por la valentía de quien era su amante desde 1788, decidió finalmente casarse con ella —pese a su origen humilde—. Véase el «2.1.- Introducción biográfica naturalista».

cuando el liderazgo prusiano unificaba gran parte de lo alemán en un sólo Estado, derrotando a Francia, y era en la misma capital francesa donde se coronaba al *Kaiser* —emperador— de esa nueva Alemania.<sup>40</sup> Con ello finalizaba la hegemonía continental francesa y comenzaba la alemana, basada en el poderío industrial y su progresión tecnológica, con las que equipaba a su ejército. A ello —como podemos intuir— no contribuyó mucho la herencia de la obra científica de Goethe y, sin embargo, este era el sino de los tiempos: el del llamado «imperialismo».

### 1.3.- Unas Alemanias entre el rezago y el esplendor.

La situación a finales del siglo XVIII en la Europa centro-occidental presentaba el contraste entre una Francia e Inglaterra más «desarrolladas» económica y políticamente con respecto a lo que ahora corresponde a Alemania y que entonces no se encontraba unificada. Sin embargo, hablar en estos términos —dando a entender la existencia de una correspondencia entre aquellos territorios y sociedades con lo que actualmente es el Estado alemán— constituye una simplificación de una realidad histórica compleja: la historia alemana; ya que, la misma se caracteriza —singularizándose— por la ausencia de un sustrato consistente. Pues, la historia alemana está compuesta de historias muy variadas, desde la historia de las tribus germánicas a la del *Sacro Imperio Romano* pasando por la de Austria, Prusia, Baviera y la de otros territorios y dinastías regionales; a lo que cabe señalar la existencia de extensas minorías repartidas por toda Europa.<sup>41</sup> Así, advirtiendo esta simplificación, podemos decir que lo que en la actualidad reconocemos por la Alemania de la reunificación —tras la caída del muro de Berlín— en aquella época formaba parte del *Sacro Imperio Romano Germánico*, y se componía en gran medida de pequeños miniestados feudales con una relación particular con el emperador. Así, existía una división y, a la par, una inmovilidad política: el mantenimiento del llamado —por sus detractores— el «Antiguo Régimen»; en el que por aquel entonces detentaba el mayor poder —*de iure*— Friedrich II «el Grande» (1712-1786), considerado arquetipo del déspota ilustrado (muy influenciado por la ilustración francesa).

De este modo, a partir de 1789, con la *Revolución Francesa*, se generó un clima de optimismo; en la juventud y los sectores ilustrados, esperanzados en que ésta hiciera viable superar al feudalismo y la aspiración a modernizar la multitud de pequeños Estados alemanes, constituyendo un Estado: no despótico, nuevo, garante del ejercicio de las libertades básicas no de *súbditos* sino de *ciudadanos* en «liberté, égalité, et fraternité». No obstante, estas esperanzas se vieron progresivamente frustradas; primero con las noticias sobre el terror jacobino en Francia (1793) y —definitivamente— tras la ocupación por Napoleón en 1802 que se prolongaría hasta 1815 —hasta su derrota definitiva iconizada en Waterloo—. En aquellas Alemanias de entonces surgió, pues, un sentimiento de vejación nacional acompañado de la preocupación por la libertad y la unidad frente al extranjero. Impulso así la búsqueda de la esencia nacional germánica,<sup>42</sup> estableciéndose entre: la referencia a un pasado legendario y la reforma moderna. Posteriormente a Waterloo, se reinstauraron los particularismos

---

40– Comentamos la particularidad de lo alemán en relación a otros Estados en el apartado siguiente.

41– Estas poblaciones llamadas *volkdeutsche* —ciudadanos no alemanes, de etnia alemana— se remontaban ya desde la Edad Media, y se extendían en una vasta región comprendida desde los Países Bálticos hasta el Volga, también hasta el Cáucaso y los Balcanes, formando comunidades cohesionadas que se mantuvieron relativamente independientes, conservando los lazos de su cultura alemana. Además, de su extensión temporal y espacial, podemos alcanzar una idea de su volumen atendiendo a los tres millones de *volkdeutschen* que albergaba el Imperio Austro-Húngaro en 1918; o al millón y medio de desplazamientos ocasionados por la política de repatriación del III Reich. No haría falta decir que la derrota de éste en la II Guerra Mundial fue mucho más persuasiva.

42– Ilustrativos son los catorce *Reden an die deutsche Nation* —*Discursos a la Nación alemana*— de Fichte (1808).

territoriales y los privilegios; y, además, se persiguió política y policialmente a *revolucionarios/reformadores*. A pesar de ello, en 1848 e impulsada por la mentalidad liberal, acabaría acaeciendo la *Revolución Alemana*.

Esta situación de insatisfacción contrastaba, a su vez, con lo que sería considerado un *siglo de Oro*, un periodo de máximo esplendor de la cultura germana; con gran riqueza de manifestaciones intelectuales y artísticas, cuyos centros fueron: Weimar, la universidad de Jena y, posteriormente, Berlín. Algunos de sus nombres son sobradamente conocidos: Kant, Goethe, Schiller, Hegel, Beethoven, Hölderlin... entre quienes prevalece una asignación romántica. Pues en aquella Alemania aparece el prerromanticismo (1760-1785) a partir del movimiento artístico homólogo a la obra dramática de Friedrich Maximilian Krisel: *Strum und Drang* (1776); considerada, junto al *Wether* (1774) de Goethe, pistoletazo de salida del Romanticismo que propiamente no comenzaría hasta los 1790's. Irrumpiría con él la vindicación del sentimiento y la Naturaleza, en oposición a la racionalidad y su dominio hegemónicos en la Ilustración; lo mismo que de la antigüedad clásica o del medioevo frente a la visión «progresista», reacia a conceder algún tipo de primacía al pasado. Posteriormente, dicho movimiento alcanzó madurez y con él las letras alemanas en el llamado «Klassizismus» (*clasicismo*), especialmente en las plumas amigas de Goethe y Schiller, que mejor lo caligrafiaron. En ellas latieron los anhelos, entre otros, por contribuir a la regeneración social y moral germanas. El Romanticismo fue artístico, asociado inseparablemente al surgimiento de *Edad de Oro* de las letras alemanas, pero mucho más que eso; como veremos en el caso de la ciencia y del clasicismo de Goethe en particular.

#### 1.4.- El romanticismo alemán: irrupción y significancia.

Goethe, al igual que Newton, se encuentra a caballo entre dos siglos: el XVIII y el XIX, entre la Ilustración y el Antiguo Régimen, y el inicio de la Edad Contemporánea y el triunfo del positivismo. Entremedio, se produce algo singular: el Romanticismo, que nuestro genio —como por su idiosincrasia no podía ser de otro modo— elaboró a su manera, renegando de lo que entendía sus excesos y se denominó a sí mismo «Klassich» (*clásico*); lo que nosotros referimos como «clasicismo romántico» debido a su trayectoria.<sup>43</sup>

Por ello, para contextualizar la «zarte Empirie» de Goethe es preciso atender al Romanticismo, pero no pretendemos dar cuenta de la gran diversidad que integró (tanto por diversas áreas de la actividad humana en las que se encarnó como por incluir distintos ámbitos temporales y culturales distintos —aunque todos «occidentales»—...)<sup>44</sup> sino efectivamente para situarlo en unas coordenadas temporales y culturales.

El Romanticismo, incluyendo al prerromanticismo, partió —como sabemos— del segundo tercio del siglo XVIII, técnicamente en Albión. Pues adquirió un término para sí con una evidente ascendencia latina<sup>45</sup>: «roman» (de romance, historia, narración, novela...); empleado por vez primera —en su sentido moderno— a

43– Lo justificaremos en el capítulo donde exponemos la relación de Goethe con la ciencia de su época, concretamente en la relación entre: «zarte Empirie» y «Naturphilosophie». Véase el «3.4.0».

44– La heterogeneidad del Romanticismo queda bien señalada en la yuxtaposición de definiciones que realiza Isaiah Berlin a partir de «los escritos de algunos de los autores más eminentes que han tratado el tema» desde: Stendall a Lukács, pasando por Goethe, Nietzsche, Sismondi, F. von Gentz, Heine, los marxistas, Ruskin, Taine, los hermanos Schlegel, Coleridge, Shelley, F. Brunetière, el barón Seillière, I. Babbit, madame de Staël, Renan, G. Paris, J. Nadler, Eichendorff, Chateaubriand, J. Aynard y M. Murry, a partir de la disparidad de las cuales Berlin concluye que «existe cierta dificultad en hallar el elemento común a estas generalizaciones» (BERLIN, 2015: 42-44).

BERLIN. (2015): *Las raíces del romanticismo*, Bcn: Penguin Random House (Taurus) [trad. M. Marqués y S. Marí de: \_\_\_\_\_. (2013): *The Roots of Romanticism*, Princeton University Press (2ª ed.)].

45– La lengua francesa era la que más prestigio tenía en el ámbito europeo del momento.

mediados de siglo, por el escocés Bonwell en una de sus novelas. Con este término se refería a algo que no puede expresarse exactamente con palabras y, así, se hacía preciso transmitirlo mediante una historia. Justamente, esa insuficiencia, en las formas y contenidos de la expresión del momento, agruparon de una manera compleja un movimiento dentro de las clases medias y altas del conjunto cultural europeo del momento.<sup>46</sup> El cual puso en cuestión, por primera vez, las pautas fundamentales —paradigmáticas— de la Ilustración; es decir, desde una posición no meramente conservadora. Justo cuando acababan de asentarse e iniciar su preponderancia, en un proceso que se inicia de manera clara en el periodo denominado «Renacimiento», con la *Revolución Científica*. Por tanto, desde hacia ya tiempo la confianza en la racionalidad como criterio de verdad, que se abría paso desbancando la supremacía de la fe, institucionalizada. Sin embargo, ésta fue cuestionada por una generación de jóvenes que auguraron una nueva sensibilidad, que en sintonía con Bonwell: resulta difícil de expresar verbalmente, racionalmente... pero que a través de la ciencia del *clasicismo romántico* de Goethe trataremos de dar con alguna expresión de la misma.

La rebeldía de los románticos alemanes frente a la nueva racionalidad moderna e ilustrada, revalorizaba a los tiempos antiguos de la cultura europea; principalmente los de la Grecia clásica; también los de la «Edad Media» —llamada así por los «modernos»—; lo mismo que a lo popular, frente al academicismo ilustrado (por ejemplo, el contraste entre la *Enciclopedia* y la labor de los hermanos Grimm recopilando la tradición oral); la individualidad frente a las convenciones sociales; el nacionalismo frente al universalismo; lo marginado... lo misterioso; lo oculto; la muerte... el amor; la vida apasionada. Pues, en él nació un vitalismo que alcanza a culminar en la revitalización de lo libre y salvaje, en una palabra, de la Naturaleza (a la que cabe añadir su vinculación con el arte y lo sobrenatural). Todo ello frente a unos determinados valores culturales basados en su separación —análisis— y control —predicción mecanicista—, presididos por la razón y representados por la «Aufklärung» (*ilustración alemana*) de entonces.

Como consecuencia, entendemos que el Romanticismo —pese a su diversidad— es un movimiento que no puede explicarse sin otro previo: la Ilustración. Puesto que se trata de un movimiento reactivo, de rebeldía, frente a la visión ilustrada —la visión imperante que se estaba implantando y desarrollando— y, claro está, aquellas visiones/interpretaciones ya establecidas sin que sean necesariamente explícitas —lo que alcanza, evidentemente, al inconsciente heredado—. Fue especialmente protagonizado por una generación de jóvenes que, abriendo una puerta a lo sentimental, lo irracional, lo irreflexivo, lo inconsciente, lo popular, al pasado (el medioevo y la antigüedad), a lo exótico... no aceptaron la hegemonía de la razón ilustrada, reivindicando un modo de ser distinto —con sus luces y sus sombras—. Friedrich Leopold von Hardenberg, más conocido como Novalis, lo plasmó de manera excelente<sup>47</sup>:

«Wenn nicht mehr Zahlen und Figuren  
Sind Schlüssel aller Kreaturen,  
Wenn die, so singen oder küssen,  
Mehr als die Tiefgelehrten wissen,  
Wenn sich die Welt wird zurückbegeben,  
Wenn dann sich wieder Licht und Schatten  
Zu echter Klarheit werden gatten,

«Cuando figura y número no sean  
cifra de seres en totalidad  
y aquellos que se besan mientras cantan  
superen en saber al erudito, cuando a la vida libre  
nuevamente, y al mundo también libre, el mundo vuelva,  
y una vez más *las luces y las sombras*  
*en claridad perfecta se aparean,*

46– Exclusivo, no abierto al conjunto de la sociedad como en los movimientos sociales contemporáneos; aunque con el tiempo sus contribuciones se irán transmitiendo a sectores cada vez más populares, como resulta característico en los movimientos originales.

47– Friedrich Leopold von Hardenberg, nació en 1772, en Ober-Wiederstedt (Turingia) y falleció en 1801 de tuberculosis. De su biografía destacamos que en diciembre de 1794 acudió a Freiberg (Sajonia) para estudiar ciencias naturales en la Academia de minas; pues le sitúa espacialmente próximo a Goethe —lo veremos en su geología—.

Und man in Märchen und Gedichten  
Erkennt die ew'gen Weltgeschichten,  
Dann fliegt vor einem geheimen Wort  
Das ganze verkehrte Wesen fort.»

cuando en poema o cuento se registre  
el verdadero acontecer del mundo,  
ante una sola y mágica palabra  
todo lo absurdo y falso desaparecerá.»

NOVALIS<sup>48</sup>.

A nuestro parecer, el conocido poema de Novalis permite ubicarnos en la atmósfera que compartió con la propuesta científica de Goethe: el rechazo a que la cuantificación se estableciera como único criterio sobre lo (considerado) real; el vitalismo ligado al sentimiento de belleza y libertad de la vida; la búsqueda de la unidad reconciliando los contrarios; la expresión desencorsetada del canon racionalista que conecta con lo tradicional y la Naturaleza; y aquella conexión inefable que el arte es capaz de establecer con la Totalidad. Aquella, en suma, caracterizó a una juventud retando un determinado orden —al sentirse constreñida— y que en Goethe maduró largamente hasta los 82 años.

### 1.5.- Genealogía del romanticismo alemán.

La herencia que recoge el Romanticismo es heterogénea, diversa —al igual que todo lo que se agrupa con la etiqueta «Romanticismo»—. En ella podemos destacar, aquellas influencias recibidas que lo preceden y no son propiamente románticas; pero que sin ellas —teniendo en mente el que nos ocupa: el alemán— su configuración no puede entenderse, sin:

En primer lugar, la Antigüedad clásica, especialmente la griega, es retomada con un nuevo interés que comprometen la revitalización de lo antiguo, especialmente tanto como elemento para plantear una renovación religiosa como enriquecedora de la subjetividad; por ejemplo, la formulación de la «Sittlichkeit» (*eticidad*) vinculada en la religión griega en Hegel; o en el llamamiento de Höderlin: «Alemanes, convertíos en griegos y obtendréis una patria alemana». Sin podernos entretener más, concretamos que el lema «Hen kai Pan» —el uno y el todo— constituyó la fórmula sintética del rasgo paradigmático de la unificación que caracteriza tanto al romanticismo alemán como al *clasicismo romántico* de Goethe. El cual, pese a remitir a la cultura griega, se popularizó a partir de la «Spinozismusstreit» detonada por Jacobi y, así, el término fue asociado a la interpretación panteísta de la filosofía de Bruno y Espinosa<sup>49</sup>.

En segundo lugar, la filosofía monista de Baruch de Espinosa (1632-1677), aunque existan otras interpretaciones, es muy compatible con una lectura panteísta; si no, explícitamente inmanentista<sup>50</sup>. Entre otras conexiones, su filosofía supuso una clave para aproximarse a la antigüedad y a la Naturaleza de manera alternativa a las formas cristianas de la época. El sefardí fue recuperado a la actualidad alemana de la época a través de la «Pantheismusstreit» o «Spinozismusstreit» (la *polémica sobre el panteísmo o sobre Espinosa*). Ésta se desató a partir de la publicación de las *Cartas...* sobre Espinosa de Friedrich Heinrich Jacobi (1743-1819), escritas a partir de su encuentro en 1780 con Gotthold Ephraim Lessing (1729-1781). A su publicación en 1785 le siguió la defensa de Moses Mendelssohn (1729-1786) de las acusaciones de Jacobi contra Lessing por espinosista y panteísta. Irónicamente, Jacobi pretendió combatir al espinosismo, pero su publicación logró justo

48– (NOVALIS, 1984: 98-99). Nótese que Novalis, sitúa como figura de la reconciliación a la luz y a la oscuridad, lo que —al margen de sus intenciones en el poema— coincide con el tratamiento de los colores de Goethe .

NOVALIS. (1984): *Escritos escogidos*, Madrid: Visor Libros [ed. bilingüe, trad. E.-E. Keil y J. Talens].

49– Al menos esta es la interpretación que le dio y la que caracterizó, a la que contribuyó a divulgar (JACOBI, 1996: 65).

50– «Dios es causa inmanente, pero no transitiva, de todas las cosas» (SPINOZA, 2009, E1/18: 55).

SPINOZA. (2009): *Ética demostrada según el orden geométrico*, Madrid: Trotta [trad. A. Domínguez].

el efecto contrario: divulgarlo; dando lugar a la mencionada polémica y a la generalización de su estudio en el ámbito alemán, que no tiene parangón nacional en el panorama europeo. En los próximos capítulos, nos detenemos en ello, además de recoger significativas contribuciones de Lessing en este aspecto; en especial su decisiva contribución al surgimiento de un ideal de la vida —fundamentada en una cosmovisión— que heredó y desarrolló el clasicismo de Goethe y Schiller; y que explica la génesis del humanismo científico goetheano.<sup>51</sup> Finalmente, nos resulta inevitable señalar que la filosofía de Espinosa también está especial y explícitamente presente en la *ecofilosofía* de Arne Næss —abordamos su interrelación en el capítulo conclusivo—.

En tercer lugar, la Ilustración es una influencia fundamental, la condición de posibilidad del Romanticismo, sencillamente porque éste último es un movimiento reactivo frente a la misma; valga decir que es cronológicamente posterior. Por otro lado —además de ser su movimiento antecesor—, la influencia de la Ilustración por sí misma fue, ha sido —y es— enorme, ya que llega hasta nuestro mundo contemporáneo; hasta el punto que se puede decir —no sin cierta unilateralidad— que somos herederos y continuadores del proyecto ilustrado; siendo recogido su proyecto por la perspectiva positivista que se impuso en el siglo XIX al compás de los avances de la técnica y la ciencia; cuyo esquema básico prosigue hasta hoy en lo que podemos señalar como la fe en el progreso a través de la razón y la ciencia. A lo largo de la contextualización de la «Goethezeit» nos referimos casi constantemente a ella, por ello no insistiremos en ella, más allá de señalar algunas características básicas especialmente relevantes para lo que nos ocupa.

La «Aufklärung» —*ilustración alemana*— estuvo influida por la primacía que en la época tenía Francia; no obstante, incluyó con Kant a su figura más señera y que, más allá de su representatividad del pensamiento del «siglo de las luces», su filosofía constituye una de las cimas de la historia de la filosofía «occidental». Por ello, la conjunción del cuestionamiento de la Ilustración por el Romanticismo con el despertar de las sensibilidades nacionalistas, en particular alemanas, otorgan a su pensamiento un rasgo de impulso singularizador; que, por doble motivo —como acabamos de referir—, se referirá a Kant o a culturas que por su lejanía no presentaban “competencia” (como el caso de la Grecia clásica); también nos resulta destacable Lessing, una de las primeras figuras de la ilustración alemana —que ya hemos presentado—. No obstante, otra serie de afinidades sitúan a Rousseau —ambiguo ilustrado o prerromántico— como una de las grandes influencias coetáneas a las que es especialmente receptivo el romanticismo alemán. Por ello, a continuación los abordaremos en específico a ambos, ya que tal vez no se encuentran lo suficientemente presentes en el resto de este bloque contextual; mientras que cerramos la referencia a la influencia de la Ilustración aquí con las siguientes características generales, que planteamos desde el ideal de la racionalización de la realidad. El cual encontró su expresión por excelencia en la primacía del saber de la ciencia y de la técnica, y que fue acompañado de un cierto optimismo histórico en base a la educación —o ilustración— junto al despliegue progresivo de estas concreciones; las cuales se sobreentendían vinculadas al perfeccionamiento moral. Pues la Ilustración sostuvo la autonomía moral del individuo que iba acompañada del ideal de gobernarse a sí mismo y, así, en la esfera colectiva con la emancipación política en un gobierno que garantizara la libertad, la igualdad y la fraternidad de sus ciudadanos, en una concepción universal —e ingenuamente eurocéntrica—. Por último, indicar que pese a que el Romanticismo represente un “contraataque” a la Ilustración, oponiéndose a supuestos de la misma, no significa ni que sean todos ni que sea integralmente (por ejemplo, es muy claro en el caso de Kant); como resulta natural en toda transmisión cultural.

---

51– Lo hacemos en el «1.9» y lo continuamos en el «3.3».

En cuarto lugar —como hemos avanzado—, Jean Jacques Rousseau (1712-1778) representó, especialmente para el Romanticismo, una nueva moralidad. De manera que se le encuadra en el prerromanticismo y, extremándolo, se puede decir que fue un romántico en la Ilustración. Pues, el ginebrino defendió la legitimidad de adoptar como criterio moral a los sentimientos frente a la razón. Lo mismo que denunció el ingenuo optimismo basado en el progreso de las artes frente a la naturaleza; estableciendo una reinterpretación de los mitos de origen de la cultura humana: desde estadios de unidad con la naturaleza y poniendo de relieve que el progreso no era unilateral. En consecuencia, planteó una nueva pedagogía basada en la condición natural humana y, también, una nueva sensibilidad de aproximación al mundo no humano; especialmente —durante los últimos años de su vida— al vegetal. Precisamente ésta fue una de las influencias en la botánica que desarrolló Goethe;<sup>52</sup> lo mismo que también las primeras escuelas forestales, con las que Goethe estuvo en estrecho contacto, estuvieron en parte inspiradas por la renovación pedagógica de Rousseau. Kant lo admiró, denominándole el *Newton de la moral* y, además de estudiar su pensamiento, así, contribuyó decisivamente a divulgarlo.<sup>53</sup> Rousseau, además, planteó un relato de la trayectoria humana desde una unidad primigenia, sobre la que es adecuado subrayar su influencia<sup>54</sup> en la visión crítica entre naturaleza/cultura. Ésta estuvo muy presente en el pensamiento del joven Goethe, como lo atestigua la estructura del *Werther* (1774). Pues, de manera general, caracterizó al Romanticismo en su cuestionamiento de las convenciones sociales y su planteamiento histórico de la subjetividad humana, en referencia a una unidad primigenia perdida que cabía —y era deseable— recuperar. El kantiano Friedrich Johann Christoph Schiller (1759-1805), en su obra *Über naive und sentimentalische Dichtung* (1794-1795) —resultado del vivo intercambio de ideas con su amigo Goethe pocos meses antes de escribirlo—, lo expresa de manera muy clara:

«En la vida hay momentos en que dedicamos cierto amor y conmovido respeto a la naturaleza, en las plantas, minerales, animales, paisajes, como la naturaleza humana en los niños, las costumbres campesinas y de los pueblos primitivos [...] *Son lo que nosotros fuimos; son lo que debemos volver a ser.* Hemos sido naturaleza, como ellos y nuestra cultura debe volvernos, por el camino de la razón y de la libertad, a la naturaleza.»

SCHILLER<sup>55</sup>.

En quinto —como ya hemos avanzado—, dentro del ámbito de la cultura alemana —especialmente en lo filosófico— la obra de Immanuel Kant (1724-1804), fue referente en vida de éste y después —hasta hoy—. Por ello, constituye una de las principales influencias en aquellas generaciones de jóvenes románticos. No obstante, el romanticismo alemán —y en particular el idealismo— lo tomaron como base para tratar de ir más allá, cuestionando aspectos fundamentales suyos, tales como: la apreciación de excesiva concesión al escepticismo —Hume—; o su rigorismo ético. Por ejemplo, este último trataron de corregirlo Schiller y sus seguidores a través de una vía estética —el más destacado de ellos fue Hölderlin—. En referencia a Goethe, realizó —como no podría ser de otro modo— una lectura muy particular de la filosofía kantiana, hacia la que manifestó en

52– Abordamos esta influencia en el apartado dedicado a la botánica de Goethe en el «2.7».

53– Un empeño filosófico fundamental de Kant fue fundamentar la ciencia de Newton filosóficamente; poniendo en relación a la *nueva ciencia* con la *ciencia primera*, o metafísica, que para Kant dejaba de ser «ciencia». Esto da cuenta de la significancia para Kant de la analogía entre Rousseau para la moral y Newton para la física; no era, pues, mera ornamentación el retrato de Rousseau en el austero despacho de Kant.

54– Influencia más difusa, al estar en gran parte mediada por Kant. Por ejemplo, en el mismo pasaje de donde se extrae la cita siguiente de Schiller, éste indica: «Quien sólo haya aprendido a admirar a Kant como gran pensador se alegrará de encontrar aquí [en la *Crítica del juicio*] una huella de su capacidad emotiva y se convencerá, al descubrirlo, de la alta vocación filosófica de este hombre (vocación que requiere siempre ambas cualidades).» (SCHILLER, 1985: 68<sub>n</sub>).

SCHILLER. (1985): *Sobre la gracia y la dignidad. Sobre poesía ingenua y sentimental*, Bcn: Icaria [trad. J. Probst y R. Lida].

55– [Subrayado original] (*ibídem*: 67-68).

repetidas ocasiones su admiración, señalando lo que él interpretó como puntos coincidentes; algunos plenamente legítimos y otros apartados de lo que seguramente aprobaría el mismo Kant. En esta influencia, destaca la tercera crítica del filósofo de Königsberg: la del juicio.<sup>56</sup>

Por último, el mismo prerromanticismo (que detonó con el drama *Sturm und Drang*, que daría lugar al movimiento homólogo), puede señalarse como la última influencia en orden cronológico que recibe el Romanticismo, antes de que apareciera como tal. Dentro de él hemos de incluir de manera destacada al mismo, joven, Goethe; quien más allá de su adscripción como romántico o clásico, fue —como ya hemos ido refiriendo— una de las mayores influencias en la cultura alemana. A lo que ayudó, no poco, su dilatada obra y vida, junto a su “puesto de mando” en Weimar a escasos kilómetros de la universidad de Jena; relacionándose así con los más granados representantes de la época. En lo que podemos destacar especialmente su fértil amistad con Schiller (otro grande de la cultura germana). Ahora no podemos entrar a tratar sobre toda la influencia que ejerció Goethe, pues resultaría inabarcable. Sin embargo, en referencia a sus estudios naturales, destacamos que: la cosmovisión que alcanzó, a través de ellos, fue desarrollada filosóficamente por el idealismo alemán; no tanto en una influencia de dirección inversa, como se suele ingenuamente asociar. No sabemos a qué se deba, pero nos parece que por el mayor renombre en el ámbito filosófico de Schelling, Hegel o Scheleiermacher, se le asigna un papel de causa. Por ejemplo, en relación a Schelling se incluye a Goethe en la «Naturphilosophie», cuando se trata de propuestas significativamente distintas. Pese a presentar rasgos en común; justamente, como acabamos de señalar, por la influencia de Goethe. Aquí no podemos entrar más, mas reproducimos esta clara referencia de Novalis: «Tratamiento goetheano de la ciencia — mi proyecto.»<sup>57</sup>

En el «Sturm und Drang» —junto a Goethe— también se encuentra Johann Gottfried Herder (1744-1803) y —lo mismo que en el caso de Goethe— su influencia durante el periodo prerromántico se funde con la que siguió ejerciendo después. De ella podemos destacar, su revalorización de la producción popular —por ejemplo a través de su traducción al alemán de Ossian— y su gran contribución al desarrollo de las ideas nacionalistas ligadas al «Volkgeist» (genio-espíritu del pueblo, entendido como subjetividad colectiva de una unidad cultural), que se inserta en su concepción de la historia en la que se presentan juntas la natural y la humana; y también la misma influencia de Herder sobre Goethe.<sup>58</sup> Además, quizá como expresión más virulenta contra la Ilustración, reparamos en el antirracionalista Johann Georg Hamann (1730-1788), conocido como «el Mago del Norte»; de cuya contribución se puede destacar: la divulgación de temas herméticos, la importancia concedida a la revelación, su oposición a la *Crítica de la razón pura* de Kant —pese a mantener amistad—, su influencia en Herder y en la teoría sobre el lenguaje posterior. La lista podría ser mayor, pero con esta exposición general ya hemos situado las principales influencias sobre la naturalística de Goethe y el Romanticismo.

Finalmente, la relación de los estudios naturales de Goethe con su contexto se encuentra ampliada al abordar la gestación y concreción de su cosmovisión y de los principales conceptos que la conforman.

---

56– Destacamos el estudio realizado por Cassirer en su ensayo: «Goethe und die Kantische Philosophie» [Goethe y la filosofía kantiana] (CASSIRER, 2014: 233-279). Abordamos esta relación a lo largo de las exposiciones de los conceptos que lo requieran. CASSIRER. (2014): *Rousseau, Kant, Goethe. Filosofía y cultura en la Europa del siglo de la luz*, México DF: FCE [trad. R. Aramayo y S. Mas].

57– (NOVALIS, 1996, 9), se corresponde con el fragmento §4 según la edición de Wasmuth, que está extraída de la colección IV para la misma edición: «Borrador general» (1798-1799).

NOVALIS. (1996): *La Enciclopedia (Notas y fragmentos)*, Madrid: Fundamentos [trad. F. Montes de: \_\_\_\_\_. *Fragmente*].

58– Ampliamos la relación entre ambos en el cap. 3, al estudiar la idea de Naturaleza en Goethe.



### 1.6.- Cosmovisión moderna de la Europa de la «Goethezeit».

El marco cognitivo de la *Época de Goethe*, estuvo marcado sin duda por las repercusiones de la nueva racionalidad que surgió en la «Edad Moderna» y que tuvo su emblemática concreción en la física mecanicista newtoniana. La cual lograba culminar todo un proceso de desarrollos en pos de una nueva visión del mundo, iniciada por la “mera hipótesis matemática” contenida en el *De Revolutiunibus orbium coelestium* (1543) de Copérnico. Al mismo tiempo, que científicos como Newton —Huygens o Hooke— proponían teorías sobre la luz, otra concreción de la nueva racionalidad tenía lugar en el movimiento de la Ilustración; donde sus miembros justamente se sentían en posesión de —y con la obligación moral de alcanzar— su *mayoría de edad*. Se trataba del «[;]Sapere aude!» formulado por Kant: del atreverse a pensar por un@ mism@, rompiendo con la «Unmündigkeit» o la «naturaliter maiorennes» —la tutela de lo ajeno— y alcanzar la libertad y dignidad de ser un ser humano, que decide por sí mismo, guiándose por una razón; que se entiende como autoconsciente y que no depende más que de sí misma. Se trataba del *siglo de las luces*, llamada «Ilustración» —en castellano—, «Aufklärung» —en alemán—, «Illuminismo» —en italiano—, «Enlightenment» —en inglés—... Justamente en todas las formulaciones haciendo referencia a la luz, a la luz de la razón, como gran metáfora de todo un desarrollo y un propósito educativo, o ilustrador, frente a un orden muy distinto que iba quedando definitivamente tan descompuesto como el espectro cromático por Newton y, en consecuencia, lo propio sobre el «Antiguo Régimen» por la revolución tecno-científico-económica y las revoluciones políticas —como ya hemos señalado en el contexto histórico—.

Por ello, en este apartado expondremos: (1) una visión global de las transformaciones en la visión del mundo que acompañaban a la *nueva* racionalidad «moderna»; (2) una síntesis de la culminación de la *Revolución Científica* por Newton en relación a las contribuciones inconclusas de Copérnico, Galileo, Tycho Brahe, Kepler y Descartes; (3) un planteamiento del debate filosófico tan vinculado a la ciencia entre el racionalismo y el empirismo; y (4) un cuadro general de la «época de los descubrimientos», como denominó Goethe a la suya.

#### La «Modernidad» como nueva racionalidad.

La característica general en la que podemos reparar, al examinar el pensamiento «occidental» de la «Modernidad», es la *racionalidad*. Estaba indisolublemente emparejada con el nuevo paradigma científico desarrollado a partir de la física (inorgánica) y la astronomía, desde Copérnico a Newton; y nos basamos en ella para tratar de dar cuenta de los rasgos fundamentales de las transformaciones que a nivel cognitivo y práctico conllevó.

En primer lugar, resulta conveniente matizar que no entendemos a la *racionalidad* como concepto único sino cambiante, histórico. En su sentido «moderno» —que tampoco fue único—, pertenece al momento que Paolo Rossi denomina «novu» (*lo nuevo*, la invención), en referencia a la ruptura frente a las racionalidades de la antigüedad y del medioevo<sup>59</sup> (en consecuencia y frente a la cual, nosotros podemos situarnos en un momento de transición hacia otro tipo de racionalidad; en lo que ahora no podemos entrar). Sea como sea, ese *novu* con el que caracteriza Rossi la ruptura que supone la «Modernidad» con su pasado, podemos ilustrarlo con el *Discurso del Método* de Descartes; que puede ser considerado —junto con el *Novum Organum* de Francis Bacon— el programa de la «Modernidad»:

59– (ROSSI, 1998: 52).

ROSSI. (1998): *El nacimiento de la ciencia moderna en Europa*, Bcn: Crítica [trad. M<sup>a</sup> Pons].

«Gustaba, sobre todo, de las matemáticas por la certeza y evidencia de sus razones [...] me extrañaba de que, siendo sus cimientos tan firmes y sólidos, no se hubiese construido sobre ellos nada más elevado». Así, «[p]or lo que toca a las opiniones que había aceptado hasta entonces, lo mejor que podía hacer era acometer de una vez, la empresa de abandonarlas para sustituirlas por otras mejores o aceptarlas de nuevo cuando las hubiese sometido al juicio de la razón».

DESCARTES<sup>60</sup>.

De esta manera —siguiendo al texto—, podemos caracterizar a las nuevas formas de racionalidad basadas en la matemática, que se asocian a lo riguroso, a la validez absoluta o *evidencia*, a lo universal y permanente. La cual, gracias al progresivo desarrollo de un nuevo paradigma, se entendió con una validez universal, aplicable a todos los ámbitos y, así, como el nexo de las distintas disciplinas del saber. Asimismo, en *Ética demostrada según el orden geométrico*:

«Trataré, pues, de la naturaleza y las fuerzas de los afectos y del poder del alma sobre ellos con el mismo método con que he tratado anteriormente de Dios y del alma, y consideraré las acciones humanas y los apetitos humanos como si se tratara de líneas, planos o cuerpos»

ESPINOSA<sup>61</sup>.

No obstante —por este motivo, sobre todo a medida que se reduzcan las expectativas—, se desestimó lo no matematizable, que no encaja dentro del ideal cuantitativo de lo calculable y cifrable; que está directamente relacionado con la exigencia de modelización matemática del método experimental de la nueva física. El cual obedecía a la voluntad de dominar y controlar a la naturaleza, para obtener beneficios —no fue azarosa la coincidencia temporal con la emergencia de la burguesía, como señala Max Weber<sup>62</sup>—. Así, se tendió a reducir la realidad a lo controlable y predecible, a lo matematizable. En este sentido, Galileo Galilei distinguió entre: lo matematizable, que corresponde al *ente*; mientras que lo que no, a la *apariencia*. No obstante, en las razones para sostener la necesidad de la matemática podemos distinguir dos planteamientos. Uno basado en el objeto —que implícitamente incluía al sujeto—, pues entendía al mundo como obra de un Dios matemático; lo que encontramos en Galileo como exponente de esta postura:

«[L]a filosofía está escrita en ese grandísimo libro que tenemos abierto ante los ojos, quiero decir, el universo, pero no se puede conocer si antes no se aprende a entender la lengua, a conocer los caracteres en los que está escrito. Está escrito en lengua matemática y sus caracteres son triángulos, círculos y otras figuras geométricas, sin las cuales es imposible entender ni una palabra»

GALILEI<sup>63</sup>.

Y, el otro planteamiento basado en el sujeto —que tendía a excluirse del objeto—, al comprender a la cognición humana estructurada únicamente de modo matemático, mientras nada se aseguraba del mundo. Así, el conocimiento del objeto al que podemos aspirar tenía que corresponder por fuerza al orden matemático: deductivo, axiomático, lógico... En el siglo XVII se concretaba en el *modo geométrico* y en el XVIII más en el modelo de análisis del álgebra. Descartes fue partícipe de esta concepción matemática, que concuerda con su radical distinción ontológica entre *res cogitans* y *res extensa*<sup>64</sup>, entre sujeto pensante y naturaleza extensa. La

60– (DESCARTES, 1999: I y II: 86 y 91).

DESCARTES. (1999): *Discurso del Método*, Madrid: Alianza [trad. R. Frondini].

61– (SPINOZA, *op. cit.*: E3/pról.: 126).

62– (WEBER, 1985: «Introducción»).

WEBER. (1985): *L'ètica protestant i l'esperit del capitalisme*, Bcn: Ed. 62 [trad. J. Estruch].

63– (GALILEI, 1981: «Cuestión 6»).

GALILEI. (1981): *El ensayador*, Bs. As.: Aguilar [trad. J.M. Revuelta].

64– Además de la *res infinita*.

cual incluía a los propios cuerpos de los sujetos humanos y, cuando un sujeto ordenador estudie la sociedad como un ente susceptible de ser controlado y ordenado, se extendería a lo humano como colectivo, como objeto. Esta concepción dual reforzaba la consideración anticualitativa que establecía la superioridad de las *cualidades primarias*<sup>65</sup> frente a las *secundarias*. Pues, las *primarias* son cuantificables y se consideraban objetivas, por lo que en el estudio del objeto son su realidad suficiente y única a considerar,<sup>66</sup> mientras que las *secundarias* son cualitativas, no matematizables, y se consideran subjetivas. Así, estas últimas se entendían como epifenómenos de las primeras, solamente presentes en la mente del sujeto y ausentes del objeto.<sup>67</sup>

Dentro de esta concepción se eliminaba una antigua distinción sobre la naturaleza, entre cuerpos naturales y artificiales; pues ambos se igualan. Esto nos conduce a otra característica de la nueva ciencia —emparejada a la nueva mentalidad— su aspecto técnico; procedente de la sabiduría artesanal que se conjugará con la matemática de los teóricos. Así, el gusto por cuantificar la realidad venía acompañado de la demanda de aparatos que pudieran efectuar mediciones más y más precisas del objeto; al mismo tiempo que se derrocaba el prejuicio —aristocrático— sobre lo embrutecedor del trabajo manual, presente en la Antigüedad y en la Edad Media; por lo que su ejecución se dejaba en los cuerpos de los esclavos o de las clases productoras, tenidas por menos. Esto volvía a coincidir con la progresión de una concepción del trabajo esclavista o de vasallaje hacia otra productiva, caracterizado por la organización del trabajo y el aprecio por su buena ejecución. Lo que en otros términos —enlazando con la anterior referencia a la pretensión de dominio de la naturaleza y con el paulatino ascenso de la burguesía— se traducía en un relevo de la contemplación por la producción, y —atendiendo a su manifestación espontánea— el interés por entender la naturaleza por el conocimiento de su dominio. Pues la *racionalidad moderna* también estaría asociada a la acción, con la ecuación baconiana «conocimiento y poder humano viene a ser lo mismo»<sup>68</sup>; es decir, conocer implica dominar, controlar e intervenir: producir una determinada realidad. Además, precisamente este componente técnico fue uno de los grandes artífices del progresivo cambio en la forma de ver el mundo (no es nada despreciable la aparición y uso de la pólvora, así como su desarrollo en la artillería o en armas de fuego ligeras, para hacer obsoletas a las fortalezas y a la caballería pesada del medioevo; así como implicar la necesidad de una nueva industria

---

65– Descartes habla del espacio-extensión y el tiempo como cualidades primarias, que más tarde Kant atribuirá como intrínsecas al sujeto: «Por lo que se refiere a las ideas de las cosas corporales [...] hallo que en ellas se encuentran pocas cosas que yo conciba clara y distintamente, a saber: la magnitud, o bien la extensión en longitud, latitud y profundidad, la figura que resulta de la limitación de esta extensión, la situación que los cuerpos diversamente configurados guardan entre sí, y el movimiento o el cambio de esta situación; a las cuales puede añadirse la sustancia, la duración y el número» (DESCARTES: 2005: III: 109).

DESCARTES. (2005): *Meditaciones metafísicas*, Madrid: Alianza [trad. A. Zozaya].

66– Por ejemplo, la visión humana se explica por medio de su aptitud para captar un determinado espectro frecuencial de radiaciones electromagnéticas y corpusculares, comprendida entre 428,27493 y 749,48113 THz (Tera Hertzios, es decir, mil millones de ciclos o repeticiones por segundo) o, expresada por su longitud de onda, entre 700 y 400 nm (nanómetros, mil millonésimas partes de un metro), respectivamente; es decir, entre el infrarrojo y el ultravioleta.

67– Por ejemplo, toda sensación de color entre el infrarrojo y el ultravioleta. En este caso la descripción de Descartes coincide con lo que luego se han considerado las cualidades «secundarias», prosiguiendo la cita anterior: «En cuanto a las demás cosas, como la luz, los colores, los sonidos, los olores, los sabores, el calor y el frío y las otras cualidades que se perciben por el tacto, se encuentra en mi pensamiento con tanta oscuridad y confusión, que ignoro aún si son verdaderas o falsas, es decir, si las ideas que concibo de estas cualidades son en efecto las ideas de algo real o si me representan sólo quimeras que no pueden existir» (*ibid.*: 109-110).

68– Que continúa «puesto que la ignorancia de la causa defrauda al efecto» (BACON, 1949: Libro I, «Aforismo 3»: 72). También, Descartes se pronuncia en este mismo sentido: «[E]s posible llegar a conocimientos muy útiles para la vida y que, en lugar de la filosofía especulativa enseñada en las escuelas, es posible encontrar una práctica por medio de la cual, conocimiento la fuerza y las acciones del fuego, del agua, del aire, de los astros, de los cielos y de todos los demás cuerpos que nos rodean tan distintamente como conocemos los oficios varios de nuestros artesanos, podríamos aprovecharlos del mismo modo en todos los usos apropiados, y de esa suerte convertirnos como en dueños y poseedores de la naturaleza» (DESCARTES, 1999: VI: 134-135).

BACON. (1949): *Novum Organum*, Bs. As.: Losada [trad. C. Hernando].

metalúrgica y de desarrollos de la nueva física para la balística). Así, el aumento significativo de la organización del trabajo, incrementaría el grado de especialización, que desplazaría a la figura del sabio —generalista y volcado por las cuestiones morales éticas o políticas— por el especialista.

La noción de *experimento*, en contraposición con la de *experiencia*, está estrechamente ligada al aspecto técnico y de dominio, del conjunto anterior claramente desvinculado de la contemplación. La primera es una experiencia sistematizada —ordenada y provocada—, sin tratar de descubrir sino de obligar a la naturaleza a afirmar o negar unas preguntas prefijadas; gracias a producir una determinada realidad aislada. En cambio, la *pura experiencia* se abre a escuchar y contemplar a la naturaleza en su propio entorno y condiciones. No obstante, el aprecio por lo *novu* hizo que el modelo se situase en el *inventor*, siendo lo decisivo la habilidad para construir modelos ideales y, a la par, idear los experimentos adecuados para avanzar hacia ellos. Este énfasis en el *inventor* fue paralelo al énfasis en el *descubridor* —especialmente en el siglo XVII— que se contraponía a la transmisión del saber maestro-discípulo y, también, a la consideración del pasado, de la historia, y a lo que antes pensaron y escribieron otros. No obstante, no existió una *tabla rasa* total. Pues, tanto se recogió al pequeño pasado de la nueva ciencia como al saber técnico artesanal y a la matemática, que hunden sus raíces en la Antigüedad. Aunque esa técnica se transformaría y esa matemática se filtró, eliminando el componente cualitativo o simbólico; que estuvo presente en los pitagóricos y en la tradición hermética posterior a ellos.

De esta forma, a través de esta nueva racionalidad, establecida con una disposición matemática, material —cuantitativista y anticualitativa—, técnica experimental, especialista, productiva y dominadora, se rompía con las concepciones del pasado para inaugurar una nueva visión del mundo. Donde lo humano cobraba mayor protagonismo trascendiendo los límites que habían sido asumidos, o bien como una tutela o bien como una determinación, de la Divinidad o de la Naturaleza; y que en la *Reforma protestante* reconocemos su expresión religiosa: sosteniendo una relación directa y no mediada con «Dios». Así, el siglo XVIII o «de las luces» podemos entenderlo como la condensación final del cambio de visión del mundo *moderno*, en el que la detonación concatenada de revoluciones en el ámbito científico, político y tecno-económico, ha generalizado y concretado realidades y subjetividades *nuevas* y hegemónicas a nivel mundial hasta hoy. En el intersticio es donde podemos situar al *clasicismo romántico* de Goethe, tanto temporal como paradigmáticamente.

### *Culminación de la Revolución Científica por Newton.*

La obra del insigne físico, matemático, filósofo y alquimista<sup>69</sup>, Isaac Newton (1642-1727) —como hemos dicho— cerró la secuencia de aportaciones iniciadas desde el Renacimiento hacia una nueva comprensión del cosmos. Por este alcance general de su obra, se puede entender que recogiera influencias muy diversas; por ejemplo, desde la teoría mecanicista —impulsada por Descartes, lo mismo que al racionalismo— hasta la idea de fuerza que actúa a distancia —característica de la filosofía natural animista del Renacimiento<sup>70</sup>—. Además, la obra Newton se caracterizó por haber afianzado definitivamente a las matemáticas como la herramienta

69– En la *ReD*, el «The Newton Project» y la *Biblioteca Nacional de Israel* [\*] han puesto recientemente a disposición la producción esotérica de Newton, que hasta no hace mucho había sido relegada a los sótanos bibliotecarios. Para dar idea de su volumen y, así, de la dedicación que le prestó Newton, contabiliza 1.200.000 de palabras sólo sobre alquimia que vendrían a suponer unos 12 volúmenes impresos; y otras 4.000.000 en manuscritos sobre teología y cábala. Esta “otra” obra de Newton —tan poco conocida como innegada— tiene, así, un volumen tan apabullante que sobrepasa al de la obra “oficial” que le ha valido un lugar prominente en la historia de la ciencia [\* sus direcciones digitales son: <[www.newtonproject.sussex.ac.uk/prism.php?id=1](http://www.newtonproject.sussex.ac.uk/prism.php?id=1)>; y <[web.nli.org.il/sites/nli/english/collections/humanities/newton/Pages/default.aspx](http://web.nli.org.il/sites/nli/english/collections/humanities/newton/Pages/default.aspx)>, respectivamente (consultas: 2016/02/17)].

70– Evidentemente a esta fuerza Newton le confirió un contenido distinto, aunque no se trata de una coincidencia casual: la práctica de la alquimia así como el estudio de la doctrina hermética no fue en él precisamente anecdótica. Véase la nota anterior.

esencial para la comprensión del cosmos (después de Descartes y, sobre todo, de Galileo), pues con ellas lograba una explicación unitaria: (a) cuantitativamente precisa, y (b) compatible con los datos de la observación empírica; por ejemplo, demostró que las mareas se producen por la acción de las fuerzas de la gravedad.

Para ofrecer algunas concreciones de las aportaciones newtonianas culminantes de la *Revolución Científica*, a continuación, sin ánimo de extendernos, expondremos sintéticamente los antecedentes a la física-matemática newtoniana y, a la par, cómo Newton culminó estas brechas abiertas en la mentalidad medieval europea:

En primer lugar, Copérnico puso las bases para una nueva concepción del universo, al cambiar de raíz el planteamiento del cosmos ptolemaico-aristotélico, que situaba a la Tierra en el centro. Sin embargo, su modelo heliocentrista por sí mismo no resolvía dificultades de cálculo o de predicción del movimiento celeste sino que suponía una simplificación del complejo entramado de computación, sin por ello estar exento de dificultades. Pues, su mayor virtud fue unificar la posición de los planetas en un mismo sistema explicativo, lo que permitió los avances posteriores de Tycho Brahe y Kepler, Galileo... y, así, a la mecánica newtoniana.

Galileo, además de sus numerosas contribuciones (en las que ahora no podemos entrar, lo mismo que en el resto de los siguientes autores), no sabía por qué caían los cuerpos; sólo les atribuyó que tenían la propiedad de ser graves. Sin embargo, sí supo cómo caían, proporcionando un método experimental y una teoría matemática que explicaba su movimiento de acuerdo con la experiencia. A Galileo es a quien hay que atribuirle haber iniciado la matematización moderna de los fenómenos naturales. A este respecto, la contribución de Newton, permitió explicar el movimiento de los cuerpos a través del concepto de *fuerza*; que, siguiendo a Galileo, la formalizó mediante expresiones matemáticas y por medio del método experimental que, así, se consolidó.

Por otro lado, Brahe, tratando de apuntalar la concepción geocéntrica del universo, fue el primero en introducir la noción de *trayectorias* en lugar de la de *esferas* y renovó los datos astronómicos que seguían usándose desde la Antigüedad. Todo ello le sirvió de gran ayuda a Kepler —discípulo suyo, pero heliocentrista—, quien fue el primero en proponer *órbitas elípticas* en lugar de las circulares, con las que también consiguió explicar el cómo del movimiento planetario. Sin embargo, no consiguió responder al porqué inmediato adecuadamente. Por su parte, la contribución de Newton logró explicar el movimiento orbital de los planetas mediante su concepto de *fuerza*; ya que, los cuerpos se atraen con una fuerza en función de la distancia entre ellos y de su cantidad de masa y, por el principio de acción y reacción —fuerza centrífuga y fuerza centrípeta—; no obstante, advirtió la insuficiencia de las leyes de Kepler al considerar únicamente la relación Sol-planeta<sup>71</sup>. Además, en Kepler la noción de *inercia* es de tipo aristotélica, ya que la describe como pereza de la materia. En cambio, Newton la formalizó mediante su primera ley del movimiento: cualquier cuerpo persevera en su estado de reposo o movimiento uniforme y rectilíneo, si no es que fuerzas —aplicadas sobre él— le obligan a cambiar su estado. Por tanto, la *inercia* es una propiedad de la materia, que tiene el efecto de hacerla perseverar en su estado de movimiento rectilíneo uniforme o reposo.

Descartes fue el máximo impulsor del mecanicismo, que explicaba los movimientos por medio de la interacción directa de la materia (*res extensa*) consigo misma. Así, Descartes propuso un sistema de *vórtices*, o remolinos, para explicar el movimiento celeste y magnético. Por su parte, Newton descartó estos sistemas de explicación de los movimientos en el universo con el concepto de *fuerza*; capaz de actuar a distancia sin necesidad de contacto físico; además, Newton demostró que los *vórtices* de esos modelos cartesianos —que

71– Durante el siglo XVIII se evidenció este problema al aplicar en las observaciones telescopios más precisos. De esta forma, el newtonismo del XVIII pudo aplicar los mismos principios físicos de Newton, añadiendo a consideración las relaciones planeta-planetas, y corroborarlos con la medición de las irregularidades de velocidad y las desviaciones orbitales respecto a la fundamental.

eran incompatibles con las leyes de Kepler— no eran estables. Por otro lado, Descartes identificó la tendencia de un cuerpo a alejarse del centro de su giro, pero no explicó el porqué. Llegando a la misma conclusión que Hooke —que la señalaba por lo que se llama *fuerza centrífuga*—, Newton añadió que esta fuerza —debida al movimiento— es contrarrestada por la fuerza de atracción (*centrípeta*), producida por la atracción entre las masas. Así, se explicaban finalmente las órbitas elípticas celestes. Por otro lado, Descartes usó el concepto de *tamaño* al hablar del movimiento de la *res extensa*; mientras que Newton lo concretó en el concepto de *masa*, aunque su tratamiento está en sintonía con el mecanicismo al tratar a la materia de manera homogénea (toda la materia tiene masa). Otro aspecto a destacar es que Descartes —de acuerdo con la explicación del movimiento por contacto— propuso que todo está lleno (de *res extensa*) y que, así, no existía el vacío. En cambio, Newton, con su noción de *fuerza* abrió la posibilidad de la acción a distancia y así del vacío. Además de lo anterior, Newton realizó una crítica general a Descartes, por la cual éste habló mucho a favor de las matemáticas, pero sin embargo no había aplicado las matemáticas a la física; pues no usó el método experimental de Galileo.

El concepto de *fuerza* newtoniano, entendida como capacidad para actuar a distancia, remitía de alguna forma a los principios de simpatía y antipatía de la filosofía natural renacentista. Frente a los cuales Descartes se había esforzado por rebatirlos, tachándolos de infundados y supersticiosos, y, en definitiva, opuestos a lo que consideraba *claro* y *distinto*. Sin embargo, Newton —aunque abrió la posibilidad a que existieran en la naturaleza fuerzas de otro tipo que aún no se conocían, por ejemplo aquellas que intervienen en las reacciones químicas— aplicó la noción de *fuerza* a la física mecánica. Así, la diferencia esencial, entre el concepto de *fuerza* newtoniana y el de *fuerza* renacentista, es su formalización matemática; por medio de la cual a esta acción a distancia se la dota de una medida y unas características concretas. No obstante, el concepto de *fuerza* fue recibido con desconfianza y como un retroceso desde el mecanicismo —al que Descartes había contribuido decisivamente—. La defensa de Newton fue la sintonía con los experimentos y la matematización que permitía esta conceptualización de la naturaleza. De forma que, sus tesis y procedimientos fueron los que prevalecieron; así como fue fundamental su concepto para los siguientes estudios de las fuerzas presentes en la naturaleza.

Desde el cuestionamiento —en el Renacimiento— de la idea de universo finito y cerrado de la visión del mundo aristotélica-ptolemaica, se abrieron brechas cuya resolución conllevó la necesidad de un nuevo marco de pensamiento. De manera que, los desarrollos que desde Copérnico se habían ido desplegando, tuvieron su continuidad conclusiva en las aportaciones de Newton —en la que destacan sus conceptos de *espacio*, *fuerza* y *materia*— y que significaron una nueva imagen de la naturaleza, el ser humano y la Divinidad; en un universo newtoniano: infinito, homogéneo y regido por unas leyes universales. Donde la fuerza que hace caer a la manzana de un árbol es la misma que hace girar a los planetas y a las estrellas.

Por tanto, la influencia de Newton fue enorme, ya durante el siglo XVIII su modelo mecanicista se expandió por Europa, en sustitución del cartesiano. De forma que, sus tesis sobre la realidad física del mundo se mantuvieron hasta principios del siglo XX<sup>72</sup>, cuando apareció la teoría de la relatividad (para lo macro) y la mecánica cuántica (para lo micro). No obstante, sus ideas continúan vigentes en las prácticas más usuales y son las que se enseñan en los sistemas educativos «occidentales». Quizá porque se sustentan o forman parte de ideas fundamentales del paradigma científico hegemónico (de la «ciencia normal») que se ha mantenido desde entonces: el cuantitativismo y el atomismo; que confluyen en el método experimental en base a abstracciones

72– Si bien el desarrollo de la electricidad a mediados del siglo XIX, condujo al reconocimiento de la perspectiva ondulatoria que Newton no había considerado en sus estudios sobre la luz a favor de su comprensión corpuscular. Sin embargo, más adelante, la mecánica cuántica ha determinado la validez de la equivalencia entre onda y partícula.

matemáticas y explicaciones microscópicas.<sup>73</sup> En síntesis, la obra de Newton constituyó el impulso definitivo para consolidar en el estudio de la naturaleza a las matemáticas y al método experimental. Por ello, Goethe al oponerse con su cromática a *Opticks* de Newton, se granjeó mucho descrédito e indiferencia hostil. No ya por plantear una metodología científica cualitativamente distinta —que también— sino por el mero hecho de enfrentar la obra de Newton. Para ilustrar esta problemática, baste señalar el caso de las teorías ondulatorias que fueron descartadas de consideración, pese a ajustarse en algunos casos mejor a la evidencia experimental, por contravenir la posición corpuscular del gran héroe de la ciencia del momento; héroes o ídolos a los que suelen cantar los poetas, como fue el caso de Alexander Pope:

«Nature and nature's laws lay hid in night.  
»God said: Let Newton be! And all was light.»

«La naturaleza y sus leyes yacían ocultas en la noche.  
»Dios dijo: ¡Hágase Newton! Y todo fue luz.»

POPE<sup>74</sup>.

Es por tod@s l@s videntes conocido que el exceso de luz deslumbra e, irónicamente, impide discernir con claridad. De todas formas, la luz de Newton, pese a sus sombras —diríamos a propósito del color con Goethe— alumbró un método científico firme que representaba el mediodía de un alba iniciada por Copérnico, justamente en el «siglo de las luces».

### Racionalismo y empirismo.

Dentro de la línea de renovación, señalada con la *Revolución Científica*, hayamos un debate que vincula estrechamente ciencia y filosofía; donde —al igual que respecto a la oposición de la nueva mentalidad científica y la filosofía escolástica— también podemos distinguir dos grandes tendencias entre los siglos XVII y XVIII.

Una constituirá el racionalismo —especialmente de carácter gnoseológico—, con un énfasis deductivista, marcada localización en la zona continental europea y representado principalmente por René Descartes (1596-1650), Baruch de Espinosa, Nicolas Malebranche (1638-1716), Gottfried W. Leibniz (1646-1716), Christian Wolff (1679-1754), entre otros; su significado más extendido corresponde a aquella «doctrina que no reconoce como fuente de conocimiento más que la razón, rechazando por tanto, la revelación y la fe»; éste significado convive con otro, no necesariamente excluyente, referido a «la corriente filosófica iniciada por Descartes».

Otra representada por el empirismo localizado principalmente en Albión, con un énfasis inductivista que entiende el conocimiento más derivado de la experiencia sensible —directa o indirectamente— que de la razón por sí sola. Esta tendencia parece ser característica británica al ya encontrarse allí su antecedente, entre los siglos XIII y XIV, con William de Occam (1298-1349); quien con su nominalismo estableció sus postulados más elementales. Más adelante otro antecedente se encuentra en Francis Bacon (1561-1626), que criticó al método deductivo a favor del inductivo; y, así, el empirismo fue adquiriendo consistencia con las contribuciones, no necesariamente coincidentes, de: Thomas Hobbes (1588-1679), John Locke (1632-1704) —quien formuló su principio básico: «Nada hay en el entendimiento que no haya sido recibido por los sentidos»—, George Berkeley (1685-1753) y David Hume (1711-1776), entre otros.

Si establecemos una comparativa genérica entre ambas corrientes, encontramos en primer lugar que ambas fueron subjetivistas; en el sentido general de afirmar inicialmente la posición propia del individuo. En el caso

73– Lo discutimos en el capítulo 3.

74– *Ensayo sobre el hombre* (POPE, 1733-1734).

POPE. (1733-1734): *Essay on Man* (Cfr. VV.AA., 1983: II: 246). VV.AA. (1983): *Historia del pensamiento*, Bcn: Orbis (4 vols.).

del racionalismo como el pensamiento y las ideas que contiene; y, en el del empirismo, como lo percibido y las ideas que esto ha ido motivando. Aunque posteriormente a este primer posicionamiento, el racionalismo planteó una realidad, o unas realidades, fuera de lo mental; mientras que el empirismo una realidad que es la causa de las percepciones y, así, de las ideas.

En cuanto a la cuestión de los límites del conocimiento humano y de la ciencia, ambas dieron prioridad a la cuestión sobre el conocimiento humano y, así, el abordaje de este problema fue primero y fundamental. El racionalismo afirmó que la verdad deriva de la razón, mientras que el empirismo de la experiencia (y luego de su asimilación racional). Por tanto, el método racionalista se basó en la deducción y, en consecuencia, su modelo de la ciencia fue la matemática. En cambio, el empirismo basaba su metodología en la deducción, siendo la física su modelo de ciencia. Lo mismo que el racionalismo afirmó la existencia de ideas innatas, mientras que el empirismo sostuvo su negación. Pues entendió que la mente al nacer es como una *tabulam rasam* y, en consecuencia, todas las ideas provienen de la experiencia. Así, mientras el racionalismo hizo hincapié en que de la pura experiencia no se deriva verdad ninguna; el empirismo subrayó que la actividad de la mente se circunscribe a la tarea de establecer regularidades a partir de la experiencia, entendida como condición de posibilidad del conocimiento. Aunque, en líneas generales, las posiciones empiristas entendieron que sólo se puede alcanzar un conocimiento probable del mundo físico; y, en contraposición, el racionalismo entendió que todo lo que sucede, lo hace necesariamente y, así, es posible un conocimiento del mundo. Pese a todo ello, ni el racionalismo negó el valor de la experiencia de un modo absoluto (en lo que destaca su papel en la comprobación de la teoría con la experiencia) ni aún menos el empirismo dejó de reconocer a la actividad mental en todo proceso cognoscitivo.

Ambas desplegaron en un segundo término el problema de la moral, tratando de determinar de distinta forma los criterios de bondad, o de maldad, de las acciones humanas; y ambas corrientes coincidieron en dotar al sujeto de autonomía moral; es decir, de la capacidad de establecer los criterios para juzgar aquello que moralmente está bien y/o mal. No obstante, para el racionalismo la razón humana dispone de modo innato de unos criterios necesarios y universales de bondad y de maldad. En cambio, para el empirismo la bondad o la maldad se deriva de la experiencia, que es subjetiva y basada en la emoción —Hume—. Como consecuencia, para el empirismo los criterios morales dependen de los sentimientos mayoritarios de la sociedad en cuestión y, así, no son universales sino que mutan con el tiempo y las circunstancias.

Pese a la pugna entre ambas corrientes se fueron asentando una serie de concepciones más o menos comunes: heliocentrismo; mecanicismo; corpuscularismo —existencia de átomos o partículas indivisibles—; distinción entre cualidades primarias y secundarias; gravedad —salvo los cartesianos—, matematización... También en esta época empezó a consumarse la separación entre ciencia y filosofía, pese a que a la vez ambos ámbitos están profundamente vinculados;<sup>75</sup> así como también con lo religioso —aunque en lento y progresivo declive— ya sea por las propias creencias religiosas que manejaban sus autores o bien como solución de compromiso por la presión del contexto histórico en el que la religión seguía condicionando de modo muy importante a las sociedades de la época.<sup>76</sup> Por ello gran parte de la investigación comenzó a desarrollarse por círculos independientes de las universidades, que progresivamente —con el impulso de la Ilustración— irán permeándose en la educación reglada.

75– Por ejemplo, Hume se inspiró en Newton, lo mismo que —más adelante— Kant trató de fundamentar filosóficamente a la física newtoniana y, a su vez, trataba de alcanzar una síntesis entre racionalismo y empirismo.

76– Berkeley, por ejemplo, consideró atea la noción de *espacio* absoluto de Newton y escribió *De motu* (1721) para refutarla.



Para ir concluyendo, si tomamos a Newton como cumbre del despliegue de una nueva visión del mundo, que llevaba consigo la *Revolución Científica* situada como telón de fondo del desarrollo de la polémica —tan vinculada y contributiva a la misma— entre las filosofías racionalistas y empiristas, podemos decir que Newton como británico se vio especialmente influido por el empirismo; pero al así confrontar el racionalismo también de éste recibió influencia. De manera que, en Newton podemos distinguir tanto la continuidad de la herencia de Galileo como trazos de ambas corrientes; pues, se basó en dos pilares: la metodología experimental —más cercana al empirismo— y la matematización —más al racionalismo—. Finalmente, Goethe rechazó tanto la deducción, especialmente aquella establecida a partir de abstracciones matemáticas, como la inducción por conceder demasiado protagonismo a los datos de los fenómenos particulares; a ambas porque con ninguna se establecía, para él, una adecuada relación entre ideas y experiencia —lo veremos al abordar su pensamiento—.

### La «época de los descubrimientos».

Finalmente, en la «Goethezeit» —entre el siglo XVIII y comienzos del XIX—, impulsado por este interés en el conocimiento, se produjo una proliferación de los avances científicos que fueron afianzando la confianza en el progreso científico-técnico —junto al ideal de una educación racional— como satisfacción de las necesidades humanas y panacea a los males que padecía la humanidad —que en gran parte siguen pendientes de solución hasta nuestros días—. A nivel ilustrativo, el mismo Goethe le confesó a su secretario Eckermann «la ventaja de haber vivido en la época en que se han producido los mayores descubrimientos naturales.»<sup>77</sup>. Así, como señalaba en esa ocasión a Eckermann, recordaba ya en su infancia los descubrimientos sobre la electricidad del físico y político angloamericano Benjamin Franklin (1706-1790), quien —además de enunciar el principio de la conservación de la electricidad atendiendo a las puntas metálicas— en 1752 descubrió la condición eléctrica del relámpago e inventó el pararrayos. En esas fechas, otro descubrimiento también contribuiría a desmitificar aquellos fenómenos naturales asociados especialmente con lo sobrenatural. Pues, el astrónomo Edmond Halley (1656-1742), que observó en 1682 el cometa que lleva su nombre, calculó su órbita y reconoció su carácter periódico (demostrando que era el mismo avistado en 1456, 1531 y 1667), causó un gran impacto al predecir y acertar su retorno entre finales de 1758 y comienzos de 1759; por ejemplo, sobre el cielo de Londres.

Con ambos desarrollos señalamos un progresivo cambio en la mentalidad, primero situado en las clases cultivadas y que más tarde irá calando en la sociedad en general; por el cual, la religión —como garante de verdad— iba siendo substituida por la ciencia. Así, en ese periodo llamado «de la luces», el movimiento de la Ilustración se percibía a sí misma como no dependiente ya de las doctrinas reveladas sino sólo por los propios méritos del ser humano, que cobraba así independencia y alcanza su *mayoría de edad*.

De este modo, la época que vivió Goethe estuvo marcada por la progresiva consolidación de una nueva forma de comprender el mundo que había arrancado con el Renacimiento. Así, para ilustrarlo, podemos referir en la época la extensión de instituciones científicas, como las Academias de las Ciencias (por ejemplo, siguiendo a las británicas y francesas, en Berlín y en Madrid, en 1700 y 1714, respectivamente), junto a diversos descubrimientos e inventos; que podemos enumerar sólo a nivel ilustrativo de ese periodo con los siguientes: el termómetro de mercurio por Fahrenheit o la máquina de escribir por Henry Mill (1714); el descubrimiento del hidrógeno (1766); después de diversos antecedentes, James Watt patenta la máquina de

---

77– (ECKERMANN, 2005: 1827/02/01, 277).

ECKERMANN. (2005): *Conversaciones con Goethe*, Madrid: Acanalado [trad. R. Sala].

vapor en 1769; Galvani descubre la interacción entre la electricidad y la contracción muscular (1780); Herschel descubre el planeta Urano (1781); la pila eléctrica (1800); la primera navegación a vapor en 1815 y primera travesía del Atlántico —por el *Savannah*— en 1819; Niepce descubre los principios de la fotografía (1823); los primeros ferrocarriles (1828);<sup>78</sup> o el descubrimiento de la generación eléctrica por inducción electromagnética por Faraday (1831)... Sin entretenernos en las numerosas publicaciones científicas, a todo ello podemos sumar las expediciones científicas a lo largo del globo (especialmente marítimas) durante el siglo XVIII y principios del XIX. Como por ejemplo, los tres viajes del capitán James Cook (1728-1779) por el océano Pacífico; o el viaje que Alexander von Humboldt (1769-1859) —amigo de Goethe— realizó por las regiones equinocciales de América. Pues a través de ellas se percibe esta confianza por explorar más exhaustivamente los límites, que ya habían sido ensanchados durante el Renacimiento, con ese mismo carácter científico.

De ahí que el ámbito que nos ocupa fuera, en la *Época de Goethe*, uno en completa expansión y revertido de una enorme confianza. Y en él se vio involucrado Goethe, primero como espectador de esa eclosión de las ciencias y, más adelante, como co-protagonista de manera muy vinculada —como veremos— a su biografía y personalidad; en lo que destaca una propuesta original y singular, que exponemos en los capítulos siguientes. Sin embargo, justamente por este clima de la época y por su heterodoxia respecto a las bases científicas establecidas, su propuesta no gozó precisamente de mucha aceptación; más bien se topó con la indiferencia o la hostilidad. Desde nuestro punto de vista y de acuerdo con los motivos que se aducen en la creciente recuperación de su pensamiento científico en los últimos tiempos, sus propuestas —pese a que en algunos casos concretos sean son ingenuas, en otros desacertadas o incompletas, etc.— contienen en lo más fundamental de ellas elementos que se avanzaron a su época y, así, fueron tan incomprendidas como de difícil transmisión.

### 1.7.- El Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach en la *Época de Goethe*.

El amplísimo conjunto de actividades desarrolladas por Goethe está eclipsado por su celebridad en el ámbito artístico; especialmente en la literatura (con novelas, dramas y poesías) donde ocupa un puesto destacado en la *literatura universal* —por cierto, término «Weltliterature» acuñado por él— y, por lo que, así, Goethe es conocido y reconocido. De esta manera, no resulta sorprendente que también haya hecho aportaciones de relevancia en el ámbito de la estética y de la teoría del arte.

No obstante, al mismo tiempo, es más desconocido que Goethe desarrolló muy destacadas actividades como hombre de Estado en el Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach, desde su llegada el 7 de noviembre de 1775, invitado por el joven duque Carl August hasta el final de sus días un 22 de marzo de 1832. Fueron justamente, los cargos que desempeñó aquellos que le condujeron a retomar sus incipientes intereses por los estudios naturales, azuzados por el entusiasmo de disponer de «la ventaja de haber vivido en la época en que se han producido los mayores descubrimientos naturales.»;<sup>79</sup> a lo cual —como veremos más adelante— también le incitaba el ambiente del Ducado (especialmente en cuanto se refiere a la gestión forestal, el diseño y supervisión de parques y jardines; supervisión de minas; supervisión de estaciones meteorológicas...) y de su universidad (botánica, osteología, anatomía...). Pero —como iremos viendo— no como una mera afición ni tampoco como pura teoría, aún menos como arrebatos artísticos, sino como una parte central y experiencial en

---

78- Cuando murió Goethe en su despacho había una reproducción del primer ferrocarril británico.

79- (ECKERMANN, *op. cit.*: 1827/02/01: 277).

su vida. Pues, inicialmente respondía a sus responsabilidades en la corte de Weimar, a lo que se añadió su propio interés particular; lo que conforma un rasgo nítido de su personalidad.

Así, gran parte del desarrollo de sus estudios naturales tienen su condición de posibilidad en su traslado de Frankfurt am Main a Weimar en su juventud —cuando contaba 27 años—, por la transformación que operó en el urbanita, doctor en leyes, el escritor, poeta y pintor... —como señala Dorothea Kuhn<sup>80</sup>— como él es claramente consciente en sus propias reflexiones. Para ilustrarlo recurrimos a la carta que el 16 de marzo de 1823 envió al canciller de Weimar von Müller<sup>81</sup>:

«Ich kam höchst unwissend in allen Naturstudien nach Weimar, und erst das Bedürfnis, dem Herzog bei seiner mancherlei Unternehmungen, Bauten, Anlagen, praktische Ratschläge geben zu können, trieb mich zum Studium der Natur. Ilmenau hat mich viel Mühe und Geld gekostet, dafür habe ich auch etwas dabei gelernt und mir eine Anschauung der Natur erworben, die ich unter keinen Preis umtauschen möchte.»

«Llegué a Weimar con un alto grado de ignorancia en todos los estudios sobre ciencias naturales y tan sólo el deber de poder dar consejos prácticos al duque en las distintas iniciativas, edificaciones y parques me llevó al estudio de la naturaleza. Ilmenau nos ha costado mucho esfuerzo y dinero pero a la vez he aprendido algo y alcanzado un concepto de la naturaleza que no cambiaría por nada del mundo.»

GOETHE<sup>82</sup>.

Para aproximarnos al contexto de estas actividades en la corte de Carl August, en primer lugar, atendemos al contexto cotidiano en el que las desarrolla, que se caracterizan por el contexto rural y marcadamente forestal del pequeño Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach. Para recrearlo atendemos a la descripción literaria que proporciona Eckermann —de ahí que propongamos tratar de vivenciarla— desde el *Pabellón de Goethe*, casa de recreo y jardín, en las inmediaciones del *Ilmpark* (parque que justo Goethe diseñó):

«La ubicación de este jardín, en la orilla del Ilm, cerca del parque, en la pendiente occidental de una cadena de colinas, resulta muy acogedora. Protegido por los vientos del norte y del este, está abierto a las influencias cálidas y beneficiosas del cielo meridional y occidental, lo que permite que la estancia en él sea extremadamente agradable, sobre todo en otoño y primavera.

»Está tan cerca de la ciudad [de Weimar], situada al noroeste, que se puede llegar hasta allí en pocos minutos y, sin embargo, cuando uno mira a su alrededor, en ningún sitio vería sobresalir un edificio o una torre que pueda recordarle la proximidad urbana. Los árboles altos y densos del parque ocultan la vista en esa dirección, extendiéndose a la izquierda por una intersección de caminos llamada Estrella, hacia el norte, muy cerca del camino de coches que transcurre justo por delante del jardín.

»Hacia el oeste y el sudoeste se puede abarcar libremente con la mirada un extenso prado [...]

»Sobre todo en verano, al contemplar el parque desde las estribaciones del prado, se tiene la impresión de estar cerca de un bosque que se extiende durante horas de camino, y parece como si un ciervo o un rebeco pudieran asomar por él en cualquier momento. Uno se siente instalado en la paz de una soledad profunda en plena naturaleza, pues normalmente su espléndido silencio no se ve interrumpido más que por el canto solitario del mirlo o por el trinar sincopado y siempre cambiante del estornino.

»Sin embargo, de estas ensoñaciones de absoluto aislamiento nos despiertan de vez en cuando las campanas del reloj de la torre, el griterío de los pavos reales desde lo alto del parque o el redoble de tambores y el toque de corneta de los militares del cuartel. No obstante, no resulta desagradable, pues esta clase de sonidos suscita la acogedora sensación de estar muy cerca de la ciudad patria, de la que por un momento habíamos creído hallarnos a muchas millas de distancia.

80– (KUHNS, 1987: 4). Dorothea Kuhn es una de las principales editoras de la *Edición Leopoldina* (véase el «3.4.2»).

KUHNS. (1987): «Goethe's Relationship to the Theories of Development of his Time» [«Relaciones de Goethe con las teorías de evolución de su tiempo»] en: (AMRINE; WHEELER; ZUCKER: 3-15). AMRINE; WHEELER; ZUCKER. (eds.) (1987): *Goethe and the Sciences: A Re-appraisal*, Dordrecht: D. Reidel Publishing Company [Goethe y las ciencias: una reaproximación].

81– Friedrich Theodor Adam Heinrich von Müller (1779-1849). Fue amigo y albacea testamentario de Goethe y, como Eckermann, escribió unas *Conversaciones con Goethe* (publicadas póstumamente en 1870). Además, en su carrera profesional como hombre de Estado destaca: su ingreso al servicio del Ducado desde 1801, su nombramiento en 1815 como canciller (equivalente a ministro de justicia) y en 1829 su entrada en el «Geheimrat» (máximo órgano de gobierno).

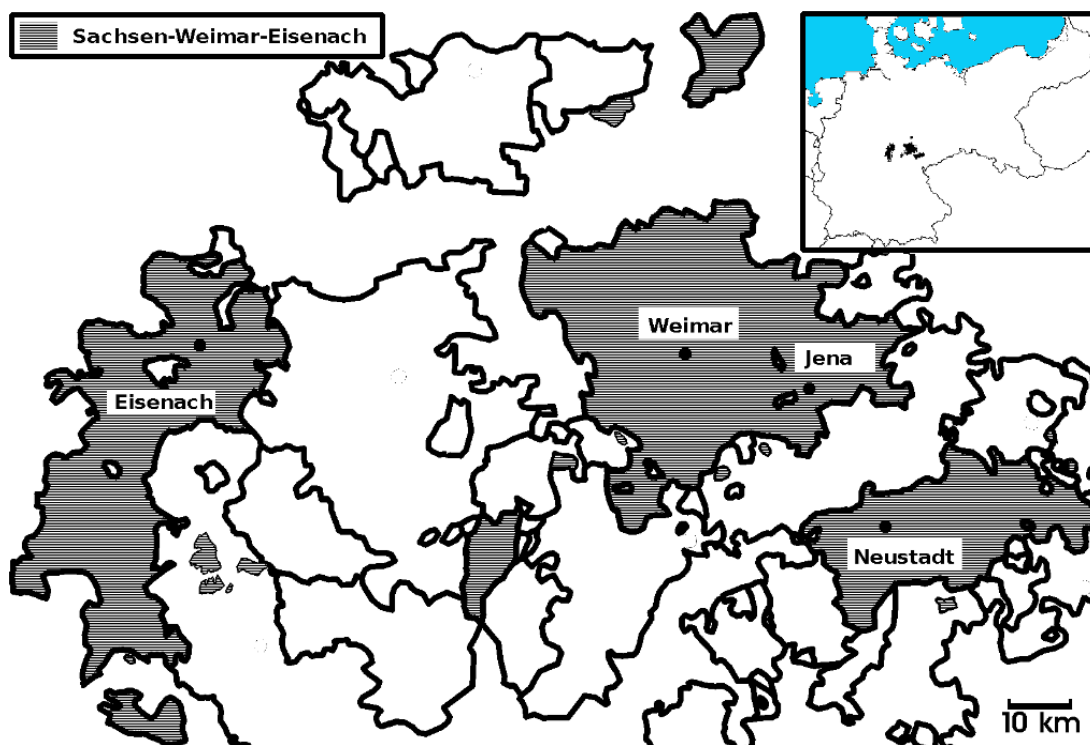
82– (GOETHE. «Carta 1823/03/16 a von Müller». Cfr. SOTO DE PRADO, 2010a: 432).

SOTO DE PRADO. (2010a): «Una aproximación a los escritos de carácter científico de Goethe», en: *EPOS*, XXVI (año), pp. 431-446.

»Con todo, a determinadas horas del día o en cierta épocas del año, esta pradera es de todo menos solitaria. Ora vemos a gente del campo que se dirige a Weimar para ir al mercado o a trabajar o bien que regresa de la ciudad, ora a paseantes de todo tipo que siguen el transcurso de los meandros del Ilm [...] La época de la siega del heno también anima alegremente este espacio. Al fondo, se ven rebaños de ovejas pastando y, de vez en cuando, las robustas vacas suizas del establo de engorde cercano.»

ECKERMANN<sup>83</sup>.

Como podemos apreciar, en esta apacible y detallada descripción, el ambiente que en el que se sitúa Goethe favorece la inmersión y conexión con el resto de la Naturaleza; tal como se lo permite lo feudal/rural en la pequeña capital de Weimar: de unos 6.000 habitantes y sede de la corte ducal de Sajonia-Weimar-Eisenach, cuyos dominios estaban poblados entonces por un total de unos 100.000 habitantes. El comercio era poco significativo y con la salvedad de la actividad extractiva en Ilmenau (en los bosques de Turingia, a 50 kilómetros; con una mina de hulla y otra de lignito), por lo demás, se trataba de una región cubierta en su mayor parte por bosques. Los innumerables testimonios de la vinculación de Goethe con el nacimiento de la ingeniería de *montes* (o *forestal*, siendo más fieles a la versión alemana original) como tal —que proporciona Soto de Prado— se comprenden bien en este contexto y completan mejor el cuadro de Goethe como naturalista.



Mapa del Ducado Sachsen-Weimar-Eisenach, junto a las demarcaciones adyacentes.  
En la esquina superior, ubicación del mismo en las fronteras políticas de 1871 [elaboración propia].

### 1.8.- Silvi(n)cultura europea y «Nachhaltigkeit» en la silvicultura alemana y weimariana.

El traslado de Goethe a Weimar —como acabamos de mostrar— fue muy relevante para explicar el enorme despliegue de sus estudios naturales, constituyendo un entorno privilegiado en muchísimos aspectos y que, también, supo aprovechar su curiosidad y talento. Uno de ellos es especialmente aquel que le puso en contacto con la botánica y, en general, con el mundo rural y silvestre; lo cual coincide con el desarrollo allí mismo, en el Ducado y en los ducados limítrofes, de las primeras escuelas de ingenieros forestales modernos. Por ello, para

83– [Subrayado nuestro] (ECKERMANN, *op. cit.*, 1824/02/22: 118-120).

ubicar adecuadamente ese contexto y así, dar cuenta del concepto de sostenibilidad con el que se familiarizó Goethe y de las problemáticas a las que tuvo que hacer frente como «Staatsminister» (*ministro de Estado*) vinculadas a la gestión forestal, repasamos en todo este contexto vinculado a la principal materia prima del momento por la profusión de su empleo (desde las armadas de guerra a los más humildes artesanos y desde las fundiciones a las lumbres de los hogares domésticos); a saber: la madera y, así, los bosques. Por su desconocimiento hemos creído justificado extendernos.

En primer lugar, atenderemos a situar el contexto de un área de la faceta naturalista de Goethe que hasta fechas recientes resulta muy desconocida y, a la vez, ésta es muy resonante con nuestro centro investigador ecofilosófico. Pues, precisamente en sintonía con el *conservacionismo* o con la «filosofía ambiental», muchas de las responsabilidades ducales de nuestro autor —como ministro— al mismo tiempo que despertaron e intensificaron sus intereses científico-naturales ligaron estrechamente a Goethe con la sostenibilidad medioambiental. Para su estudio, hemos seguido las novedosas contribuciones de la germanista vallisoletana Carolina Soto de Prado, que es pionera en castellano en este ámbito —junto a otras también coetáneas en lengua alemana<sup>84</sup>—. Ella contribuye así a la divulgación de la estrecha vinculación de Goethe con la silvicultura que se concreta especialmente con la incipiente *ingeniería de montes o forestal*, como tal, en la Weimar y los ducados aledaños del siglo XVIII; constituyendo así el contexto privilegiado en el que se halló Goethe. Al vincularle a las inquietudes e iniciativas que estaban gestando la ingeniería forestal en su formulación contemporánea, por medio del establecimiento de las primeras escuelas especializadas de la mano de sus responsabilidades ducales. Por tanto, la preocupación por la *sostenibilidad* de las explotaciones forestales era ya una acuciante necesidad en Europa a mediados del siglo XVIII y de ello se empapó —no como mero espectador sino participando— Goethe.

Situando a la Alemania de la época en un contexto amplio, hemos de señalar que la merma de los recursos naturales derivados de su explotación era algo que ya entonces resultaba ineludible, comprometiendo tanto a la economía como a la política en el marco de un mercantilismo imperialista. Así, este contexto —de merma de los recursos empleados— se caracterizaba también por el final de una primera gran fase de conquista y colonización europea del orbe. La cual sería completada en extensión con la movilización de las fuerzas productivas industrializadas y que concluiría, siguiendo su lógica de competencia y depredación, en dos devastadoras guerras mundiales. Situando nuestra posición al respecto, actualmente nos encontramos —a grandes rasgos— en una situación que podemos referir como una tercera fase «neocolonial»: más basada en el dominio económico que en el militar. Así, en las potencias europeas del siglo XVIII se presentó una dicotomía frente a esta escasez de materias primas —nos referimos principalmente a la madera<sup>85</sup>— entre recurrir a otros territorios menos explotados y continuar con el mismo *modus operandi* que había conducido a esta crisis de escasez —fue la elección predominante en Gran Bretaña y Francia—; o bien tratar de mejorar la gestión de los propios recursos —fue la opción predominante en Alemania, al estar circunscrita a sus dominios inherentes—.

En términos actuales, encontramos en esta disyuntiva un planteamiento de: (a) economía lineal, que compensa el agotamiento de los recursos —al no respetar su regeneración— con el traslado de este modo de

---

84– Entre varios artículos, destaca su libro fruto de su tesis doctoral: SOTO DE PRADO. (2009): *Goethe y el bosque a través de sus textos*, Valladolid: Galland Books.

85– En la época se trataba de una materia prima fundamental al estar comprometida con casi todo tipo de construcciones y manufacturas, ya fuera directamente o indirectamente en las instalaciones que hacían posible su transformación. Además, que constituía un combustible de tan amplio uso como importancia.

explotación a otras regiones más fértiles; y (b) una economía circular, que no agota los recursos y no tiene necesidad de ampliar áreas de explotación, porque logra un compromiso entre la extracción y la continuidad de los ciclos de la vida —especialmente aquí de los árboles y los bosques—.

Otra estrategia que se adoptó para tratar de paliar la escasez de madera, en el contexto europeo del siglo XVIII, fue la introducción de especies foráneas. Debido a ello, a la maltrecha situación de las especies autóctonas se sumó otro factor de retroceso debido a la búsqueda de especies sustitutivas de rápido crecimiento; que eran exportadas de otras regiones del globo. Además de coníferas se introdujo el abedul, la acacia, el aliso, entre muchas otras; cuya plantación a gran escala motivó una progresiva transformación de la flora boscosa europea. Con estas especies, al tiempo que se trataban de cubrir los claros, se trataba de acelerar los procesos de extracción de madera y así atender a una demanda; que —como ya hemos indicado— era creciente. No obstante, la cualidad de la madera de los árboles de lento crecimiento —como el roble— no podía ser suplida por un mero aumento de la cantidad. De ahí que se tratara de compensar con el alerce alpino. De estas experiencias también participó Goethe, organizando plantaciones como otra destacada área de su actividad como ministro ducal en contacto con la naciente ciencia forestal.

Ante la disyuntiva entre una economía circular y otra lineal, no es nada casual que fuera en los Estados alemanes de comienzos del siglo XVIII —aunque no aislados sino receptivos a las experiencias francesas e inglesas— donde Hans Carl von Carlowitz (1645-1714) acuñó el término «Nachhaltigkeit» —sostenibilidad<sup>86</sup>— (1713), concretamente en su obra *Sylvicultura Oeconomica*, que —como su título indica— respondía a las preocupaciones por el aumento de la demanda de madera y la consecuente sobreexplotación de los bosques. Lo que no cabía suplir acudiendo a unas colonias inexistentes —que comenzaron a existir a mediados del XIX—, lo mismo que también surge en el ámbito alemán la expresión «Forstwissenschaft» —ciencia forestal— (1759). Esta vez de la pluma de Johann T. Beckmann (1700-1777), quien al mismo tiempo realizó importantes contribuciones por el desarrollo de la ordenación de montes —o *dasonomía*, literalmente «leyes de la espesura»—, donde ya establecía el elemento central de la ingeniería forestal: la «ciencia que trata de la cría, cultivo y aprovechamiento de los montes». Ambos ejemplos, pues, son iconos del desarrollo que estaba teniendo lugar en la Alemania de la época, que se consolidaría con el establecimiento de las primeras escuelas especializadas.<sup>87</sup> De hecho la misma palabra castellana «forestal» se relaciona con la alemana «forst» y aparece así con posterioridad a recibir la influencia de dichas escuelas alemanas; concretamente en 1847, en el Real Decreto que aprobaba el reglamento orgánico de la *Escuela Especial de Ingenieros de Montes*.<sup>88</sup>

Dicha escuela hispana fue inaugurada oficialmente el 1 de enero de 1847, en el contexto de las nuevas necesidades que planteaba la industrialización y el pleno desarrollo de las relaciones de carácter capitalista, en cuanto al correspondiente desarrollo de unas enseñanzas y unos cuerpos técnicos; así emergían de manera coetánea las *Escuelas de: Caminos* (1834), *Industriales* (1850) o *Agricultura* (1855). Para lo que nos interesa, la de *Ingenieros de Montes* —como acabamos de apuntar— fue fruto de una serie de esfuerzos por aproximarse a los conocimientos que se estaban desarrollando en Alemania. Pues se estableció por medio de un amplio proyecto que incluyó enviar a prometedores estudiantes (Agustín Pascual y Esteban Boutelou) a formarse en las

86– «Sostenibilidad» tiene una etimología distinta: latina; no obstante, es la traducción de «Nachhaltigkeit». Pues, este término alemán deriva de «Nachhaltig»: (-er, -st) un adjetivo que se traduce por duradero, eficaz, persistente.

87– (CASALS COSTA, 1996: 7 y 23).

CASALS. (1996): *Los ingenieros de montes en la España contemporánea 1848-1936*, Bcn: Serbal.

88– (*Ibidem*: 24-25).

escuelas forestales alemanas —opción adoptada ante el fracaso previo de atraer a parte de su profesorado para este proyecto académico— y a su regreso éstos participaran de manera decisiva en la configuración la referida escuela de ingeniería forestal. La contramoneda de esta estrategia fue la tendencia a ignorar los conocimientos autóctonos en dicha área, aunque estuvieran menos formalizados que en Alemania; menguando la transmisión y actualización de nuestro propio acervo de experiencias y conocimientos de *montes*. Fuera como fuera, fruto de esta iniciativa, se logró crear en 1854 el cuerpo de ingenieros de montes en el Reino de España.

Tras este inciso, que nos sirve para relacionar este contexto con nuestra historia más cercana y para señalar la importancia de estas primeras escuelas forestales alemanas en el ámbito internacional —puesto que eran pioneras—, indicamos a una de sus máximas figuras para el establecimiento de las mismas y con la que Goethe mantuvo amistad: Heinrich Cotta (1763-1844),<sup>89</sup> al fundar la primera escuela de Ingenieros de Montes, en la localidad de Zillbach (Turingia). Gracias a él —junto a otros— lo que había sido un oficio con larga trayectoria en la administración de los bosques, con sus múltiples cargos, devenía una disciplina académica de las ciencias naturales que, a la vez, no descuidaba la formación humanística. Así, absorbía los estudios reglados que en el momento se impartían desde la Universidad de Jena dentro de la carrera «Kameralwissenschaft»,<sup>90</sup> especialmente los relativos a la economía forestal, que podemos identificar entre los ilustres forestales de su plantilla docente, como: Friedrich Ulrich Stimer<sup>91</sup> o Laurens Johann D. Succow<sup>92</sup>. A éstos estudios reglados se les proporcionaba un nuevo cariz menos formal y más práctico, mediante una nueva pedagogía; gracias al impulso de lo formativo por los ideales de la Ilustración y las nuevas corrientes pedagógicas (entre ellas las rousseanas). Por todo lo expuesto, ya se adivinará que Cotta no era el único ni tampoco su escuela, pues al mismo tiempo se abrían otras —llamadas «Meisterschulen» (*escuelas de maestría*) y «Akademien»—, en lo que desde Turingia podemos establecer dos grandes líneas: (a0) ésta de Cotta que partiendo de Zillbach se desplazó a Tharandt y desde allí se expandió a través de: (a1) Carl Justus Heyer a Gießen; (a2) de Adolphe Louis Francois Parade a Nancy (Francia); (a3) de —como ya hemos referido— Agustín Pascual González y Esteban Boutelou Soldevilla a las cercanías de Madrid con la *Escuela Especial de Ingenieros de Montes*; (a4) de Christoph Liebich a Praga; y también (a5) de Gottlob König de Zillbach a Ruhla (1813) y a Eisenach (1830), donde confluían ambas líneas (las tres localizaciones —Zillbach, Tharandt, Eisenach— en el Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach). Así, la segunda línea (b0) a partir de otro destacado forestal Johann Matthäus Bechstein (1757-1822)<sup>93</sup> que se iniciaba en la escuela de Waltherhausen (1795, en el Ducado de Sajonia-Gotha) para pasar a Dreißigacker (1801-1803, en el Ducado de Sajonia-Meiningen), (b1) para expandirse a través de Carl Heinrich Edmund von Berg a Hannover o (b2) a través de Heinrich Ludwig Smalian a la administración forestal prusiana; o (b3) por medio de Heinrich David Wilkens a Schemnitz (en el Imperio Austro-Húngaro en la época). Este ambiente de eclosión en Alemania y que tuvo —como vemos— su epicentro en los ducados que rodeaban a Goethe, lo podríamos comparar a la sinergia entre un contexto favorable y un considerable número de personas con extensa formación en el área; del mismo modo que aquel que explica el dinamismo que

89– No confundir con el editor de Goethe: Johann Friedrich von Cotta (1767-1832).

90– «Kameralwissenschaft» puede traducirse por *ciencias de la corte*. Originalmente se caracterizaba por los conocimientos para desempeñar cargos en las cortes de los miniestados alemanes y más adelante incluyó toda una serie de conocimientos generalistas que —además de principios sobre economía y finanzas— también incluían: agricultura, silvicultura, minería y manufacturas.

91– En 1737 publicó la primera historia forestal de Alemania.

92– (1722-1801), en 1776 editó el primer manual forestal con: *Einleitung in die Forstwissenschaft zum akademischen Gebrauch* (Introducción a la ciencia forestal de uso académico).

93– En 1786 Goethe realizó un viaje al Ducado de Sajonia-Gotha para conocer la *Filanthropin*, reconocida escuela dirigida por Schnepfenthal, en la que Bechstein era profesor; siendo posible que entonces se conocieran personalmente.

caracteriza localizaciones industriales como —para la informática— *Silicon Valley* (California). Por ello, se comprende mejor que H. Cotta en 1816 —en un movimiento expansivo— fundara y fuera director de una nueva y mayor escuela forestal en Tharandt,<sup>94</sup> la cual fue visitada por Goethe en 1813 —lo detallamos más adelante—.

Para permitir una visión completa de este contexto, una vez referido su contexto mundial, alemán y académico, hemos de considerar el aspecto social de la gestión de los bosques. Como puede deducirse por el marcado carácter aristocrático de la sociedad alemana, dividida en pequeños territorios feudales (pese a pertenecer a una misma comunidad cultural y política mucho mayor —por ejemplo los estudiantes alemanes de la Universidad de Jena de otros Estados eran considerados extranjeros—), la gestión de los bosques estaba fuertemente estratificada y regulada. De ahí que en un inicio la formación forestal estuviera reservada a quienes ya por nacimiento eran admitidos —previos otros requisitos— en el desempeño de puestos de responsabilidad. Si bien es cierto que la emergente burguesía se incorporara a estos cargos, antes reservados a la nobleza, como es el caso del mismo Goethe. Así, los sectores populares se encontraban constreñidos muy frecuentemente en el aprovechamiento de los recursos de los bosques: desde el mismo acceso a la leña o como especialmente en la caza. Esta situación estaba precedida de conflictos y perduró así hasta la revolución alemana de 1848. La consecuencia negativa de todo ello, como es obvio, era: la exclusión social en el aprovechamiento de recursos del mismo entorno para sus propios habitantes; y que la caza —más que desempeñar una función útil— se establecía como un modo de ostentación de los señores feudales de turno y así su gestión no solía regirse por principios ni de sostenibilidad medioambiental ni de justicia social. La positiva —como incluso reconoce el destacado ecologista asturiano Benigno Varillas (1953-)<sup>95</sup>— fue que estos regímenes de explotación contribuyeron a su conservación, aunque mucho más inconscientemente que conscientemente. Lo cual, por ejemplo, resulta patente en el caso peninsular con las desamortizaciones del siglo XIX, mediante las cuales la burguesía accedía a amplias zonas naturales a las que trataba de sacar rendimiento tan rápido como poco respetuoso, perdiéndose una gran parte de nuestros bosques; principalmente en favor de su roturación para la explotación agrícola en vistas a su mercantilización.

La regulación del régimen forestal en el Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach fue establecida a petición de la duquesa regente —y madre del futuro duque Carl August— Anna Amalia von Braunschweig-Wolfenbüttel (1739-1807) al entonces «Landjägermeister» Johann Ernst Wilhelm von Staff (¿-1776); quien elaboró un marco legal para la gestión de los bosques y la madera que vio la luz en 1775. En estas ordenanzas se establecían una serie de medidas conservacionistas (por ejemplo, regulando la tala) y además se incluía la regulación del mercado de la madera (precio, transporte, venta y exportación); también se incluía el detalle de las sanciones a las infracciones correspondientes, mediante tablas, que permitían la aplicación inmediata de las mismas —para agilizar su ejecución—. Goethe, como no podía ser de otra forma, tenía este reglamento en su biblioteca personal, junto a otros reglamentos de otros ducados.<sup>96</sup>

Por tanto, este contexto (marcado por el concepto de *sostenibilidad* o —más propiamente en su época— «Nachhaltigkeit», 1713) fue en el que se desarrollaba la gestión forestal alemana —desde la tradición y las novedades científicas y pedagógicas de su época—, para salvaguardar la viabilidad de los bosques como fuente de recursos —principalmente de madera— y que se concretaba en la «Forstwissenschaft» (1759) y los primeros

94– La «Königlich-Sächsischen Forstakademie Tharandt».

95– (VARILLAS SUÁREZ, 1985: 4).

VARILLAS. (1985): *Los movimientos ecologistas*, Madrid: Diario 16.

96– (SOTO DE PRADO, 2009: 206-207).



centros docentes de la misma a nivel mundial. Los cargos que en este sentido desempeñó Goethe —que concretamos más adelante— apuntan a una familiaridad con el concepto de relación equilibrada, al menos hasta lo sostenible, y respetuosa con el resto de la Naturaleza. Lo que, sin duda, formó parte del amplio espectro de influencias que recibió de sus circunstancias, azuzadas por su pasión por el conocimiento, la belleza y la vida.

Proseguimos especificando la relación de Goethe con la gestión forestal y el surgimiento de los estudios especializados de ingeniería forestal, en el apartado «2.4.- Goethe y la sostenibilidad a través de la gestión y la formación forestal»; así planteamos la posibilidad de proseguir la lectura ahí, para luego volver a este punto.

### **1.9.- El surgimiento de un ideal de vida en base a una nueva concepción del mundo.**

En este apartado, expondremos las bases a partir de las cuales podemos explicar el humanismo que caracteriza de manera muy singular a los «Naturwissenschaft» —*estudios naturales*— de Goethe (que acometemos en el apartado «3.3.- Genio y humanismo en Goethe»). Para ello reparamos en las investigaciones realizadas por Wilhelm Dilthey (1833-1911), aunque efectuadas con otro propósito. El interés de Dilthey por Goethe fue al menos suscitado por dos motivaciones vinculadas a su posición histórica y cultural: por un lado, el objetivo de proseguir la filosofía kantiana; y, por otro, el realizar un estudio de su propio sustrato histórico-cultural.<sup>97</sup> Así, se veía inclinado a explicar la preponderancia de la filosofía idealista que tanto había influenciado a la cultura alemana (a la que ponemos en relación con esta trayectoria y con Goethe, en el apartado “3.4.0.- Entre el newtonismo y la «Naturphilosophie»”). De manera que, las pesquisas de Dilthey nos proveen de elementos significativos para vertebrar nuestra investigación, cuya estructura —en tres fases— exponemos a continuación. Así, este apartado se estructura siguiendo lo que entendió como la primera fase del «movimiento poético y filosófico alemán», a la que —como hemos sugerido— le seguía una segunda *clásica* (véase el «3.3») y una tercera *idealista* (véase el «3.4.0»).

Así, la lectura histórica y cultural de Dilthey estableció tres etapas consecutivas de un mismo movimiento movimiento «poético» —o artístico— que comprendería desde Lessing hasta la muerte de Hegel (1831) y Schleiermacher (1834) —momento que vino a coincidir con la de Goethe (1832)—. De manera que partió de la elaboración de un *ideal de vida* sustentado en una «Weltanschauung» —*visión del mundo* o cosmovisión— que daría respuesta a las aspiraciones colectivas alemanas del siglo XVIII —entre las clases cultivadas—. El cual ha de situarse en los ideales de emancipación de la «Aufklärung» —señalados en los apartados anteriores— y, siguiendo a Dilthey, fue elaborado por los «poetas» —o *artistas*—, cuya elaboración ejerció la función de una «nueva filosofía». Este mérito, lo atribuye principalmente a Lessing —lo hemos presentado en el «1.5»— quien habría sido el artífice de la primera etapa. Posteriormente, el clasicismo —de Goethe y Schiller— la habría desarrollado llevándolo al terreno de su plasmación más elemental. Finalmente, en la tercera etapa, los sistemas idealistas —de Hegel, Schelling, Schleiermacher— habrían elaborado lógica y metafísicamente esta base; gestada por Lessing, Goethe y Schiller, en respuesta a las necesidades de su época.

---

97– Proseguir la filosofía de Kant, principalmente por entender que la filosofía (alemana) tenía la ambiciosa tarea de continuarla; especialmente, entendida como fundamentación crítica de las ciencias experimentales sobre los fenómenos materiales, que al determinar sus leyes producen un conocimiento riguroso. Por otro lado, la filosofía para Dilthey también tenía cabida en las propias ciencias empíricas ocupadas del «espíritu» —lo que conocemos como ciencias «humanas» o «sociales»—; donde justamente veía la misión de su generación. Así, en referencia a la filosofía idealista, se aplicaba a conocer su propio sustrato histórico-cultural; pues, entendía que el estudio histórico proporciona un punto de vista desde el que se puede «apreciar con justeza la significación de los sistemas.» (DILTHEY, 1945: «El movimiento poético y filosófico alemán: 1770-1800»: 345-346). DILTHEY. (1945): *Obras III. De Leibniz a Goethe*, México DF: FCE [trad. E. Ímaz et al.].

Para poder dar cuenta de ello, previamente precisamos situar las coordenadas básicas desde donde Dilthey lo formulaba. El enfoque con el que Dilthey apoyó su reconstrucción histórica, se sustentaba en la tesis de que todas las generaciones se afanan por el bienestar, la dicha y el despliegue de una fuerza autónoma que se concreta en los valores internos; es decir, podríamos nombrarlo como un vitalismo autorrealizador de un *conatus* colectivo. El cual se encontraría determinado por dos factores: uno externo, el ámbito de los hechos, donde se despliegan las acciones; y otro interno, el ámbito de la subjetividad, de los valores y aspiraciones. Así, las sucesivas generaciones tratarían de transformar las condiciones exteriores existentes —ya sea en el ámbito económico, social, político...—, cuyo contenido subjetivo —o valoración— dependería del grado en el que se reflejara el propio mundo interior respecto al exterior. En este planteamiento, los «poetas» —o artistas— representan un prisma privilegiado de esta dinámica humana y, así, para la propia subjetividad colectiva en la que crean. Pues, Dilthey sostuvo que las grandes épocas creativas coinciden con etapas significativas del desarrollo colectivo en el que tienen lugar; donde los artistas serían receptivos a la efervescencia social del momento, a la que accede su desarrollada imaginación poética. La cual les impulsa a crear: reafirmados en su individualidad y, a la par, reconociéndose en la sociabilidad con los demás. Y, así, dan lugar a épocas de gran vigor creativo; donde el contenido de las producciones con sensibilidad poética viene condicionado por la situación histórica de confluencia/divergencia entre mundo externo e interno:

«En la visión intuitiva del poeta se encarna el ideal de vida en forma plena y natural. También la poesía expresa, lo mismo que la ciencia, pero no en una abstracción que engloba muchos casos sino en la visión de una vida. Habla a los ánimos intuitivamente y, por ello, con una fuerza sorprendente.»

DILTHEY<sup>98</sup>.

De forma que, a la sensibilidad artística se le otorga el potencial de captar y responder a la subjetividad colectiva; que, en este caso y por ello, se acompañaría de una atención especial de toda una generación —ilustrada— a sus producciones.<sup>99</sup> A este respecto, creemos oportuno puntualizar que cuando nos referimos a la *subjetividad colectiva* entendemos especialmente la de los sectores sociales más cultivados, con más posibles para desplegar las fuerzas vitales en una esfera individual y colectiva, y heterogénea.

Una vez situado este prisma diltheyano, lo aplicamos al contexto europeo tal como hizo él para explicar la singularidad de este nuevo ideal de vida y cosmovisión producido por la generación de Lessing en el contexto alemán, que —como se deriva de lo anterior— dio respuesta a una demanda colectiva que permitía conciliar el ámbito de los hechos con el de la subjetividad.

El contexto alemán que antecedía a, y en el que se situaban los comienzos de, la *Época de Goethe* —como hemos referido en el «1.3»— se encontraba caracterizado por un estancamiento respecto a las potencias europeas del momento: Francia e Inglaterra. La sociedad se encontraba determinada por la férrea vigencia del Antiguo Régimen, que podemos señalar en el despotismo ilustrado de Friedrich II «el Grande», que desde Prusia había procurado cierto sentimiento identitario de unidad. Pero se mantenía la disgregación en pequeños estados feudales, en los que se reprimía cualquier orientación, más allá de los límites estamentales, hacia la sociedad y Estado —de ahí las esperanzas que despertó la *Revolución Francesa* en los sectores burgueses—. En esta situación, donde las fuerzas vitales aludidas, que en otros contextos culturales europeos —pese a no poder traducirse en modificaciones sustanciales de los propios contextos más inmediatos—

---

98– (*Ibidem*: 350).

99– (*Ibidem*: 347-348).

podían expresarse hacia empresas exteriores de ultramar o militares,<sup>100</sup> se topaban en el caso alemán con una limitación exterior insalvable.

Así, Dilthey —entre otros autores— refiere la existencia de unas clases medias<sup>101</sup> con una amplitud y formación, que: al estar desplazadas de la dirección del Estado y la sociedad, al tiempo que lograban alcanzar pronto una situación estable, que no estaba caracterizada ni por las grandes metas ni por la lucha por la existencia; en una atmósfera de deseos exteriores moderados, bienestar modesto y destino asegurado; entonces canalizaban hacia el interior —con voluntad seria y a fondo— las energías vitales que eran bloqueadas en su expresión exterior. Este mundo interior hacia el que se destinaba la energía de los mejores años, era común al de las subjetividades sensitivas y contemplativas; es decir, también era el mundo de los artistas o «poetas». Por lo que mientras que la visión dominante del mundo y de la vida marcaba otras metas, englobadas en un círculo de ideas tradicional e insatisfactorio, al tiempo se iban conformando ideales de formación personal y distinción «espiritual», que traducían el entusiasmo colectivo de dichos sectores. En este punto, la literatura alemana —siguiendo a Dilthey— comienza a operar una transformación, que partía de una base constituida por un lenguaje formado, con una rítmica, y una fuerza imaginativa, como captación de la naturaleza en juegos: sensibles, de impresiones y de sentimientos. Y, con ello, creó una visión del mundo y de la vida que daba salida a la expresión del ímpetu vital colectivo dirigido a la interioridad.

Para nuestra investigación, resulta importante constatar que este diagnóstico de las sociedades alemanas de entonces no sólo está recogido en Dilthey sino también en otros autores,<sup>102</sup> como György Lukács (1885-1971) o Herbert Marcuse (1898-1979). Así, el filósofo de la *Escuela de Frankfurt* refiere:

“Las clases «educadas» se aíslan de los asuntos prácticos, y volviéndose por esto impotentes para aplicar su razón a la remodelación de la sociedad, se realizan en los dominios de la ciencia, el arte, la filosofía o la religión. Estos dominios se convirtieron para ellos en la «verdadera realidad», trascendiendo así la miseria de las condiciones sociales existentes. Constituían un refugio para la verdad, la bondad, la belleza, la felicidad, y lo que es más importante, para un temperamento crítico que no podía incidir en lo social. La cultura era entonces esencialmente idealista, ocupada con la idea de las cosas antes que con las cosas mismas. Situaba la libertad de pensamiento antes que la libertad de acción, la moralidad antes que la justicia práctica, la vida interior antes que la vida social. Sin embargo, esta cultura idealista, justamente por mantenerse ajena a la intolerante realidad y conservarse, por lo tanto, intacta y sin mancha, sirvió no obstante sus falsos consuelos y glorificaciones, como depositaria de las verdades que no habían sido realizadas en la historia de la humanidad.”

MARCUSE<sup>102</sup>.

Antes de proseguir con Lukács, resaltamos que en la línea general de esta investigación la referencia final de Marcuse coincide justamente con nuestra apreciación respecto al ideal de formación integral humano que, si

---

100– Por contraste, Dilthey caracteriza a Inglaterra o a Las Españas —del siglo XVI a comienzos del XVIII— por sociedades volcadas a grandes y ambiciosas empresas exteriores, marcadas por las realizaciones, por los hechos; fundando nuevos dominios y transformando las condiciones sociales en América. Para ejemplificarlo, sitúa a Shakespeare para la Inglaterra de Enrique VIII e Isabel; y a Calderón para Las Españas de Carlos V y Felipe II; que traducirían —de distintos modos y contenidos— el reflejo de esa subjetividad colectiva marcada por las grandes empresas y aventuras (*ibíd.*: 347-348). Sin embargo, este apoyo a su tesis (que ciertamente singulariza lo alemán circunscrito a Europa, mientras que a Francia, Inglaterra y, especialmente, Las Españas incluyendo a Portugal, lanzadas en empresas atlánticas), desde nuestro punto de vista, no nos convence cuando va más allá para señalar una distinción general entre un arte exterior/interior. En tanto en cuanto la encontramos insuficiente para explicar las diferentes lecturas que posibilita el arte. No sólo una hacia el interior y otra al exterior o una profunda y otra superficial; pues, justamente, las grandes obras se caracterizan por permitir distintos niveles de recepción. Por tanto, para nosotros este argumento de apoyo, no es necesario y por ello lo hemos referenciado en esta nota y de este modo.

101– Que son a las que se refiere especialmente cuando plantea la subjetividad colectiva alemana.

102– (MARCUSE, 1998: 20-21).

MARCUSE. (1998): *Razón y revolución. Hegel y el surgimiento de la teoría social*, Bcn: Altaya [trad. J. Fombona de: \_\_\_\_\_. *Reason and Revolution. Hegel and the Rise of Social Theory*, N.Y.: Humanities Press].

bien puede considerarse como una constante en el pensamiento y las aspiraciones humanas a lo largo de la historia, dista tanto de su realización como de ser situado como prioridad significativa de nuestras sociedades. En este sentido, es justamente desde la *ecofilosofía* —como la de Arne Næss o Leonardo Boff— que tratan de poner remedio situando el *autorrealizar* como teleología ética fundamental; en contraste, por ejemplo, con las formulaciones eudemonistas (hedonismo, utilitarismo...) que sitúan a la *felicidad*.

Volviendo al contexto alemán, el filósofo marxista lo refiere en la misma línea:

“Para Alemania no había más que un camino hacia la cultura: el interno, el de la revolución del espíritu; nadie podía pensar seriamente en una revolución real. Los hombres destinados a la acción tenían que enmudecer o consumirse, o convertirse en meros utópicos y jugar con audaces posibilidades del pensamiento; hombres que al otro lado del Rin habrían sido héroes trágicos no podían aquí vivir su destino más que en las poesías. [...] Como no se podía pensar en un progreso externo, toda energía se dirigió hacia dentro, y pronto «el país de los poetas y de los pensadores» superó a todos los demás en profundidad, finura y fuerza de la interioridad.”

LUKÁCS<sup>103</sup>.

Por otro lado, dicho movimiento hacia el interior es análogo al que se produce en el ámbito de la silvicultura —descrito en el apartado anterior—, donde recordamos que —sintiendo los efectos de una concepción lineal de la economía maderera en Europa— Francia e Inglaterra optaron por seguir en la misma línea extractiva en ultramar; mientras que en el caso alemán —desprovisto de colonias— se dirigió hacia su optimización. Lo cual se reconoce en la formulación en 1713 de la «Nachhaltigkeit» (recordamos que literalmente *durabilidad*, que podemos comparar al actual *sostenibilidad*)<sup>104</sup> y el surgimiento de la ingeniería forestal contemporánea con sus primeros centros especializados de formación. De manera que —siguiendo con la analogía—, la *optimización de los recursos vitales* de una generación, que sentía copadas sus energías vitales hacia metas exteriores y los volcaba hacia su interioridad, fue expresada por sus «poetas». Quienes pusieron en pie un ideal de vida, una proyección de una totalidad valiosa y satisfactoria, frente a su depauperación bajo el peso de las convenciones de su época *insostenibles para el alma*, que: respondía a las cuestiones por el destino y por los elementos de una vida valiosa, con una búsqueda de auténtica formación («Bildung»); y que era visible en las personalidades más destacadas y, a la vez, ampliamente compartida por las clases cultas alemanas. En este afán por plasmar este nuevo ideal de vida como contenido verdadero de la creación poética alemana destacó Lessing.<sup>105</sup> Quien plasmó, así, multitud de afanes individuales en un ideal consciente de vida mediante una visión libre del mundo.

A este respecto de una visión libre, es importante señalar —como hemos hecho repetida referencia en el contexto— que en la «Edad Moderna» se produjo una progresiva substitución del teocentrismo medieval por un centrismo en la razón humana. En el estado avanzado o culminante de este proceso, Kant sintetizó con el

---

103– (LUKÁCS, 1975: I: 80).

LUKÁCS. (1975): *Obras completas*, Bcn: Grijalbo [vol. 1: El alma y las formas y la teoría de la novela] [trad. M. Sacristán].

104– Recordamos que por Hans Carl von Carlowitz en su obra: *Sylvicultura Oeconomica* [Silvicultura económica].

105– Dilthey (*op. cit.*: 349) comentaba el caso de Christoph Martin Wieland (1733-1813), pero lo descartaba de esta tarea al entender que estuvo más pendiente de comunicar la literatura universal (por ejemplo tradujo 22 piezas de Shakespeare) y pendiente de mantener los ideales conformes a las potencias europeas del momento, que en dar una respuesta original a las preguntas que planteaba su época. No obstante, a su favor habría que señalar su novela autobiográfica *Geschichte des Agathon*, 1767-1794 —Historia de Agatón—, que se encuadra en la «Bildungroman». También descarta a Friedrich Gottlieb Klopstock (1724-1803), pese a otorgarle haber reclamado abierta y mesuradamente la libertad de sensibilidad y vida para el poeta (expresando así el ímpetu sensitivo desarrollado en las clases medias). Dilthey consideraba que, además de no usar un lenguaje sencillo, se quedó atrapado por los límites religiosos sin poderse liberar a través del pensamiento científico y, así, quedó estacionado. Destacar, por otro lado, que divulgó los mitos ancestrales germanos e inició una literatura apoyada en fuentes nacionales a través de la epopeya *Hermann*; a la que siguieron tres dramas basados en el mismo héroe legendario.

«[!]Sapere aude!» el lema de la «Aufklärung», que significaba acabar con la «Unmündigkeit» —o la tutela de lo ajeno— y tomar posesión de sí alcanzando la libertad y dignidad de un ser humano *adulto* que decide por sí mismo guiándose por su propia razón autoconsciente. Este proceso marchó paralelo al desarrollo de la «ciencia moderna» y, así, el conocimiento de la naturaleza puede entenderse como el punto de apoyo de este movimiento, que desplazó al orden teológico. Por ello, si Dilthey relegó el papel de Klopstock en favor de Lessing en la formulación de un nuevo ideal de vida y de una nueva cosmovisión —aludiendo al estancamiento de aquel en los límites religiosos<sup>106</sup>—, fue porque este nuevo ideal: (a) no podía responder a los tiempos ignorando a la naturaleza —que descubría la ciencia—; ni tampoco (b) articular una alternativa lo suficientemente enérgica y consistente como para abrirse paso —entre los anquilosados valores, y teorías filosóficas y teológicas que habían impregnado la sociedad— sin incorporar en sí a la nueva ciencia y racionalidad. Efectivamente, el poeta integró en el ideal de vida la comprensión científica de la naturaleza e incorporó en él esta racionalidad.

En la propia biografía de Lessing podemos señalarlo al haber iniciado sus estudios de teología en la Universidad de Leipzig para abandonarlos en favor de su actividad literaria como crítico y autor. Faceta en la que precisamente su perspectiva vivencial del arte fue lo que distinguió la originalidad de sus aportaciones. Por lo que no es de extrañar que se le haya otorgado el mérito de dar vida a las ideas que presentó; y, de ahí, su poder para estimular reflexiones posteriores. Pues sus planteamientos originales se basaron en la consideración directa, tanto en la estética (apartándose del formalismo y aproximándose a las obras de arte en sí) como en la filosofía (en su metafísica y filosofía de la historia). Así, su célebre observación —conocida por Goethe<sup>107</sup>— de que, si Dios le ofreciera la opción de elegir entre: la mano derecha, entregándole la verdad completa; o bien entre, la mano izquierda, la búsqueda infinita de la verdad, entonces elegiría esta última. Pues, Lessing estableció el ideal del desarrollo de la propia subjetividad que estamos perfilando.

La «poética» de Lessing fundamentada en una «Weltanschauung», en la que se integraba la nueva racionalidad —característica de su «Aufklärung»—, le permitió a nuestro crítico y «poeta» profundizar en sí mismo; en sus propios supuestos y, al mismo tiempo, en los de su época. De manera que, el nuevo ideal de vida tenía un contenido ético y filantrópico hacia un ideal de ser humano emancipado y completo, que daba respuesta a su contexto predominantemente moral y teológico; expresando un ideal de tolerancia religiosa, característico de su *Nathan der Weise* —Natán el sabio— (1779).<sup>108</sup> Justamente, el principio de tolerancia religiosa es el que permite comprender que para él fuera más importante el proceso reflexivo sobre la religión que un determinado posicionamiento.

Lessing, haciéndose eco del deísmo de Hermann Samuel Reimarus (1694-1768) pese a no coincidir plenamente con éste,<sup>109</sup> publicó fragmentos de una obra inédita suya sin revelar su autoría e indicando

---

106– Véase la nota anterior.

107– (ECKERMANN, *op. cit.*: 1827/04/11: 287). Conocida por Goethe, lo mismo que por las gentes cultas de su generación.

108– LESSING. (2008): *Natán el sabio*, Rubí (Bcn): Anthropos [trad. A. Andreu].

109– Destacamos que Reimarus establecía la distinción entre verdades de religión natural, que podían ser demostrables racionalmente, y los dogmas de la religiones reveladas, que rechazaba —al igual que los ilustrados en general—. Por su parte, Lessing rechazaba que cualesquiera sistemas de creencias fueran demostrables por argumentos universalmente válidos, ya que consideraba que la fe se sustenta en una experiencia interna y no en pruebas teoréticas. Tampoco compartía tal distinción, pues (aunque no aceptaba revelación ortodoxa, por ejemplo, para él la *Biblia* no es una verdad indiscutible), para él el valor de las ideas religiosas estriba en su efecto deseable en conducta; así, consideraba que su modo de vida —cristiano, por ejemplo— existía antes de los textos. Así, una crítica a los documentos religiosos no podía afectar al modo de vivir. De esta forma, como para Lessing, las creencias religiosas se basan en la experiencia y su valor reside en su promoción de la perfección moral, entonces la distinción deísta entre verdades racionalmente demostrables de la religión natural y los dogmas religiosos —por ejemplo los cristianos—, era inconsecuente.

únicamente que los había encontrado en la localidad de Wolfenbüttel y de ahí su título: *Wolfenbütteler Fragmente eines Ungenannten* —Fragmentos de Wolfenbüttel de un desconocido— (1774).<sup>110</sup> Con ellos hacía frente al cristianismo ortodoxo y también al racionalismo materialista, estableciendo entonces un debate a favor de la religión natural que tras una dura e impactante polémica<sup>111</sup> se vio obligado a abandonar en 1778, por orden de las autoridades; que también le retiraron la licencia para publicar sin censura. Nuestro sajón —nacido en Kamenz—, interpretaba los dogmas cristianos de una manera no ortodoxa, pero con una estimación hacia el cristianismo más positiva que el deísmo racionalista. Además, en lugar de establecer un momento culminante desde el cual determinar la verdad o falsedad —también religiosa—, entendía la existencia de un proceso histórico de aproximación paulatina a la verdad última y universal. Así, en su obra *Die Erziehung des Menschengeschlechts* —La educación del género humano— (1780), a diferencia del planteamiento deísta más extendido y claramente anticlerical (que establecía una decadencia respecto a una religión natural originaria, atribuyéndolo a los intereses que por medio de las religiones reveladas la habían degenerado), Lessing partía de una analogía entre la esfera colectiva —representada por la fe o revelación— y la individual —representada por la autoeducación—, para establecer una concepción histórica de paulatina educación como progresivo perfeccionamiento moral; en un proceso indefinido que se componía de tres etapas: (1) una infantil, que como un/a niñ@ educad@ por premios/castigos sensibles remitiría al *Antiguo Testamento*; (2) una adolescente, representada por el *Nuevo Testamento*, donde se ennoblecían las motivaciones de la conducta moral al substituir el premio/castigo crematístico y, así, la obediencia a la ley como medio para obtener prosperidad, por un premio/castigo en un plano inmortal más allá de lo sensible; donde el ideal moral constituiría una preparación para la vida ultraterrena y donde un Dios de padre exclusivo de Israel pasaría a considerarse Padre universal de todo el género humano.<sup>112</sup> Y (3) una edad adulta, que se anunciaría con un «tiempo de un nuevo evangelio eterno» que dejaría a los anteriores *Libros* como «Elementarbücher» (*libros elementales*, lo mismo que el *A. T.* lo sería respecto al *N. T.*), donde ya no existía una moralidad pendiente de los premios o castigos ni en el mundo sensible ni en uno *postmortem* sino caracterizado por hacer el bien por amor al bien mismo. Este último estadio, lo concibió más como un comienzo de un progresivo perfeccionamiento que como una consecución definitiva; es decir, Lessing acentuó la educación moral del género humano como un proceso infinito. Lo que no pudo ser más coherente respecto a —recordemos— su hipotética elección ante la verdad regalada como un don o labrada por sí mismo. En ello, Lessing aún dio un paso más, ya que mediante preguntas sugirió la teoría de la palingenesia o reencarnación:

---

110– Se trata de *Apologie oder Schutzschrift für die vernünftigen Verehrer Gottes* (Apología o escrito en defensa de los razonables adoradores de Dios). Además, de los *Fragmentos* de Lessing, otra parte suya apareció en Berlín bajo pseudónimo (1786), mientras otros fragmentos aparecieron muy posteriormente en 1850-1852.

111– Especialmente con un ultraortodoxo pastor luterano llamado Goeze.

112– Más allá de la racionalización de algunos dogmas que realiza Lessing es relevante subrayar, más allá de sus contenidos concretos, el valor positivo que concede al cristianismo en este proceso histórico a diferencia del deísmo; lo que anuncia las lecturas históricas que posteriormente realizó el idealismo alemán; como, por ejemplo, Hegel.

«Y ¿qué pasaría si fuera cosa cierta que la gran rueda lenta que va acercando al género humano a su perfección, sólo se pusiera en movimiento mediante ruedecitas pequeñas más rápidas, cada una de las cuales aporta ahí precisamente su particularidad?» (§92). «¡No es otra cosa lo que sucede! La misma ruta por la que arriba a su perfección la Humanidad, ha de caminarla cada hombre (quién antes, quién después)» (§93). «¿[P]or qué no ha de presentarse en este mundo cada individuo más de una vez?» (§94). «¿Es acaso ridícula esta hipótesis por ser la más antigua, por haber dado en seguida con ella la inteligencia humana, antes de que la debilitara y destruyera la sofistería de la escuela?» (§95). «¿Por qué no he de volver al mundo mientras sea capaz de adquirir nuevos conocimientos, nuevas aptitudes?» (§98). «¿No es mía toda la eternidad?» (§100).

LESSING<sup>113</sup>.

Resulta, a nuestro parecer, imposible plantear una continuidad mayor del *proceso de formación* que la que sugerida aquí por Lessing. En esta aspiración a Dios —o la verdad— rescató lo que consideró el núcleo más valioso de la religión, cuya proyección infinita representa no un escapismo de las contradicciones hacia un más allá sino precisamente una relación de continuidad que revaloriza de una manera asombrosa el propio presente. El cual ya no es distinguible —dentro de una trayectoria infinita— ni de una vida futura ni de un día futuro sino, en síntesis, representa la revalorización de la vida presente —en el presente— como parte de todo un proceso que se pierde individual y colectivamente en la noche de los tiempos y el horizonte asintótico del perfeccionamiento. En su núcleo se sitúa un sentimiento vital, que no equivale a una mera idea abstracta sino que se trata de una *manera de vivir*. De este modo, las dualidades (bien/mal, vida terrena/postmortem, Dios/Naturaleza) se integran en una visión de continuidad presidida por un *ideal de formación* indefinido que es a la vez —como Dilthey lo califica— un «temple de ánimo»; el cual expresó de manera suprema Schleiermacher: «Ser eterno en cada momento, en esto consiste la inmortalidad de la religión».<sup>114</sup>

Finalmente, nos gustaría puntualizar que este *ideal de vida*, sustentado en una *cosmovisión* —y que acabamos de reseguir—, no ha de entenderse como una ingenua confianza en el progreso del género humano sino en una confianza más profunda que necesariamente se acompaña de la humildad —coherente con una situación de imperfección en curso de perfeccionamiento—; ya que, con una gran resonancia estoica, se expresó del siguiente modo:

«Llegará ese tiempo de cierto, el tiempo de *un nuevo Evangelio* eterno» (§86).

«¡Sigue tu marcha imperceptible. Providencia eterna! Mas, no dejes que dude de ti precisamente por esa imperceptibilidad tuya. —¡No dejes que dude de ti aunque llegara a parecerme que tus pasos vuelven atrás! —No es cierto que la línea recta sea siempre la más corta.» (§91).

LESSING<sup>115</sup>.

Esta actitud es lo que reafirma el *temple de ánimo* de una *manera de vivir* que: se expresa en la «poesía» como respuesta explícito-simbólica al vitalismo autorrealizador de un *conatus* colectivo y, como tal, también individual; dirigido a los confines de la interioridad, de una vida plena y con sentido que merecía ser vivida; y que precisa de un *marco ideal de vida*, fundamentado en una *cosmovisión*. Así, hemos tomado a Lessing como icono de un proceso que recoge la generación siguiente: la de Goethe y Schiller; en continuidad con esta trayectoria, sugerimos la secuencia de lectura alternativa consistente en acudir al apartado «3.3.- Genio y humanismo en Goethe» para volver a este punto.

113– (LESSING, 1990: *La educación del género humano*: 646-647).

LESSING. (1990): *Escritos filosóficos y teológicos*, Bcn-Madrid: Anthropos-CEC [trad. A. Andreu].

114– (Cfr. DILTHEY, *op. cit.*: 351).

115– (LESSING, *op. cit.*: 645-646).

## CAPÍTULO 2: TRAYECTORIA DE LAS ACTIVIDADES CIENTÍFICAS DE GOETHE

### **2.0.- Presentación.**

En este capítulo, proponemos una visión histórica y general de las actividades y obras científicas de Goethe; con el objetivo de proporcionar un panorama de sus diversos intereses en las áreas de sus estudios naturales y su dedicación a los mismos.

La exposición sigue el criterio de tejer un tamiz en el cual situar las partes centrales de la investigación sobre Goethe. De esta manera, comenzaremos con un breve repaso histórico a su semblanza biográfica científica, para posteriormente presentar los rasgos generales de su obra escrita en dicho ámbito y, finalmente, reconstruir un recorrido a través de la gran variedad de disciplinas que cultivó con la exposición de sus principales investigaciones, y —a la vez— tratando de ordenarlas en su desarrollo secuencial (aunque no sea posible, porque desarrolló varias en paralelo; si bien daremos cuenta de la hipótesis que nos permite agruparlas).

Para ello atendemos a la faceta de Goethe como hombre de Estado. Pues es necesaria para comprender la extensión de sus intereses naturalistas, así como las facilidades que le brindó, y para ubicar el despliegue de sus actividades científicas en Weimar. Posteriormente, exponemos sus principales áreas de interés, tratando de dar con un equilibrio entre la exposición histórica y el detalle conceptual de los estudios naturales que fueron jalonando su cosmovisión. De esta forma, hemos agrupado los contenidos según su área específica y hemos tratado de ordenarlos siguiendo un orden temporal; lo que no siempre es posible ya que muchos se suceden simultáneamente. Por otro lado, hemos considerado una introducción contextual, para ello la silvicultura nos ha parecido excelente; ya que permite dar cuenta de un ambiente fecundo y privilegiando y, con él, mostrar el amplio abanico de contenidos y procesos de aprendizaje del contexto weimariano de Goethe —esto se completa con la sección botánica—. La gestión forestal significó una base que incluía: botánica, fauna y



«Nachhaltigkeit» (*durabilidad* o, usando un término contemporáneo: *sostenibilidad*), que agrupaba también a lo que de lo anterior atañía a lo humano. Desde esta bagaje, atendemos —con un doble significado tanto temporal como conceptual— a la geología en Goethe, que efectivamente incluyó registros de sus primeras investigaciones independientes al margen de su cargo ministerial en el Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach. A la geología le sigue el conjunto de investigaciones anatómicas, especialmente osteológicas y embriológicas, que —con el feliz descubrimiento del *hueso intermaxilar*— le condujeron a intuir noción de «Typus» —*tipo* o *arquetipo*—; cimienta de su *morfología*. Al mismo tiempo, a la par que Goethe concluía su primer ensayo geológico, encontró sostén metafísico en la filosofía de Espinosa —aunque su interpretación sea fenomenológica y no metafísica—. Pero, en este capítulo no entramos en su espinosismo<sup>116</sup>, aunque no podemos obviarle porque fue fundamental para proporcionarle una necesaria seguridad para desarrollar sus nociones morfológicas. En el siguiente apartado atendemos a la botánica, recapitulando temporalmente para dar cuenta de su recorrido en este ámbito específico; en el que durante su primer viaje a Italia (1786-1788), este transcurso previo eclosionó y se concretó con: *La metamorfosis de las plantas* (1790); que constituyó su morfología vegetal —aunque entonces aún no había alcanzado la noción de morfología—. Hacia ella también convergen sus estudios zoológicos que comenzó a estudiar al tiempo que la anatomía comparada y la botánica; especialmente a los insectos (desde la noción convencional de *metamorfosis*, que probablemente le proporcionó el término para designar su concreción del dinamismo natural). Las plagas a las que como responsable ducal hubo de afrontar en la gestión forestal le impelieron a ello. En su segundo viaje italiano, lograba abrirse camino hacia la morfología a partir de la formulación de la *teoría vertebral del cráneo*, con la que Goethe comenzaba a concretar su aspiración de extender su comprensión (morfológica, entonces como «metamorfosis») al reino animal —concretamente humano—. Así, a mediados de los 1790's alcanzaba la noción general y específica de la *morfología*; es decir, tanto concepción global en su sentido general como ciencia particular que estableció dependiente de la fisiología —junto a otras disciplinas comprometidas en la investigación de la vida—. Posteriormente, damos cuenta de su *teoría de los colores*, que junto a la geología serían los ámbitos de su *física inorgánica* —además de su teoría del sonido, que apenas desarrolló—; mientras que los demás referidos corresponden a su *física orgánica*.<sup>117</sup> Sin embargo, no podemos extendernos en su cromática en proporción al volumen de su dedicación a la misma; pues, debido a nuestro interés ecofilosófico, estamos principalmente inclinados por sus estudios biológicos que incluyen la rama que nos resulta más fecunda: la llamada «ecología». Finalmente, nos referimos a la *meteorología* que cabe situarla —según refirió Eckermann— en el ámbito de las ciencias de la vida (ciertamente la *biosfera*, etimológicamente remite a la esfera de la vida —véase este concepto contemporáneo en el «4.3»—) y a la que Goethe consideraba extremadamente compleja; debido a los innumerables factores que concurren en los fenómenos que la caracterizan.

Este recorrido histórico y general, se amplía en el siguiente capítulo en relación a su concepción de la Naturaleza y su humanismo científico (la primera se aborda desde la *física inorgánica* y, sobre todo, por la *física orgánica* goetheana, dejando sus otros aspectos más generales para exposiciones posteriores; así lo mismo para su humanismo). Ello se debe a haber adoptado una distribución de contenidos por disciplinas científicas; por lo que sólo aparecen de manera transversal. Por ello, siempre que lo juzgamos oportuno hacemos referencia a su desarrollo más específico en los capítulos siguientes.

116– Lo hacemos en el apartado filosófico y en el religioso del próximo capítulo: «3.1» y «3.2».

117– No ignoramos que existe el término «biología», pero para hacer visible que lo que se llama «física» se reduce a la *física inorgánica*, llamamos aquí al ámbito biológico justamente como el de la *física orgánica*.

En resumen, la exposición en este capítulo sigue la secuencia siguiente. En primer lugar, una somera biografía científica introductoria; un repaso básico de su bibliografía científica; y un repaso a su faceta de hombre de Estado que a través de sus correspondientes responsabilidades ducales le impelieron al desarrollo de buena parte de las disciplinas científicas por las que se interesó. Posteriormente entramos en la descripción de áreas concretas con: la *sostenibilidad* y silvicultura; geología; anatomía comparada —osteología y embriología—; botánica; zoología; morfología; cromática y meteorología. De manera alternativa, se pueden plantear otras, por ejemplo agrupándolas del modo como sigue: (a) *física orgánica*: sostenibilidad y silvicultura; botánica; anatomía comparada —osteología y embriología—; zoología; morfología; y meteorología. Y, (b) *física inorgánica*: geología y cromática.

Sobre física *inorgánica*, acabamos de indicar que no constituye nuestro principal centro de atención, a favor de las ciencias de la vida y, así, añadimos lo que sigue: los estudios botánicos en la obra y el pensamiento de Goethe ocupan un lugar muy destacado. A través de ellos desarrolló —entre otros— su concepto particular de *metamorfosis*, que constituye la base de su morfología. Además, este ámbito de sus estudios naturales (el de la biología, en el que destaca su botánica y morfología) es aquel en el que Goethe ha tenido mayor repercusión y reconocimiento en la «ciencia normal». Como ejemplo significativo de ello, se debatió sobre la anticipación de la *teoría de la evolución* por Goethe, partiendo de una elogiosa referencia del propio Charles Darwin en *Sobre el origen de las especies...*; aunque a la postre toda esta polémica contribuyó a confundir más que a difundir su pensamiento (en el «4.3», dedicado a su herencia, abordamos esta relación entre el *evolucionismo* y Goethe).

## 2.1.- Introducción biográfica a los estudios naturales de Goethe.

El nombre que recibió nuestro autor, nacido de Isabel el 28 de agosto de 1749, fue tomado de su abuelo materno y tocayo: Johann Wolfgang Textor —burgomaestre de Frankfurt am Main y con linaje vinculado a la alta administración—, que se traduce textualmente por: Juan Pasos-de-Lobo. Su padre Gaspar Goethe tiene una procedencia humilde, pero había conseguido regentar una posada y proporcionar recursos para que Goethe recibiera formación en leyes y, al mismo tiempo, había logrado acceder al cargo de consejero público y a un puesto prestigioso dentro de la burguesía de la ciudad; en lo que sin duda su matrimonio le había ayudado. Sobre la doble procedencia de sus progenitores se pronunció Rafael Cansinos Assens: la ascendencia paterna le dotó de un sentido práctico, empírico y ambicioso de «advenedizo burgués»; en cambio, por su madre recibiría el acceso al «reino de la fantasía, del ensueño y el mito».<sup>118</sup> Desde nuestra posición, podría parecer que se plantea una ejemplificación de las cualidades asignadas al hemisferio cerebral derecho y al izquierdo o que se está planteando —de manera cervantina— el arquetipo de Sancho y Quijote. Sea como sea, avanzamos que dentro de su cosmovisión la «Polarität» (*polaridad*) constituye un aspecto esencial —juntamente con la aspiración en la misma a la totalidad y unidad—; que podemos señalar en su mayor obra científica: *Zur Faberlehre* (La teoría de los colores): donde sostuvo que el color surge en el encuentro de la luz y la oscuridad.

Justamente desde el ámbito que motivó su interés por profundizar en la cuestión del color (el arte), Goethe se vinculaba con los primeros compases del prerromanticismo alemán. Pues, de manera destacada, estuvo presente en la primera línea del movimiento juvenil homólogo a la obra de Friedrich Maximilian Klinger: *Strum und*

118– (CANSINOS ASSENS, 2003: 11-13).

CANSINOS. (2003): «Estudio preliminar» y notas, en: (GOETHE: I: 7-298 y ss.). GOETHE. (2003): *Obras completas*, Madrid: Santillana (7 vols.).

*Drang* (Tempestad e ímpetu), 1776. Fue así, como el joven Goethe —abogado gracias a sus estudios en leyes— había ido cultivando su faceta artística; tal como le había conducido su precoz inclinación desde la infancia. Al tiempo que ni las relaciones amorosas ni las pretendientas no le fueron precisamente ajenas, proporcionándole inspiración y bagaje para sus obras artísticas más emotivas.<sup>119</sup> Desde su Frankfurt am Main natal, escribió su primer éxito: *Götz von Berlichingen* (Historia de Godofredo de Berlichingen, el de la mano de hierro, 1771), con el que alcanzó la popularidad en el ámbito germano; con el *Werther* (1774) alcanzó renombre en el ámbito literario europeo —Napoleón dijo haberlo leído siete veces—. Fue entonces cuando comenzó el *Fausto*, que no concluiría hasta un año antes de su muerte. En suma, en el estallido del prerromanticismo alemán era una persona de éxito que despuntaba en el ámbito artístico, concretamente como poeta y escritor. En esa línea, su pasión por la práctica pictórica —para la que confesó no estar dotado— le impulsó a expandir sus intereses a la física para tratar de comprender los colores y justo estos tanteos con la pintura fueron propedéuticos para la gran sensibilidad perceptiva de la que se valió y que le distinguió en el ámbito de las ciencias naturales.

El año 1775 —después de su primer viaje a Suiza, con los hermanos Stolberg— acaecería un cambio radical, a saber: Goethe aceptaría la invitación del duque Carl August (1757-1828) para trasladarse como alto funcionario al pequeño Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach. De esta manera, la concurrida ciudad, especialmente Frankfurt, fue substituida hasta el final de su vida —salvo viajes y estancias ocasionales— por la pequeña capital feudal y rural de Weimar. Ello propició el contacto con los abundantes bosques del pequeño y fragmentado Ducado; de los que se ocupó de su gestión y, así, entró en contacto con la naciente tradición de ingenieros forestales alemanes —pionera en los términos contemporáneos en el ámbito mundial<sup>120</sup>—.

Estas Funciones de *Estado* —junto a muchas otras— desempeñó Goethe en el cargo de «Staatsminister» (*ministro de Estado*) que, al corresponder a un ducado con un pequeño territorio,<sup>121</sup> tendía a cubrir una gran diversidad de responsabilidades. Las podemos señalar en dos grandes áreas: la supervisión de las actividades artísticas y de las científico-técnicas; por ejemplo: el teatro de Weimar; las minas de Ilmenau en el bosque de Turingia —a unos 50 kilómetros de Weimar—; lo mismo que la gestión y diseño de parques botánicos y jardines como el parque del Ilm. Éste justamente vecindaba con su *Pabellón*, o «Goethe Haus am Stern», compuesto de una casita y jardín; y fue en él donde en 1788, a su regreso del primer viaje italiano, conoció a Christiane Vulpius (1765-1816): dieciséis años más joven y de orígenes humildes; de quien se enamoró. Convivieron como amantes hasta que se casaron en 1806, y ella cooperó en sus actividades botánicas —especialmente en el cuidado del jardín junto a su casa en la Frauenplan de Weimar—. Mientras Goethe estaba convaleciente en Jena; le escribió su última carta donde le comunicaba que «los manzanos acaban de florecer», pues, a los pocos días y víctima de una apoplejía, moría tempranamente el 6 de junio de 1816.<sup>122</sup>

119– Por ejemplo, Carlota, la protagonista femenina del *Werther*, está inspirada de este modo. Concretamente en Charlotte Buff que conoció en un baile al poco de establecerse como jurista en Wetzlar (WIESENTHAL, 2003: 81-82).

WIESENTHAL. (2003): «Las siluetas de Goethe», en: *Técnica Industrial*, nº 250, sept. año, pp. 78-83.

120– Recordamos que en ese contexto se había gestado y se desarrollaba el concepto de «Nachhaltigkeit», de H. C. Carlowitz (1713), que desde otra etimología equivale al actual de *sostenibilidad* y que podemos traducir literalmente por *durabilidad*.

121– Pequeño territorio, aunque mayor del que se superpone ahora, por la menor velocidad del transporte. Para ayudar a situarnos en el contexto, Hobsbawm comenta las ventajas que suponía el transporte marítimo —que empleaba la energía eólica— respecto al terrestre y lo ejemplifica con el viaje a Italia de Goethe: «[E]l transporte por medio acuático era no sólo más fácil y barato, sino también a menudo más rápido si los vientos y el tiempo eran favorables. Durante su viaje por Italia, Goethe empleó cuatro y tres días, respectivamente, en ir y volver navegando de Nápoles a Sicilia. ¿Cuánto tiempo habría tardado en recorrer la misma distancia por tierra con muchísima menos comodidad? Vivir cerca de un puerto era vivir cerca del mundo.» (HOBSBAWM, *op. cit.*: 17).

122– Con ella tuvo cinco hijos, pero sólo uno de ellos llegó a adulto, aunque murió a una edad relativamente temprana, antes que su padre. Se trata de August von Goethe (1789-1830) que se casó con Ottilie von Pogwisch (1796-1872), hija de la dama de honor de la

Desde su llegada a Weimar, azuzado por sus múltiples responsabilidades en el Ducado como hombre de Estado, prosiguió —con gran éxito— su obra artística, realizó dos viajes a Italia y desarrolló sus estudios de ciencia natural. Las actividades científico-naturales de Goethe son tan variadas como extensas en algunos casos; especialmente en biología y cromática. Las cuales resumimos a continuación: en el ámbito de la biología fue un original investigador del proceso de crecimiento de las plantas, fue el primero en emplear el término *morfología* en el ámbito científico poniendo las bases de su desarrollo posterior. A ello también va aparejado que fuera un destacado pionero en la anatomía comparada, co-descubridor —a la par que Felix Vicq d'Azyr— del *hueso intermaxilar* humano —que posteriormente serviría de apoyo a la *teoría de la evolución*—. Además, fue el primero en comprender la respuesta fisiológica al color y estuvo al corriente y vinculado al nacimiento de la ingeniería forestal contemporánea. En geología, fue uno de los primeros en proponer una *era glacial* anterior, supervisó la explotación de minas del Ducado y dirigió prospecciones en busca de nuevos yacimientos de combustible fósil (ante la escasez de madera). En meteorología, participó en los primeros sistemas de observación mediante estaciones meteorológicas para los que redactó las instrucciones de uso y mantenimiento para las respectivas dotaciones. Simultáneamente fundó importantes colecciones museísticas geológicas, botánicas y zoológicas. Todo ello tuvo un gran impulso y facilidades por la cercanía con la universidad de Jena, centro cultural alemán del momento; que como ministro de Instrucción Pública, supervisó y fomentó.

Este conjunto —como iremos precisando durante este recorrido—, constata la relevancia de las actividades científicas en la vida de nuestro autor. Pero, no dejaría de constituir un anecdotario, si no fuera porque estas actividades estuvieron animadas —además de por las circunstancias— por su peculiar enfoque y su avidez de comprensión integral, interna y externa, en una imagen característicamente unitaria de la Naturaleza. La cual no se sustrajo a una reflexión sobre la propia actividad investigadora sino que —a nuestro parecer— su peculiar metodología conforma uno de los aspectos más interesantes. Hasta el punto que otra aportación igual, o más de significativa, es que sus estudios naturales constituyen un paradigma alternativo al ortodoxo de su época. Así, como hemos planteado en la introducción, la mayor importancia de su pensamiento naturalista no se encuentra en tal o cual aportación particular sino en su metodología científica e inseparablemente a su cosmovisión.

El cambio de residencia de Frankfurt a Weimar, también representa el que media entre la rebeldía romántica de juventud y la madurez «Klassisch» (*clásica*); como el mismo la denominó y se desentendió de aquella. En todo ello, hay que destacar otra relación personal especial, ésta de amistad, que entablaron Schiller y él. La cual salvaba una competencia inicial mediante una fructífera producción que definió el núcleo de la «Hochklassik» (1794-1805) —época Goethe y Schiller juntos—; que podemos nombrar con las resonancias que le son propias a nuestro contexto cultural como *Edad de Oro* de la cultura alemana; pese a los escasos once años que mediaron entre el inicio de su amistad y la muerte de Schiller. No obstante, el sabio de Weimar prosiguió con su abundante obra tanto artística como científica hasta sus últimos días —pese su desigual conocimiento y reconocimiento, ya en vida—; ya en 1824 fue transformando poco a poco su casa en un museo-laboratorio, recibiendo muchas visitas. Falleció un 22 de marzo de 1832, en Weimar. En cuyo momento final, no dejó de referirse a sus estudios naturales: «¡Luz, más luz!» —fueron sus últimas palabras<sup>123</sup>—. Fue enterrado con todos los honores en el panteón de los duques de Weimar.

---

archiduquesa Luisa Augusta. Durante su conflictivo matrimonio tuvieron tres hij@s: Walther (1818-1885), Wolfgang (1820-1883) y Alma (1827-1844). A la muerte de August, Ottilie siguió permaneciendo en casa de su suegro, colaborando con él en muy diversas tareas (representante social, secretaria e, incluso, enfermera) y editó —con el apoyo de éste— la revista literaria *Caos*. 123– (Cfr. CANSINOS ASSENS, *op. cit.*: 243).

## 2.2.- Escritos científicos de Goethe.

En este apartado, presentamos una visión global de la producción escrita goetheana en relación con sus estudios naturales, para dar idea del volumen de atención y esfuerzo que Goethe dedicó a los mismos. Para ello, tomamos como referencia a la afamada *Edición de Weimar* que contiene toda su obra completa, salvo textos administrativos, y reparamos también en su biblioteca personal. Además, este contenido se amplía en el apartado de la bibliografía: «6.1.1.- Fuentes primarias y abreviaturas empleadas»; pero por sus características —muchas de ellas de consulta— hemos preferido situarlo aparte.

### Visión general.

Para hacernos idea de la obra científica del «poeta nato» de Weimar atendemos a su producción escrita. Existen múltiples ediciones de sus obras —bien en ediciones más o menos completas o en volúmenes sueltos— y no pretendemos hacer un repaso a todas ellas; lo que juzgamos que resultaría tedioso y agotador —debido a su cantidad—. Por ello, seleccionamos la primera edición de sus obras completas. De manera que, dando cuenta de la edición exclusiva de su obra científica y crítica —comentada— con la «Leopoldina Ausgabe»,<sup>124</sup> conseguimos reunir, con ambas ediciones, una visión lo suficientemente representativa.

Así, aquí atendemos a las *Goethes Werke* (Obras de Goethe) de la «Weimarer Ausgabe» —abreviada usualmente por «WA»— o también conocida como «Sophie Ausgabe»; es decir, por su ubicación: *Edición de Weimar* o, también, debido a que fue encargada por la Gran Duquesa Sophie von Sachsen: *Edición de Sofía*. Su edición estuvo al cargo de Hermann Böhlau (1826-1900), publicándose entre 1887 y 1919 por la editorial *Hermann Böhlau Nachfolger*.<sup>125</sup> Ésta es una de las ediciones más afamadas por ser la más completa, al incluir —salvo textos administrativos— toda su obra, con todos los fragmentos y variaciones. Así, de sus 133 volúmenes: 33 componen la 1ª sección: «Werke» (*Obras*); 13 vols. la 2ª sección: «Naturwissenschaftliche Schriften» (*Escritos de estudios naturales*); 50 vols. la 3ª: «Tagebücher» (*Diarios*); y los 37 vols. restantes la 4ª sección: «Briefe» (*Cartas*).

Para lo que nos ocupa, nos interesan especialmente el contenido de sus 13 volúmenes monográficos sobre «Naturwissenschaftliche», donde podemos obtener una idea esquemática de los escritos científicos de Goethe: los volúmenes del 1 al 4 contienen la «Farbenlehre» (*Teoría del color*); el 5: «Chromatik und Paralipomena» (*Cromática y suplementos*); los volúmenes del 6 al 8: la «Morphologie»; los del 9 al 10: la «Mineralogie und Geologie»; el volumen 11: la «Allgemeine Naturlehre» (*Teoría general de la naturaleza*); el 12: la «Meteorologie»; y, finalmente, el volumen 13: «Paralipomena, Nachträge zu Band 6-12» (*Suplementos de los volúmenes 6-12*). Además —como advierte Sánchez Meca (*op. cit.*: xi-xii)—, tanto en los 50 volúmenes de *Diarios* como en los 37 de *Cartas* —87 volúmenes en total—, aparecen abundantemente temas científicos.<sup>126</sup>

### Sobre la cuantificación de la obra científica respecto a sus actividades científicas.

De esta forma, la mera cuantificación integral de su producción naturalista nos permite hacernos idea de la importancia de dicha actividad en la vida de Goethe, tanto por la monográfica como la que se encuentra ensamblada con sus producciones más personales —diarios y cartas—. Pues estas últimas reflejan sus propias

124- Véase el «3.4.2».

125- GOETHE. (1887-1919): *Goethes Werke, Herausgegeben im Auftrag der Grossherzogin Sophie von Sachsen*, Weimar: Hermann Böhlau und H. Böhlau's Nachfolger (133 vols.).

126- Haciendo un cálculo a la baja, de un 20%, obtendríamos al menos otros 13 volúmenes.

actividades y preocupaciones: sus investigaciones científicas y sus diversas responsabilidades en el Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach. Más aún, a una mera cuantificación de textos hay que añadirle que detrás de una obra científica existe todo un proceso investigador, donde la redacción es sólo una parte y no precisamente la más extensa (estudio de otras contribuciones, reflexiones, observación, diseño de experimentos —que en Goethe implicó también la creación de instrumental científico, cultivos botánicos...—, etc.). Evidentemente la literatura no se entiende como ponerse a escribir sin más, pero es notorio que sus procesos previos comportan costes específicos significativamente inferiores. Así, junto a este importante volumen de los escritos científicos de Goethe, su actividad *científica*<sup>127</sup> está al mismo nivel que la artística y, considerando que se suscitaron en gran parte a la par que sus responsabilidades prácticas en la corte, tal vez mayor. Así, se entiende que —como referíamos al inicio— durante un curso en el pirineo oscense Josep Maria Matas —ingeniero de minas catalán profesor de la *Universitat Politècnica de Catalunya*—, mostrando ejemplares de *goethita*<sup>128</sup> a los asistentes, afirmó provocativamente que: «Goethe fue un naturalista que en sus ratos libres se dedicaba a la literatura»; y ciertamente esto da idea tanto de su genio como de la incomprensión que se ha cernido sobre esta faceta suya.

#### Visita naturalista a la biblioteca personal de Goethe.

Por otro lado, de esta intensa y constante dedicación a lo largo de su vida a lo científico *natural*, también da fe su biblioteca personal.<sup>129</sup> Efectivamente, a partir de la quinta y definitiva catalogación de su fondo bibliográfico personal —bajo la dirección de Hans Ruppert, entre 1953 y 1958<sup>130</sup>—, de un total de 5424 títulos, un cuarto (1284 títulos) se corresponden a obras estrictamente científicas; cuya finalidad básica era la de servirle en el desempeño de sus responsabilidades ducales. En las cuales abundan dedicatorias y *ex libris* que testimonian, a su vez, el frecuente —y en ocasiones estrecho— trato con científicos de su tiempo; además de —en conjunto— traductores, editores y autores de otros ámbitos.

Para completar la referencia a estos 5424 títulos, un cuarto se corresponde a obras de literatura —alemana y universal, europeas y orientales, en versiones originales y traducciones— y lingüística; la mitad versa sobre arte, ciencias sociales (economía, política...) y una colección de publicaciones periódicas alemanas y extranjeras. Mientras que el cuarto restante compuesto exactamente por 1284 títulos de obras exclusivamente científicas, se distribuyen del siguiente modo: 1139 títulos de obras de ciencias naturales y medicina (88%); 40 sobre balneoterapia (3%); 35 sobre silvicultura y agricultura (3%); 35 de matemáticas (3%); y 35 títulos sobre técnica (3%). Paradójicamente, sus obras no se encontraban íntegras.

127– O, si se prefiere —bajo el prisma de la «ciencia normal»— de sus «estudios naturales».

128– Mineral bautizado así por una expedición alemana en América en honor a Goethe. Lo que da fe una vez más del reconocimiento, no sólo literario sino científico. Pues remite a la *Farbenlehre* por las espectaculares combinaciones de colores que pueden alcanzar ejemplares este óxido ferroso, cuya fórmula química es:  $Fe^{3+} O(OH)$ , siendo abundantes los yacimientos en Nuestra Península. Éste se forma a partir de hierro y agua, pudiendo este líquido filtrarse y sedimentarse formando tubos delgados y huecos, y en algunos casos: estalactitas o estalagmitas. Justamente, el hallazgo de goethita en Marte, anunciado por la NASA el 16 de diciembre de 2004 —por medio del robot «Spirit» (*Espíritu*)—, confirmaba la presencia de agua en el pasado del planeta rojo; pues sólo puede formarse en presencia de agua. Por otro lado, su principal uso también está relacionado con el color, siendo las variedades terrosas las más apreciadas para obtener pigmentos de ocre amarillo; siendo así hasta el siglo XX, al ser desplazado por los pigmentos sintéticos. Sin embargo, el nombre en honor a Goethe se debe a la extraordinaria belleza multicolor de los ejemplares irisados sólo comparable a la producida por la luz y, efectivamente, el agua: no hay más que rememorar la visión del arcoiris.

Goethe lo refiere en «Andere Freundlichkeiten» (HA 13: 114) o trad. (GOETHE, 2003: V: «Otras pruebas de afecto»: 559).

129– Actualmente —lo mismo que el resto del legado material de Goethe— es custodiada por la fundación *Stiftung Weimarer Klassik*, la cual puede autorizar el acceso a la biblioteca, ya que no se encuentra abierta al público.

130– (WAGNER, 2007 y RUPPERT, 1958. Cfr. SOTO DE PRADO, 2010a: 435).

WAGNER. (2007): *Goethe und die Forstwirtschaft*, Remagen-Oberwinter: Kessel Verlag [Goethe y la gestión forestal]. RUPPERT. (1958): *Goethes Bibliothek. Katalog...*, Weimar: Arion Verlag [Catálogo de la biblioteca de Goethe].

\*\*\*

Finalmente, recordamos que esta referencia a su obra se amplía en el apartado: «6.1.1.- Fuentes primarias y abreviaturas empleadas», ya que detalla algunas de las ediciones más importantes de la obra científica de Goethe; así como la manera en que abreviamos muchas de las referencias a las mismas, debido su estandarización *de facto*.

### 2.3.- La importancia de su llegada Weimar.

Los estudios naturales de Goethe —como ya hemos ido señalando— no serían comprensibles sin su llegada a Weimar —como hemos señalado en el contexto de Weimar—. Esto se debe a que sus intereses por el estudio de la Naturaleza se encontraron en muchas ocasiones motivados primeramente por sus responsabilidades como alto funcionario de la corte del Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach y, posteriormente, su propia idiosincrasia inquisitiva y apasionada harían de estas áreas motivo de su investigación personal. Por ello, para ubicar el conjunto de estas actividades, aunque no formen parte estrictamente de sus actividades científicas, creemos conveniente referir lo más característico de esta dimensión como hombre de Estado; pues —como acabamos de indicar— constituyó en gran parte el arranque de su faceta naturalista.

Las actividades de Goethe se sitúan dentro de la máxima autoridad y órgano central de la corte de los principados germanos desde el siglo XVII hasta comienzos del XIX: el «Geheimrat» (*Consejo Privado* [de la Corte]).<sup>131</sup> Concretamente en el Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach del duque, y su amigo, Carl August (regente desde 1775 hasta su fallecimiento en 1828); desde su nombramiento, el 11 de junio de 1776, como «Legationsrat»: consejero —con voz y voto— en la corte ducal. Con ello Carl August trató de comprometerlo con el Ducado (a tan sólo poco más de medio año después de su llegada; lo que, por su juventud —a sus 27 años—, inicialmente originó malestar en sectores de la corte) y se ha de decir que con éxito, ya que —a excepción de sus prolongados viajes a Italia— seguiría vinculado a la administración del Ducado durante el resto de su vida. Toda esta trayectoria —de 56 años— conforma una línea ascendente de responsabilidades y reconocimientos por su buen hacer y competencia en el desempeño de sus cargos; en los que de modo general destaca su supervisión de las actividades científicas y artísticas en el Ducado. Así, ascendió a «Staatsminister» (*ministro de Estado*), lo mismo que fue nombrado consejero secreto en 1779, perteneciendo al «Geheimes Consilium» (*Consejo Secreto*, órgano supremo de gobierno del Ducado). Además, en 1782 —un año después de la muerte de su padre, republicano confeso—, fue incorporado a la nobleza al concedérsele el uso de «von» antes de su apellido y, también en esa fecha, fue nombrado presidente de la Cámara de Weimar por Joseph II a propuesta de Carl August; para que así pudiera dirigir la hacienda del Ducado.<sup>132</sup> Todo ello da idea que la dimensión práctica del saber estuviera tan presente en nuestro autor; si bien desde su propio vitalismo y sensibilidad artística.

Esta posición privilegiada dentro del Ducado, a la que se sumaba su prestigio literario nacional alemán e internacional, le permitió, además, contactar con destacados estudiosos del momento. A través de ellos, pudo conocer de manera actualizada las novedades científicas de su época. A ello hay que sumar el contacto con la

131– También denominado «Geheimes Ratskollegium».

132– (NEGRO PAVÓN, 1982: 50).

NEGRO. (1982): «La política y las formas» en (GOETHE: 7-109). GOETHE. (1982): *Escritos políticos*, Madrid: Nacional [t. L. Suárez].

cultura de larga tradición ligada a los bosques y que comprendió intercambios con todo tipo de responsables —desde los más altos cargos a los más subordinados— y, de manera general, con la sociedad palatina y rural de todo el Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach. Esta especial bibliografía —una bibliografía *viva*— es un factor importante a considerar para hacerse idea de su formación y de su marcado carácter autodidacta. Debido a que su formación académica había sido la abogacía —por expreso deseo de su padre— y su entorno hasta el momento había sido de grandes ciudades; como su Frankfurt am Main natal. Esto era especialmente así por la conjunción en Weimar de toda una serie de personalidades y de inquietudes por el conocimiento. Lo cual no se producía de una manera azarosa, sino que precisamente el ofrecimiento del duque Carl August a Goethe —para que ocupara un puesto en su corte— era un movimiento más de una dinámica que hizo de Weimar uno de los centros culturales más importantes de los Estados alemanes de la época. Weimar y Jena con su universidad, devinieron la vanguardia de la cultura alemana del momento; al Ducado fueron entre otras personalidades del momento: Herder, Fichte, Schelling, Hegel, Schiller, Novalis... Circunstancias que eran favorecidas —como hemos señalado— por el apoyo de Carl August, muy receptivo a las novedades científicas del momento.<sup>133</sup> Así, el vigor y entusiasmo crecientes en Goethe por conocer, en un ambiente tan privilegiado —como él mismo reconoce<sup>134</sup>—, harían de él un notable estudioso al corriente de las novedades y las tendencias científicas de su época. A lo que se añadía la propia aproximación a las fuentes, animado y asesorado por los especialistas que encontró en la sociedad weimariana.

Como hemos indicado, el contexto boscoso de Weimar y, en consecuencia, el verse inmerso en una sociedad tan arraigada a la gestión forestal —incluyendo la caza— y tan propensa a estar a la última de los conocimientos botánicos, a los que se suman los tradicionales —aristocráticos y populares—, nos inclinan a aproximarnos a su botánica desde este ámbito forestal. Para, posteriormente, adentrarnos en su propia especificidad.

#### **2.4.- Goethe y la sostenibilidad a través de la gestión y la formación forestal.**

En el apartado «1.8» sobre el contexto en el que sitúa la gestión forestal, hemos planteado que Goethe fue protagonista activo como alto funcionario de la corte del Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach; así como su relación con la emergencia de la ciencia e ingeniería forestal que estaba teniendo lugar en su ducado y en los ducados limítrofes, debido a la necesidad alemana de establecer una *economía circular* en lugar de una *lineal*. Esta relación está ampliamente reflejada en sus escritos autobiográficos —por ejemplo en sus diarios— así como en su correspondencia con muchos de los protagonistas de la eclosión de la *ingeniería de montes*. Además, a continuación mostramos cómo las cacerías, y los vínculos formados en torno a ellas, constituyeron un elemento más de la socialización de Goethe en Weimar y, así, le proporcionaron contactos muy diversos y fructíferos; especialmente para sus estudios naturales.

---

133– «[El] joven regente que ya antes aplicárase a las ciencias, consagrara su atención a un uso e instrucción más generales, dedicando grandes y soleadas porciones de jardín [...] a una institución botánica, al cual efecto ofrecieronle al punto sus servicios a porfía los veteranos y expertos jardineros de Palacio. Los catálogos que aún existen de aquella institución atestiguan del celo con que se les dió impulso» (GOETHE, 2003: V: «El autor expone la historia de sus estudios botánicos»: 544). Otra muestra de ello, es el establecimiento de un red de estaciones meteorológicas en el Ducado a instancia del Duque (véase el «2.12» sobre la meteorología).

134– (*Ibidem*: 546).



«[C]uando me acogió el noble círculo de Weimar, donde, aparte otras inestimables ventajas, cúpome en suerte la de trocar aquel anterior ambiente de gabinete y de ciudad por otro de campo, bosque y jardín. Ya el primer invierno deparóseme los vivos goces sodalicios de la caza, descansando de la cual luego *en las largas veladas teníamos tiempo de sobra para hablar largo y tendido*, no sólo de toda suerte de curiosas aventuras de caza mayor, sino también, y *preferentemente*, para conversar acerca de la necesaria cultura de los bosques. Porque las monterías weimarianas corrían a cargo de excelentes hombres forestales».

GOETHE<sup>135</sup>.

En este fragmento podemos apreciar cómo Goethe resumía su traslado de Frankfurt am Main a Weimar, destacando aquellos elementos que su ruralidad le brindó: la gestión forestal —donde se gestaba la ingeniería de montes contemporánea—, los parques y jardines —que más adelante detallaremos— y, además de todo aquello que sería largo de desglosar de «el campo», la familiaridad y oportunidad de iniciarse —de una manera privilegiada— en el conocimiento del mundo vegetal. Pues, como podemos apreciar en el fragmento, Goethe señala a un rico entorno en el que se producía un interesantísimo intercambio de conocimientos con la proximidad de un “laboratorio” que los rodeaba y con la afabilidad de la amistad entre expertos. De esta forma, el variado y rico contacto que tuvo Goethe con su entorno, a partir de sus responsabilidades ducales, así como a partir de su forma de vida integrada en la del frondoso Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach,<sup>136</sup> le puso en relación directa —y en muchos casos de amistad— con una cultura y una tradición viva, al corriente y en la vanguardia forestal —silvicultura y la caza—; la agricultura; la jardinería y la botánica —académica y etnobotánica—. Personificada a todos los niveles, desde los máximos responsables a los puestos más subordinados, cada uno desde su especificidad, desde los altos responsables —como H. Cotta, consejero forestal del Ducado o el mismo Duque— a los guardas forestales y, también, a l@s mism@s lugareñ@s; entre quienes destacaba a l@s depositari@s del saber tradicional en comunión con el reino vegetal: «herbolarios», «boticarios» y «balsameros».<sup>137</sup> Aunque en ello deberíamos reconstruir ciertas distancias de clase, este intercambio —sumamente rico y diverso— se relaciona con la actual propuesta intercultural del *diálogo de saberes* o con su especial intersección con la ecología: la *etnoecología*. Donde en estas experiencias —basadas en propuestas previas— los académicos de «la» ciencia establecen —entre otros intercambios— una relación bidireccional con los *saberes populares e indígenas*.<sup>138</sup> Y, además, permite comprender mejor la receptividad y reconocimiento de Goethe al potencial de la aportación de los no «especialistas» —o legos—, lo mismo que al de la *interdisciplinariedad* (por la variedad y conjunción de responsabilidades en su cargo y en la época —menos especializada que la nuestra—); lo que sin duda constituye una importante referencia en la teoría del conocimiento que se desprende de su propuesta científica.

Ilustraremos la relación que Goethe mantuvo con los más destacados forestales del momento —señalados anteriormente—, para no alargarnos, únicamente con la amistad que Goethe mantuvo con H. Cotta.<sup>139</sup> Goethe el 23 de septiembre de 1813 lo visitó en Tharandt, con motivo de su parada de camino a Teplice (en la actual

135– [Subrayado nuestro] (*ibidem*: 542).

136– Con la única excepción de las minas de Ilmenau y los centros urbanos, por lo demás «[a]bríasenos allí en toda su longitud y anchura el bosque de Turingia, pues teníamos acceso no sólo a las bellas posesiones que allí tenía el príncipe, sino también, atendidas las buenas relaciones de vecindad, a todos los distritos con ellas colindantes [...] coníferas de toda suerte, de grave verdor y balsámico aroma; hayedos de más risueña traza, esbeltos abedules y rastrera y anónima maleza [...] nosotros podíamos otearlo y registrarlo todo a lo largo de grandes bosques, de leguas de extensión, más o menos bien conservados.» (*ibidem*: 543).

137– «[E]n esas boscosas regiones, desde los tiempos más remotos, hanse afincado sujetos que, operando con arreglo a misteriosas fórmulas, transmitidas de padres a hijos, confeccionan muchas variedades de extractos y esencias, cuya general reputación de saludabilísimos remedios, difúndela y beneficianla activamente los llamados balsameros» (*idem*).

138– En el capítulo 4, especialmente en el «4.6», se ofrece información más detalla al respecto.

139– No se trata de su editor.

Chequia), jornada en la que comió con su familia y mantuvo una tertulia posterior; además de visitar el jardín botánico acompañado de uno de los hijos de Cotta. A este encuentro le seguirían otros en los que Cotta le visitaría: entre mayo y junio de 1814 en Bad Berka —próxima a Weimar—; el 23 de mayo de 1819 y el 3 de mayo de 1822, en estas ocasiones en Weimar. A ello se suma el testimonio de la correspondencia y el trabajo de Goethe sobre las obras de Cotta, entre las que destaca uno de sus libros publicado en Weimar en 1806.<sup>140</sup>

De todo ello encontramos una concreción más específica e identificable en el conjunto de actividades vinculadas a la ciencia y las actividades forestales, principalmente derivadas de su cargo de ministro en el pequeño Estado —del duque Carl August y con capital en Weimar—, a saber: la organización de plantaciones de árboles; la lucha contra plagas de parásitos forestales; la valoración y el interés por la formación forestal; y la administración como miembro del «Geheimes Consilium» —órgano supremo de gobierno del Ducado— ligada a actividades y problemas forestales en general. De ello da testimonio su biblioteca personal —como hemos expuesto y como ampliamos en seguida—. Pues, nuestro poeta como parte del «Geheimrat» había de participar en la gestión forestal; lo que incluía a la caza y conllevaba establecer los presupuestos para las dos «Fürstentum» —*demarcaciones forestales*— en las que se dividía el Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach: una la de Weimar (que englobaba la demarcación de Allstedt e Ilmenau); y la otra de Eisenach (que a su vez englobaba a Zillbach). Esto se establecía en contacto con los responsables de estas demarcaciones: los «Oberforstmeister» y a la vez «Kammerherr»: Otto Joachim Moritz von Wedel —para Weimar—, Ludwig Christian von Stubenwoll —para Allstedt—, August Wilhelm Ferdinand von Staff —para Ilmenau—, von Witzleben —para Eisenach— y von Arnswald —para Zillbach—. De toda esta gestión intersubjetiva —entre los distintos responsables de la corte— se redactaban distintos tipos de documentos para la ejecución de las resoluciones adoptadas; de los cuales Goethe tenía ejemplares en su biblioteca personal;<sup>141</sup> lo mismo que —como avanzamos en el «1.8»— como herramienta de trabajo, para ejercer dicha gestión, Goethe disponía del reglamento forestal vigente en éste<sup>142</sup> y otros ducados. Así, en base a la documentación oficial de Goethe se

140– *Naturbeobachtungen über die Bewegung und funktion des Saftes in den Gewächsen, mit vorzüglicher Hinsicht auf Holzpflanzen* (Observaciones de la naturaleza sobre el movimiento y la función de la savia en las plantas, en buenas condiciones de las plantas leñosas). El estudio de Goethe sobre la obra queda reflejado en su diario (20 septiembre y 9 de octubre de 1806) y en la carta del 30 de septiembre del mismo año a Friedrich Wilhelm Riemer (1774-1845) —colaborador de Goethe y profesor de su hijo hasta 1808— (Cfr. SOTO DE PRADO, 2009: 173-177).

141– De entre los materiales para su consulta destaca: «Fürstl. Sachsen-Weimar und Eisenachisches EDCIT wieder die Beschädigung derer jungen Tannen, Fichten und Kiefern, durch Ausschneidung derer Gipfel welche zu Verfertigung derer Querle und andern unerlaubten Gebrauch zeithero verwendet worden» (1758, 28 de enero), el cual prohibía podar y vender ramas de coníferas (abetos, pinos...); y las *Schmidtche Gesetzsammlung* (Recopilación de leyes de Schmidt) que contenía un compendio de la legislación vigente de entonces. Además dentro de los documentos en los que con toda probabilidad participó Goethe se encuentran: «Fürstlich sachsen-Weimarische Verordnung, die Beförderung der Baumzucht betreffend» (1777), una ordenanza sobre la protección de las plantaciones que establecía fuertes multas e incluso reclusión a quien las dañara. «Reglement, nach welchen da ansäen und Anpflanzen der Bäume in dem hiesigen Fürstenthum, und der Jenaischen Landes-Portion hinführo resp. Continuiert und besorget werden soll» (1783), reglamento que incluyendo lo anterior, también establecía la siembra y plantación de árboles en el Ducado, especialmente en claros y lindes, y además en calles y otras zonas públicas. «Patent, die Bestrafung der thätlichen Widersetzung gegen die im Dienste seyenden Fürstl. Forstbedienten» (1800), que establecía las penas de insubordinación a los agentes forestales. «Strafverordnung gegen den Holzwurf» (1802), establecía las penas a la malversación de madera; por ejemplo existía la práctica por los transportistas de ofrecer una parte de la madera que conducían a cambio de posada gratuita. «Verordnung über Jagd und Holzfrevel» (1809, 16 de octubre), que se pronunciaba sobre la caza o la recolección de leña por los habitantes —o súbditos— de ducados limítrofes. «Patent, die Beförderung der Obstbaumzucht betreffend» (1819), decretaba la protección de árboles frutales. «Verordnung wegen der Confiscation der Gewehre» (1810, 2 de abril), establecía las penas por la caza furtiva a las que añadía la confiscación del arma empleada. «Gesetz zum Schutz der Forsten, Waldungen und Anpflanzungen» (1821), legislación sobre la defensa tanto de plantaciones como bosques, con el correspondiente detalle de puniciones por su infracción.

142– Recordamos del «1.8» que la regulación para la gestión de los bosques y la madera fue establecida en 1775 por el «Landjägermeister» von Staff, a petición de la duquesa regente Anna Amalia von Braunschweig.

sabe que participó en los procesos forestales siguientes<sup>143</sup>: en 1777 el transporte de madera de Österbehrringer a Großrudestedt;<sup>144</sup> en 1778 la entrega de madera de roble para la construcción a Creyenburg;<sup>145</sup> en 1781 el alquiler de cotos de caza a Erfurt —cuyo órgano administrativo era la *Cámara de Maguncia*—;<sup>146</sup> de 1781 a 1783 contrato de venta de madera de roble para la construcción —cuyos cálculos fueron efectuados directamente por Goethe—;<sup>147</sup> en 1784 ley sobre la captura de gorriones y su recompensa como forma de hacer frente a su superpoblación; y entre 1780 y 1785 las encendidas disputas con el vecino Ducado de Sajonia-Meiningen por las diferencias sobre el reparto de la explotación de madera de los bosques de Zillbach —lo cual trajo muchos “dolores de cabeza” a Goethe<sup>148</sup>—.

La actividad cinegética —como acabamos de ver a tenor de «las largas veladas» que deparaba— también se encuentra reflejada en los escritos de Goethe. Ésta se ha encontrado estrechamente emparejada a la gestión forestal, al compartir el mismo espacio: el bosque. Además, a esta natural asociación se unía la pasión del duque Carl August por ella y así su especial relevancia en el Ducado.<sup>149</sup> Ese ambiente podemos ejemplificarlo con la famosa cacería que Goethe —junto al barón von Fritsch<sup>150</sup>— organizaron en honor de Napoleón el 13 de octubre de 1808. Sin embargo, más allá de lo iconográfico, resulta más interesante reparar en las reflexiones que motivó la práctica de la caza en Goethe.<sup>151</sup> Así, él llamó la atención al Duque sobre: los padecimientos que suscitaba esta práctica en los sectores más populares, debido a la proliferación excesiva de herbívoros superiores que mermaban la producción agrícola, que era su medio de subsistencia y, al mismo tiempo, motivo de ostentación entre la aristocracia, su “propietaria”<sup>152</sup>. De esta manera, llamaba la atención sobre las restricciones de captura de estos animales;<sup>153</sup> que también causaban perjuicios al «cultivo forestal».<sup>154</sup> Además, Goethe recoge referencias al sadismo que suele acompañar a la caza<sup>155</sup> y así su incompreensión por el mismo. Se trata de la diferencia —tal como escuchamos de un pastor y bardo vasco— entre l@s *escopeter@s* que salen al

---

143– (Cfr. SOTO DE PRADO, 2009: 210). La fuente principal sobre los documentos oficiales de carácter forestal: GOETHE; FLACH. (1950-1987): *Goethes amtliche Schriften*, Weimar: Verlag Hermann Böhlau Nachfolger (4 vols.) [Documentos oficiales de Goethe].

144– «Holz und Fronfuhren der Gemeinde Österbehrringer für das Amt Großrudestedt».

145– «Abgabe von eichenem Bauholz aus den herrschaftlichen waldungen an die Untertanen im Amt Creyenburg».

146– «Antrag auf pachweise Überlassung von Jagdrevieren an die Mainzische Kammer zu Erfurt».

147– «Erarbeitung eines Kontraktes über den Verkauf von Eichen zu Schiffsbau und Stabholz aus den Allstedter Forsten».

148– Da fe la carta de Goethe a Charlotte von Stein del 9 de septiembre de 1780 (Cfr. *ibídem*: 211).

149– (Cfr. *ibídem*: 196).

150– Friedrich August von Fritsch (1768-?) fue un gran amigo de Goethe; por ejemplo, le acompañó en alguno de sus viajes y organizó el 68 cumpleaños del poeta. Desempeñaba el cargo de «Oberforstmeister» —equivalente a *jefe ingeniero de montes*— que constituye un dato más de la vinculación de nuestro autor con la naciente ingeniería forestal.

151– Soto de Prado (*ibídem*: 195) refiere la obra de referencia sobre este ámbito de nuestro autor: LOCH, Denis. (2002): *Die Jagd in Goethes Leben* [La caza en la vida de Goethe].

152– Las comillas no se deben a ninguna insinuación de ilegitimidad sino a que la propiedad aplicada a los seres vivos —en sintonía con el jefe indígena Seattle preguntándole al gobernador de Washington cómo vender una tierras que no consideraban suyas— no nos deja de ocasionarnos —por expresarlo suave— una incomodidad; que expresamos con ellas.

153– Entender que la regulación de las poblaciones de herbívoros por la caza es tan inevitable como benéfica, descuida que existen otros factores de desestabilización de los ecosistemas como es: la desaparición operativa de depredadores (que tiene causas humanas) y la promoción de la proliferación de especies para su posterior captura (motivo de ostentación entre la nobleza como hemos indicado). Sea como sea, resulta inadmisibile el concepto de «alimaña», de infausto recuerdo para la fauna ibérica, que aún persiste en el imaginario y que constituye un concepto muy claro de antropocentrismo moral; que repugna desde una comprensión integral de la Naturaleza y de todas sus criaturas.

154– (GOETHE, 2003, V: «El autor expone la historia de sus estudios botánicos»: 543).

155– Nosotros puntualizamos que particularmente en la «occidental» *moderna* y especialmente desde la proliferación de las armas de fuego y más aún conforme a su sofisticación, y las técnicas y medios actuales para aplicarlas.

monte a disparar y a matar, no importa ni qué ni cómo,<sup>156</sup> y l@s cazadoræs; aunque tod@s pretenden llamarse con este último nombre ancestral.

Nuestro poeta y científico, como responsable en la comisión de minas del Ducado, también hubo de ocuparse de asuntos forestales —lo relativo a la minería lo desglosamos en el apartado siguiente—, ya que su funcionamiento consumía ingentes cantidades de la misma. Así, la comisión de minas —creada en 1777 y de la que Goethe formaba parte— tenía como una de sus tareas proveer dicha materia prima y a la vez no descuidar la sostenibilidad de los bosques. Una de las tareas de Goethe fue controlar —en base a cálculos numéricos— el flujo de madera con la que los bosques podían proveer a las minas. Para ello estableció también categorías cualitativas sobre la misma, a saber: maderas duras, blandas y palos.<sup>157</sup> En este mismo sentido —de velar por la sostenibilidad de los bosques—, se hicieron prospecciones de nuevos yacimientos de carbón —esta cuestión la hemos abordado en el apartado siguiente sobre geología—.

Las primeras experiencias de plantaciones a gran escala de Goethe fueron realizadas en su finca de Oberrola próxima a Weimar —de la que fue propietario de 1798-1803— y precedida de ensayos en su casa y en las inmediaciones del parque de Ilm; de ahí la remodelación del mismo.<sup>158</sup> En ese creciente interés se ubica su visita en 1805 a uno de los más destacados viveros de alerces del momento: el de Harbke (Ducado de Sajonia-Anhalt) propiedad de August Ferdinand Graf von Veltheim (1741-1801); así sobre el mismo informó puntualmente —por correspondencia— al Duque de las aplicaciones que podían tener las plantaciones de este árbol alpino en el Ducado.<sup>159</sup> Además, lo que actualmente se conoce en Ilmenau como la «Lindenstraße» (*calle de los tilos*) tuvo a la iniciativa de Goethe como motor hace dos siglos. También, como miembro de la comisión de obras hidráulicas, se familiarizó con el cultivo de pastizales y el asentamiento de márgenes de los ríos; en cuya labor destaca la conversión —en terreno agrícola y en plantación de árboles de rápido crecimiento— de la zona de secano en las inmediaciones del lago —artificial— Schwansee.

La otra cara de los extensos monocultivos de árboles son, efectivamente, las plagas a las que atraen; ya que —en contra de la mentalidad antropocéntrica— una plaga, creada o plantada por el ser humano, trata de compensarse con otra en forma de parásitos y “depredadores” diversos, con la que así restablecer un equilibrio de la diversidad biótica. Sin embargo, la estrechez de miras del egoísmo humano suele culpar a los depositarios de esta restauración. Así, los enconados esfuerzos por eliminarlas se acompañan, para colmo, de sentirse una pobre víctima de la despiadada naturaleza; sin comprender que en el origen del problema se encuentra el propio proceder inarmónico: al hipertrofiar la presencia de una especie sobre las demás mediante plantaciones monoespecíficas. Así, se creó en el Ducado una comisión para luchar contra las plagas (nosotros diríamos más exactamente una comisión contra unas *plagas antiplaga*) y se acordó colaborar con los ducados limítrofes para establecer una lucha común. En las fechas de mayor virulencia de las mismas, Goethe se encontraba ausente

---

156– Un ejemplo de esta aberración es la “caza” en el Sáhara Occidental que se practicó como motivo turístico, a partir de la creación del parador de Al Aiaún —por el ministro de turismo de entonces—, al que siguió la traída de «jeeps» —para substituir a los camellos empleados anteriormente— y, con ellos “cazar” a golpe de ametralladora rebaños de gacelas; que evidentemente no tardaron en extinguirse. Lo cual, a comienzos de los 1960's, sucedía con cierto retraso respecto a prácticas similares en el norte del África mediterránea, por otras metrópolis coloniales, pero con idénticos resultados. CAMPRUBÍ BUENO, Lino: «Geología y geopolítica: fosfatos y recolonización del Sáhara», presentación en: <<https://www.youtube.com/watch?v=VFOLSVUwE74&feature=youtu.be>>].

157– (WAGNER, *op. cit.* Cfr. SOTO DE PRADO, 2009: 212).

158– Ya hemos indicado en el «1.8» contextualizador que ante la escasez de madera ésta se trato de paliar mediante la introducción de especies de rápido crecimiento o de otras como el *alerce* alpino (que alcanzaban una solución de compromiso entre rapidez y calidad). De lo cual, como podemos constatar, Goethe tampoco fue ajeno.

159– Carta a Carl August 1805/08/28 (Cfr. *ibídem*: 214). Goethe, conocía al *alerce* menos desde 1786, pues lo menciona en su camino a Italia a través de los Alpes (GOETHE, 2003: V: «El autor expone la historia de sus estudios botánicos»: 549).

—en su segundo viaje a Italia—; no obstante, siguió los acontecimientos con sumo interés. De ello da testimonio tanto su diario como su correspondencia, así como ejemplares de su biblioteca personal.<sup>160</sup> Es muy probable que su estudio de la metamorfosis de los insectos —a finales del XVIII— estuviera suscitado por esas experiencias y problemáticas, que tuvieron a legiones de insectos como protagonistas y que se traducen en colecciones de insectos y diversos testimonios sobre sus estudios entomológicos.

Una prueba documental explícita de la alta estima y valoración de Goethe por la *gestión forestal* —que ya puede adivinarse por todo lo expuesto—, quedó reflejada en su discurso «Über die verschiedenen Zweige der hießigen Tätigkeit» —Sobre las diferentes ramas de las actividades de hoy en día— (1795), donde abogó por la difusión de la organización y conservación del régimen forestal.<sup>161</sup> También testimonio de ese aprecio —y aquí más allá de las meras palabras— fue el tipo de formación que eligió para el joven del que se hizo cargo para cumplir con una promesa a un amigo que falleció y, a la par, no dejar desvalido al joven.<sup>162</sup> Se trata de la adopción de Goethe de un pastorcillo suizo llamado Peter im Baumgarten (1766-?), por el que se interesó en que adquiriera una formación completa como forestal, incluyendo la caza, pese a la rebeldía del muchacho que acabó derivando a la artesanía del grabado del cobre hasta donde ha quedado registro (1794); así pues Goethe costeó sus gastos de formación, procurando en esta línea los mejores tutores para él.<sup>163</sup>

Finalmente, con todo lo expuesto en este apartado, nos hacemos eco de las investigaciones que han descubierto esta faceta naturalista del poeta y científico de Weimar. La cual era muy desconocida hasta fechas recientes, incluso en lengua alemana. Ello se debe al haber tenido acceso a la obra de Catalina Claudia Soto de Prado a quien nuevamente reconocemos su pionera difusión en castellano.

## 2.5.- Geología, mineralogía e ingeniería de minas.

Goethe, en su obra autobiográfica *Dichtung und Wahrheit* (Poesía y verdad), dejó constancia de que desde pequeño tuvo alguna pequeña colección de minerales, con los que presumiblemente se encontraba familiarizado.<sup>164</sup> Pero, sea como sea, a partir de su llegada a Weimar —por el desempeño de su cargo— se vio obligado a aprender geología y, así, acabó interesándose por esta área personalmente. Así, en 1780 hace ordenar su colección mineralógica, y comenzó su estudio sobre el granito; fruto de ello, en 1784, escribió su ensayo

160– (Cfr. SOTO DE PRADO, 2009: 217).

161– (Cfr. *ibidem*: 205).

162– Heinrich Julius Lindau, alférez y amigo personal de Goethe, lo había adoptado en 1775 con el consentimiento de sus padres biológicos y ante su partida a América le pidió a Goethe que en caso que muriera éste se hiciera cargo del muchacho dejándole un considerable fondo económico para ello; efectivamente así sucedió en 1777. De esta forma, Peter que hasta el momento —bajo a tutela de Lindau— había estado en el instituto «Philanthropinum» de Marschlins (Suiza) que recogía influencias de Rousseau y que, para colmo, se clausuraba por motivos económicos el 27 de abril, fue delegado por intermediación de Goethe en su amigo Johann Caspar Lavater (1741-1801), para que a la edad de 12 años llegara a Weimar el 12 de agosto de ese año 1777. Como cierta ironía del *Destino* se apellidaba «Baumgarten», que literalmente se traduce del alemán por «árbol-jardín», justo por la educación que recibió y por elegir otra dedicación.

163– En cuanto a hacerse cargo de un menor, el caso de Peter no es una excepción, pues junto al cuidado de sus propios hij@s con Christiane Vulpius, podemos referir el caso del hijo de su amiga Charlotte von Stein, de cuyo hijo menor Fritz (1772-1844), dirigió Goethe su educación e instrucción, de los 11 a 13 años de edad; periodo en que su padre estuvo ausente por motivos militares y convaleciente a su regreso (SOTO DE PRADO, 2010b).

SOTO DE P. (2010b): «Una aproximación a la figura de Johann Wolfgang von Goethe como educador: el caso de Peter im Baumgarten», en *Anuario de Estudios Filológicos*, vol. XXXIII, pp. 339-348.

164– Al final del libro I, describe como los tenía en su habitación y los dispuso en un altar para hacer una ofrenda a la Divinidad (GOETHE, 2010: 59-60).

GOETHE. (2010): *Poesía y verdad*, Bcn: Alba [trad. Rosa Sala Rose].

«Über den Granit» (Sobre el Granito). Por aquellas fechas, Goethe estaba desarrollando las nociones fundamentales de la cosmovisión que constituyeron la base, los cimientos, de su naturalística posterior. Por ejemplo, es en estas fechas cuando fue escrito el ensayo «Die Natur» —La Naturaleza—, del que nos ocuparemos más adelante. De manera que, a nivel sugestivo podemos decir que tal vez impulsado por la perspectiva de las montañas de granito, por las que se interesó, se lanzó a tratar de dar respuesta a las preguntas fundamentales sobre la Naturaleza: «[C]uando las influencias del cielo fluyen más cerca de mí, entonces me siento elevado a superiores consideraciones de la naturaleza, y como el espíritu humano vivifica a todo, así nace en mí una parábola a cuya sublimidad no puedo resistir.»<sup>165</sup>.

Una —entre otras— de sus responsabilidades como ministro ducal, consistía en la supervisión de las minas del Ducado, lo cual —como hemos señalado— se encontraba muy vinculado a la gestión forestal; debido a la gran demanda de madera que la explotación minera requería para su funcionamiento, tanto para la entibación o como combustible. Además de las minas, se ocupó de las obras públicas y de la construcción de carreteras; que también tienen conexión con el conocimiento del relieve.<sup>166</sup>

En 1775, cuando Goethe llegó al ducado de Carl August, existían en funcionamiento dos minas: una de hulla en Manebach —entonces Kammerberg— y otra de lignito en Kaltennordheim —próxima a Meiningen—. Pero en 1798 se añadió una tercera también de lignito en Mattstedt —próxima a Weimar—, como fruto de la serie de prospecciones organizadas por Goethe como responsable. La cual tuvo lugar junto a otras prospecciones que, sin embargo, no se tradujeron en nuevas aperturas de explotaciones; como por ejemplo el estudio efectuado en Wollnitz.<sup>167</sup>

Estas responsabilidades ducales fueron las impulsoras decisivas de sus intereses y estudios geológicos; y, así, estuvieron vinculados especialmente a la mineralogía y la ingeniería de minas. A lo que se añadía la silvicultura, puesto que ante la acuciante necesidad de madera, común en la Alemania de la época —como hemos visto—, se trataron de hallar alternativas energéticas para disminuir la —ya de por sí elevada— presión sobre los bosques. De ahí muchas de las preocupaciones de Goethe derivadas de este problema y de los estudios sobre las posibilidades del Ducado para proveer de combustibles fósiles; en diversas formas de carbón mineral.

En un ámbito más teórico —tal como reseña Günther Schmid<sup>168</sup>—, Goethe, siguiendo sus estudios botánicos —y morfológicos— que le habían conducido a la noción de «Urpflanze» (*planta primordial* o *planta arquetípica*) y a la búsqueda del «Urtier» (*animal arquetípico*), buscó el correspondiente «Urtypus» (*tipo primordial*) de los minerales: el «Urstein»; pero no tuvo éxito. No obstante, Goethe hizo descubrimientos geológicos reseñables:<sup>169</sup> en 1823 descubrió el Eisenbühl, un volcán desconocido hasta entonces cerca de Marienbad (en Bohemia);<sup>170</sup> y —aupado por su familiaridad con los Alpes y otras regiones de montaña— Goethe fue de los primeros naturalistas en platear la noción de *Edad del Hielo*; expresión que acuñó Carl

165– (GOETHE, 2008: 52).

GOETHE. (2008): «Sobre el granito», en: *CIMBRA*, nº 384, nov.-dic., pp. 51-55.

166– Especialmente de importancia para su perdurabilidad son las nociones vinculadas a su dinámica más superficial.

167– Carta de Goethe a C. G. Voigt el 29 de mayo de 1798 (WA: IV: 13: 168. Cfr. SOTO DE PRADO, 2010c: 68).

SOTO. (2010c): «Hacia una cultura de la sostenibilidad a través de los textos de Goethe», en: *RdFA*, Madrid: UCM, vol. 18, pp. 57-77.

168– Botánico e historiador de la ciencia, profesor de la universidad de la Halle-Wittenberg y miembro del equipo inicial de la «Leopoldina Ausgabe» —véase el apartado «3.4.2» para la historia de esta edición—.

169– Como ampliación Schmid recomienda la obra del historiador de la geología Max Semper (SCHMID, 1961: xi).

SCHMID. (1961): «Foreword» [Prefacio], en: (MAGNUS, 1961: vii-xiii). MAGNUS. (1961): *Goethe as a Scientist* [Goethe como científico], NY: Crowell-Collier [trad. H. Norden de: \_\_\_\_\_. (1906): *Goethe als Naturforscher*, Leipzig (Goethe como naturalista)].

170– «Goethe, for example, discovered a hitherto unidentified volcano near Marienbad in Bohemia, the Eisenbühl. His account of 1823 stands up well beside modern publications.» (*ibídem*: xi).

Schimper en 1837, cinco años después de su muerte. Pues, nuestro autor explicó que los bloques erráticos —sus principales testigos— fueron llevados a sus ubicaciones actuales durante una glaciación anterior<sup>171</sup> <sup>172</sup>.

Finalmente, también cabe reseñar que en la época y en el ámbito de la geología se produjo una fuerte controversia entre: *neptunianos* y *vulcanistas*. Los primeros sostenían que el relieve se había formado por sedimentación principalmente en los océanos<sup>173</sup> y los segundos que su causa eran fenómenos volcánicos<sup>174</sup>. A día de hoy, como balance entre *vulcanistas* y *neptunianos*, podemos decir que ambos tenían su parte de razón; ya que todo apunta a que hay una conjunción de causas donde ambas se conjuntan con otras —que en su momento no se tuvieron en cuenta—. Sin embargo, Goethe tomó partido por los primeros, por juzgar que atribuir en el dinamismo de la naturaleza tanto protagonismo a fenómenos repentinos y violentos contradecía toda su propia experiencia; donde estos fenómenos, si bien existen, son comparativamente poco frecuentes y representativos, frente a un pausado, suave y constante dinamismo natural:

«Como al hombre le llaman la atención sólo aquellos efectos que se originan con grandes movimientos y violencias de las fuerzas, entonces él siempre está inclinado a creer que la naturaleza necesita de proceder violentos para producir grandes efectos, aunque diariamente él mismo podría instruirse mejor en la misma naturaleza.»

GOETHE<sup>175</sup>.

Además, de percibir claramente su posicionamiento contrario al vulcanismo, es notable cómo Goethe se guía por la observación permanente de la Naturaleza para posicionarse siempre —nunca mejor dicho al respecto de la geología— firmemente asentado en la experiencia sensible. Lo que no impide que sus ideas se eleven hasta las cumbres, pero no más allá; es decir, sin despegar los pies del suelo, se eleva hasta donde puede —en este caso y metafóricamente hasta la cima de una montaña—. Pues, en sus estudios naturales no se dejó llevar por el vuelo especulativo sino que siempre trató de entender la reciprocidad bidireccional y no excluyente entre las ideas y la experiencia: «Mi espíritu no tiene alas para elevarse a los primeros orígenes. Yo estoy afirmado sobre el granito.»

---

171– Goethe en enero de 1823, refiere una conversación con Johann Carl Wilhelm Voigt —con quien había compartido diversos trabajos de campo, además de amistad—, en la cual le había referido su *teoría del desplazamiento* («drift theory»), pero se desconoce si alcanzó esta formulación de manera independiente. Pues, existen toda una serie de contribuciones previas —aunque cercanas—, a saber: en 1804, el físico berlinés C. F. Wrede sugirió que sólo fluctuaciones de hielo podían dar cuenta de la presencia de bloques erráticos en el norte de Alemania; en 1809, P. von Gruithuisen propuso la teoría de la glaciación para los Alpes bávaros; en 1815, el científico británico John Playfair detectó que enormes glaciares tuvieron que existir en Suiza en el pasado. Prosiguiendo: en 1829, Ignaz Venetz fue el primero en evaluar críticamente todo el material disponible, concluyendo que los movimientos de rocas sólo podían haber sido causados por los glaciares, pero no menciona ninguna *época de glaciación*; como tampoco un estudio similar de 1832 de A. Bernhardt. Habría que esperar a 1835-1836 para que el científico y poeta Carl Schimper acuñara el término «Edad del Hielo», en un ciclo de lecturas en Munich; trabajo que se publicó en 1837 (*ibidem*: xii).

172– A ello se incluye la intuición o la mera suerte, pues Goethe predijo la distribución de basalto en Norteamérica. Según explica —el farmacólogo y estudioso de la ciencia goetheana— Rudolf Magnus, en la polémica entre el vulcanismo y el neptunismo, Goethe exclamó: «Better, America, thy lot than our old continent's, for ruined castles trouble thee not, nor basalt's battlements.» (MAGNUS, *op. cit.*: 214) [Mejor, América, tu situación que la de nuestro viejo continente, pues no han de perturbarte derruidos castillos, ni tampoco almenas de basalto]. Efectivamente «the magnificent Palisades along the Hudson River near New York were a giant profile of basalt» (SCHMID, *op. cit.*: xi) [las magníficas empalizadas/acantilados a lo largo del río Hudson cerca de Nueva York eran un perfil gigante de basalto].

173– De ahí su nombre derivado de Neptuno, traducción romana de Poseidon, deidad griega de las aguas.

174– Término que tiene su correlación mitológica en Vulcano, traducción romana de Hades, el señor del Inframundo.

175– (GOETHE: 2008: «Über den Granit»: 51-55).

## 2.6.- Anatomía comparada I: osteología y embriología.

El concepto de «Typus», o *tipo*, es uno de los fundamentales dentro de la trayectoria de estudios naturales goetheanos; en ello podemos destacar que la famosa «Urpflanze» (*planta primordial*) —que veremos en el siguiente apartado dedicado a la botánica— constituye el núcleo a partir del cual Goethe elaboró la concepción de la dinámica de las formas vegetales; la cual equivale a establecer el «Typus» de las plantas o la *planta tipo*. Pues, bien, el concepto de «Typus», *tipo* o —siguiendo la terminología de C. G. Jung o I. Kant<sup>176</sup>— *arquetipo*, comenzó a concretarse en 1784, cuando Goethe descubrió el «Zwischenkiefer» (*hueso intermaxilar*), atribuyendo su existencia a un *plan corporal* subyacente del que participaba el ser humano junto a la gran mayoría de mamíferos. De manera que, este descubrimiento es un icono de la progresiva intensificación de sus estudios naturales que le conducirán a inaugurar la *morfología*. Explicaremos estos conceptos próximamente, así como profundizaremos en las relaciones con su época, que servirán para introducirlos y singularizarlos.

A partir del texto de Goethe «Der Inhalt bevorwortet» (Premisa al contenido) —introdutorio a la publicación periódica *Zur Morphologie* (1817-1824)—, podemos situar el comienzo del desarrollo de la noción de *tipo*, cuando Goethe en 1781 obtuvo la suficiente licencia de sus funciones ministeriales —en Weimar— para estudiar anatomía con el profesor de anatomía y cirugía de la universidad de Jena<sup>177</sup>: Justus Christian von Loder (1753-1832), en la misma universidad. Contacto con Loder que —a excepción del periodo en Italia— mantendría especialmente al menos hasta 1795, asistiendo a muchas de sus conferencias —alguna en compañía de los hermanos Humboldt—. Nuestro autor le reconoció su ayuda —en el texto aludido— con estas palabras: «[G]racias a la infatigable preocupación didáctica de Loder, pude alegrarme de alcanzar una comprensión más exacta de la formación ['Bildung'] animal y humana.»<sup>178</sup>.

De esta forma, puede comprenderse que —al igual que hemos referido sobre los encuentros con especialistas botánicos— el contacto con Loder no sólo consistiera en la experimentación metódica sino que —estando al corriente de las novedades en su ámbito— le refiriera a Goethe un panorama de las principales contribuciones en la incipiente *anatomía comparada*. Así, es muy posible que muchas de las referencias a los principales investigadores de la misma hubieran sido compartidas por Loder a Goethe en este periodo —o como menos desarrolladas a partir de este intercambio—. Entre estas nuestro naturalista y poeta destacaba a: los franceses conde Buffon y, a su compañero de investigaciones en zoología y botánica descriptiva, Daubenton; el anatomista holandés Camper —inmediatamente hablamos sobre él— y a su discípulo Merck; a Sömmerring otro notable anatomista (a estos dos últimos, además de mantener correspondencia, los conoció personalmente); y el fisiognómico suizo Lavater, con quien ya estableció contacto en Frankfurt en 1774.

A este respecto, también es interesante resaltar el conocimiento de Goethe de las conferencias de un prestigioso anatomista, Peter Camper (1722-1789) —a quien nuestro autor admiraba y con el que mantuvo correspondencia<sup>179</sup>—. En las que exponía las relaciones por «analogía»<sup>180</sup> en la estructura ósea de distintos

176– Empleó el término «intellectus archetypus» en su *Crítica del juicio*: «[N]o es necesario probar la posibilidad de semejante *intellectus archetypus*; basta mostrar que la consideración de nuestro entendimiento discursivo, que tiene necesidad de imágenes (*intellectus typus*) y de su naturaleza contingente, nos conduce a esta idea (de un *intellectus archetypus*), y que esta idea no encierra contradicción.» (KANT, 1876: § LXXVI: De la propiedad del entendimiento humano por la cual el concepto de un fin de la naturaleza es posible para nosotros).

KANT. (1876): *Crítica del juicio. Seguida de las observaciones sobre el asentimiento de lo bello y lo sublime*, Madrid: Lib. Fco Iruve.

177– Allí entre 1778 y 1803, posteriormente también ejerció en: Hall, Polonia y Rusia.

178– (HA 13: «Der Inhalt bevorwortet»: 62) o su traducción: (GOETHE, 1997: «Premisa al contenido»: 15-16).

179– (HA 13: *ibíd.*: 60-62), trad. en: (GOETHE, 1997: *ibíd.*: 15).

180– En realidad, se trataban de relaciones *homológicas*: *especiales* o *generales*, según se considere.



vertebrados, advirtiendo conexiones topológicas de las partes; relativas a los esqueletos objeto de comparación. Estas conexiones se concretaban en la «ley de correspondencia» de la incipiente *anatomía comparada*, que eran ilustradas mediante dibujos que expresaban la transformación de unas especies animales en otras. Pero sólo *como recurso expositivo*, no como propuesta de una explicación *transformista*. Sin embargo, esta referencia a Camper nos permite señalar la sugestión que este contacto con la *anatomía comparada* ocasionó en Goethe; en el sentido de inducirle la idea de la mutabilidad en los seres vivos (por contraste recordemos el sustrato de concepción fijista vigente en su coetaneidad, en las mismas palabras, de Goethe «desde los tiempos de Adán»). Pues, como veremos más adelante, por aquellos años Goethe no sólo añadía a sus áreas de investigación —botánica, silvicultura, geología— el de la anatomía de los animales, al modo de un coleccionista de conocimientos ociosos, sino que estaba profundamente interesado en conocer la dinámica de la Naturaleza. De ahí probablemente que desde lo mineral —pasando por lo vegetal— tratara de completar su visión incluyendo la vida animal —donde se encuentra el ser humano—; en 1784 escribía:

«No temo el reproche que debe ser un espíritu de oposición que me ha llevado de la observación y descripción del corazón humano, la parte más joven, más variada, más móvil, más variable, más perturbable de la creación hacia la observación del hijo más antiguo, más firme, más imperturbable de la naturaleza [el granito, el mineral], pues plazeramente se me concederá que todas las cosas naturales están en exacta vinculación, que el espíritu investigador no se deja excluir voluntariamente de algo que él pueda alcanzar.»

GOETHE<sup>181</sup>.

De esta forma, Goethe en sus estudios anatómicos —intuyendo un profundo y sentido *latido* por comprender la Naturaleza sin excluir al «espíritu investigador»—, se basó en métodos comparados con tal de explorar una hipotética unidad en los animales. Tras ella, pasó rápidamente de la consideración de las estructuras anatómicas —especialmente osteológicas— a considerar la *embriología*. Esto apunta a la genial intuición de incorporar la dimensión temporal en los fenómenos, especialmente en los de la vida, respecto a la estática de la ciencia analítica de su época; dimensión temporal que —por cierto— ya está presente en el fragmento que acabamos de citar. En esta línea, de situar lo mineral como origen, este comienzo también coincide con considerar —en la *anatomía comparada*— al ámbito de la *osteología* como el más elemental, puesto que puede ser entendido como la presencia de lo mineral en ser humano y para Goethe el más propicio para establecer las relaciones estructurales interanimales y, en suma, propedéutico para advertir las demás.<sup>182</sup>

Por ello, tal vez siguiendo la pista a la idea de unidad de/en Naturaleza, atendió al «Zwischenkiefer» u «Os intermaxillare» que en la época tenía un valor simbólico elevadísimo; al situarse en él una prueba osteológica experimental que distinguía —¿cualitativamente?— al ser humano del resto de animales vertebrados. Pues, éste estaba presente en los homínidos y no en el *homo sapiens sapiens*. Goethe lo refería así:

181– [el subrayado es nuestro] (GOETHE, 2008: «Über den Granit»: 52).

182– «La estructura del esqueleto es el marco claro para todas las formas. Una vez entendida, facilita el reconocimiento de las otras partes.» [trad. propia auxiliada de la inglesa] (GOETHE, 1988: XII: 123)] (HA 13: 179), donde no está íntegro sino un extracto. Según hace constar Douglas Miller —editor del volumen científico que equivale aproximadamente a la traducción inglesa del correspondiente en alemán de la HA—, este ensayo fue escrito, probablemente, a petición de los hermanos Humboldt, quienes junto a Goethe asistieron a las conferencias anatómicas de Loder en enero de 1795 (MILLER, 1988: XII: 331). Un 25 de septiembre del año siguiente, Goethe acuñaba «Morphologie» en su *Diario* (Cfr. SÁNCHEZ MECA, *op. cit.*: 112). No obstante, la fecha de publicación del ensayo es de 1820, en una entrega de *Zur Morphologie* (MILLER, *idem*). El título es: “[Aus:] «Erster Entwurf einer allgemeinen Einleitung in die vergleichende anatomie, ausgehend von der Osteologie»”, trad.: “[Extracto de:] «Esbozo de una introducción general a la anatomía comparada, partiendo de la osteología»” o en inglés: “[Excerpt from] «Outline for a General Introduction to comparative Anatomy, Commencing with Osteology»”. En adelante la abreviaremos como: “Intro. a la anatomía comparada”. MILLER. (1988): «Introduction» y comentarios, en: (GOETHE, 1988: XII: ix-xix y ss.). GOETHE. (1988): *Goethe's Works. Suhrkamp Edition*, NY: Suhrkamp (12 vols.) [ed. y trad. D. Miller] [en especial el vol. 12: *Scientific Studies*].

«Durante largo tiempo parecía imposible encontrar la diferencia entre hombre y animal, hasta que, por fin, se creyó de modo terminante que el mono se distinguía de nosotros por llevar sus cuatro incisivos en un hueso empíricamente aislable; y así, la ciencia entera oscilaba entre lo serio y lo jocoso».

GOETHE<sup>183</sup>.

Si atendemos a la descripción del *hueso intermaxilar* en cuestión; sabemos que en un cráneo *adulto* humano no existe tal hueso y que en la *mandíbula superior* se sitúan los incisivos superiores —cuando en casi todos los mamíferos siempre están situados en el *intermaxilar*—. Esto plantea la pregunta —que casi con toda probabilidad se hizo Goethe— por la desaparición en ser humano del *intermaxilar* y la permanencia de los incisivos superiores. Así, nuestro poeta amplió su búsqueda osteológica hasta el feto humano; donde, efectivamente, encontró este hueso en estado aislado: antes de que —durante su proceso formativo embrionario— pierda su singularidad al fundirse con la *mandíbula superior*. De esta forma, el mismo año —en que escribía sobre el granito— encontraba el *hueso intermaxilar* en cráneos inmaduros humanos. No obstante, sería más adecuado decir que Goethe co-descubrió el *intermaxilar* humano, junto al anatomista parisino Félix Vicq d'Azyr (1748-1794); en ambos casos, a través de dos investigaciones independientes que se dieron a conocer en 1784.<sup>184</sup> Siendo unas de las primeras grandes aportaciones a la *anatomía comparada*, con las que comenzaba a avanzar.<sup>185</sup> La investigación d'Azyr le precede en fecha de publicación por unos meses, pero —siguiendo la evaluación del zoólogo Viktor Franz en 1939<sup>186</sup>— por el planteamiento integral, y no uno meramente analítico, Goethe lo superaba en contenido.

Este descubrimiento —compartido— no sólo descubría un hueso más del ser humano, ni tampoco no sólo echaba por tierra una vacua escisión entre los humanos y la gran mayoría del resto de mamíferos, sino que establecía a la *embriología* como una herramienta básica para explicar —con mayor profundidad— tanto el dinamismo fisiológico como las estructuras anatómicas. Pues, a partir de la dinámica del *hueso intermaxilar* y la *mandíbula superior*, se constata que ciertos huesos, aparentemente simples en el adulto, tienen su origen en

183– (HA 13: MP «Der Inhalt Bevorwortet»: 62), trad. en: (GOETHE, 1997: MP «Premisa al contenido»: 16).

184– Sobre la fecha del descubrimiento se han constatado divergencias —curiosamente coincidiendo con una posición de reconocimiento grato o de cierta indigestión—. Así, por ejemplo, Robert Richards sitúa el descubrimiento d'Azyr en 1780, lo mismo que Papavero (et. al.); mientras que, el de Goethe, Richards lo sitúa en 1784 con una única descripción tendenciosa: «Comunica descubrimiento a un amigo en marzo de 1784» (RICHARDS, 1998, 49); mientras que en Papavero (et. al.) lo sitúan en 1822 [!] (PAPAVERO; LLORENTE; SCROCCHI, 1995: 71). Por otra parte, por sólo citar dos fuentes: el colaborador en la «Leopoldina Ausgabe» Günther Schmid (por quien optamos, sin entender que esta cuestión revista de una relevancia fundamental) sitúa a ambos en 1784 (SCHMID, *op. cit.*: ix); lo mismo que el investigador goetheano Karl J. Fink que señala el ensayo: «Dem Menschen wie den Tieren ist ein Zwischenknochen der obern Kinnlade zuzuschreiben» (Un hueso intermaxilar debe ser adscrito en la mandíbula superior humana y animal), el cual aclara que «el amigo» al que se refiere Richards era: Herder y Karl L. Knebel (1744-1834), entre otros; además de incluir a colegas del ramo como Loder y Merck; quien lo distribuyó entre Sömmerring y Camper, por citar a dos de los más relevantes. Y —tal como comenta Fink— esta transmisión no ayudó a la íntegra comunicación del ensayo (especialmente a través de Merck y de una correspondencia que hablaba del ensayo pero que no lo contenía), no siendo publicado íntegramente con sus láminas gráficas —básicas en anatomía— hasta 1831, en la revista *Nova Acta Leopoldina*, vol. 15, parte I (FINK, 1991: 21-22). Por su parte, Sánchez Meca también cita el ensayo, pero lo fecha en 1786 y afirma que Goethe “le envía a Camper su memoria «Dem Menschen...»” (SÁNCHEZ MECA, *op. cit.*: 15). En una obra posterior, Richards: coincide; complementa los datos de Fink (al parecer también se publicó: en 1820 en *Zur Morphologie*, vol 1, 2º núm.); califica al texto de «pamphlet» (panfleto); y aquí sí señala que se distribuyó entre colegas anatomistas, aunque sin especificar nombres (RICHARDS, 2008: 458). Sin ánimo de entretenernos más y sea como sea, este co-descubrimiento se realizó de manera independiente y —en el caso de Goethe— con una gran riqueza de planteamientos; así, pese al fetichismo de los «descubridores», no creemos oportuno dedicarle más atención.

RICHARDS. (1998): *El significado de la evolución. La construcción morfológica y la reconstrucción ideológica de la teoría de Darwin*, Madrid: Alianza [trad. S. Viso y T.R. Fdez.]. RICHARDS. (2008): *The Tragic Sense of Life: Ernst Haeckel and the Struggle over Evolutionary Thought*, Chicago: UCP [El sentido trágico de la vida... en especial: «A Brief History of Morphology», pp. 455-487 (Una breve historia de la morfología)]. PAPAVERO; LLORENTE; SCROCCHI. (1995): *Historia de la biología comparada*, México: UNAM. FINK. (1991): *Goethe's History of Science*, NY: Cambridge UP [Hª de la ciencia de Goethe].

185– Goethe publicó en 1795 «Primer bosquejo de una introducción a la anatomía comparada» (NEGRO PAVÓN, *op. cit.*: 75).

186– (Cfr. SCHMID, *op. cit.*: ix).

estructuras compuestas durante la fase de formación. De esta forma, Goethe contrarrestaba la creencia —de la biología meramente analítica de su época— de lo que estaba oculto no existía: «En el hombre, la naturaleza animal se encuentra transmutada en propósitos superiores, y permanece oculta en las sombras para los ojos, así como para la mente.»<sup>187</sup>. De manera inversa, Goethe encontró con el hallazgo del *hueso intermaxilar* una prueba empírica de que lo oculto no tiene porqué estar ausente; advirtiendo junto a la estática fisiológica su dinámica. Es decir, su plano temporal. Esta consecuencia es fundamental para elaborar la noción de *tipo*; es decir, un patrón interno que guía el desarrollo de los seres vivos *en el tiempo*. Entendía que éste, no obstante, no se manifiesta nunca como tal sino que está subyacente en la multiplicidad de sus concreciones individuales y temporales, ya se trate de un *tipo* de especie o de género (más general).<sup>188</sup>

Para determinar un *tipo* —propósito en absoluto simple— para los animales, Goethe propuso establecerlo —más adelante— partir de la *anatomía comparada*; dando un papel especialmente destacado a la *embriología*. Lo ilustramos para la *osteología*: «Debemos buscar y tomar nota de todo segmento óseo que podamos encontrar; lo haremos mediante el análisis de una variedad de especies animales, e incluso del feto.»<sup>189</sup>. Sin embargo, resulta evidente que con la mera recopilación de muestras empíricas materiales es imposible recomponer un *arquetipo*, debido a su misma concepción que —como acabamos de señalar— es “difusa” en sus manifestaciones particulares y de carácter temporal. Por ello, sin prescindir de la experiencia sino junto a ella, se precisa el concurso de la *intuición* [«Anschauung»] —Goethe estudiaba a Espinosa por esas fechas<sup>190</sup>—. Ya que ella es la única que es capaz de dar cuenta de algo (el *tipo*) que pese a ser permanente, sólo puede advertirse en su desarrollo en el tiempo. Pero tampoco sólo a partir del desarrollo de un sólo individuo o de los individuos de una sola especie (cuando se busca un *tipo* más amplio). En definitiva, para intuir —nunca mejor dicho— lo que pese a su invisibilidad está presente. Además, por contraste con el estatismo de las ciencias biológicas de su tiempo, Goethe no concibió a los *tipos* como estáticos sino dotados de flexibilidad y movilidad; según su modelo dinámico y libre en/de la Naturaleza. De manera ilustrativa, llamó al *tipo* «Proteo» —en alusión al Dios homérico que podía cambiar de forma a voluntad— tomándolo, en consecuencia, como un símbolo del dinamismo en/de la Naturaleza:

«[A]hora que hemos persistido en el ámbito de lo que es duradero, también tenemos que aprender a cambiar nuestras opiniones junto con la naturaleza siempre cambiante. Tenemos que aprender muchas dinámicas distintas con el fin de que nos superemos hábil y suficientemente para seguir al tipo en toda su versatilidad, y para que este Proteo nunca se deslice fuera de nuestro alcance.»

GOETHE<sup>191</sup>.

Como podemos advertir, en esta movilidad de la Naturaleza Goethe incluía a sus concepciones; es decir, a él mismo como investigador. Lo que es coherente, además, con su imagen de la Naturaleza como siempre viva y cambiante; es lo que llamamos *principio de la mimesis* para su conocimiento: «[S]i queremos alcanzar una intuición viviente [*lebendigen Anschauung*] de la naturaleza, tenemos que mantenernos flexibles y en movimiento, según el ejemplo mismo que ella nos da.»<sup>192</sup>. Finalmente, esta libertad del *tipo* —en su manifestación en los individuos— mantiene la coherencia con el equilibrio que Goethe establecía dentro de una

187– Trad. propia de “Intro. a la anatomía comparada” en: (HA 13: 170) y (GOETHE, 1988: XII: 117); ref. completa nota 182, p. 72.

188– Ahora no podemos detenernos en el concepto de tipo, a continuación comentamos algunas consecuencias.

189– Trad. propia de *ibídem* en: (HA 13: 181) y (GOETHE, 1988: XII: 124).

190– Haciendo una lectura particular de su *tercer modo de conocimiento* o «ciencia intuitiva». Lo veremos en detalle en el capítulo 3.

191– Trad. propia de *ibídem* en: (HA 13: 177) y (GOETHE, 1988: XII: 121).

192– (HA 13: «Die Absicht eingeleitet»: 56), trad. en: (GOETHE, 1997: «Introducción al objeto»: 7).

comprensión unitaria en la Naturaleza; ya que el *arquetipo* no lo entendió en absoluto como un homogeneizador de sus expresiones particulares sino que éste establece unos límites dentro de los cuales existen multitud de posibilidades. A la vez, esta idea en relación al *tipo* de una especie y sus representantes individuales, se inserta dentro de una visión más amplia donde se mantiene un equilibrio entre totalidad y particularidad; ahora no podemos desarrollarlo más.

## 2.7.- Botánica.

Como hemos podido ver, el comienzo de Goethe en el ámbito de la biología se halla comprometido con el ambiente boscoso de Weimar y la gestión forestal de larga tradición en el Ducado; siendo en su época cuando comenzaba a incorporarse la burguesía a unos cargos —como éste— antes reservados a aspirantes de la nobleza. Además, también derivado de su cargo, se familiarizó con otro ámbito de la botánica, cuyo énfasis no se encuentra tanto en una utilidad pragmática de cubrir necesidades “materiales” sino estéticas. Pues la misma actividad administrativa en Weimar también incluyó desde 1778 la dirección, supervisión y diseño de parques y jardines botánicos del Ducado. A lo que se añaden otros casos en los que Goethe hizo lo propio, por encargos expresos, en otras demarcaciones. De esta manera, como teórico de la jardinería, Goethe se denominaba a sí mismo «Gartengestalter» (*diseñador de jardines o paisajes*). Por poner algún ejemplo de esta actividad, podemos citar sus frecuentes visitas a los invernaderos de Belvedere o el mismo cuidado del jardín botánico junto a su *Pabellón* en las inmediaciones del parque de Ilm; parque que —recordamos— él mismo diseñó y en donde conoció a Christiane Vulpius.

Así, derivado de sus cargos ducales, Goethe partió de las necesidades utilitarias para ir conociendo más y más. De tal manera que el mismo Goethe estableció una analogía con la historia de la botánica, pues entendía que como ella, «partiendo de lo más general y llamativo a los fines, de la utilidad y el uso de lo necesario, llegara yo al conocimiento». En lo que sigue, daremos cuenta esta peculiar trayectoria —que se suma a todo lo que hemos ido exponiendo—; para ello nos basaremos en su ensayo «Der Verfasser teilt die Geschichte seiner botanischen Studien mit», 1831.<sup>193</sup>

La formación de Goethe también incluyó el estudio de la «verdadera ciencia botánica» (*ibíd.*). En la cual también fue introducido a partir de los grandes estudiosos que se encontraban en su entorno. Esta importancia de su entorno en su formación —además de lo ya expuesto sobre la silvicultura— podemos remacharla con sus propias palabras: «[N]o podría hablar de mi cultura en una forma coherente si olvidase recordar, agradecido, los precoces méritos del círculo weimariano, que para aquellos tiempos poseía una alta cultura» (*ibíd.*: 544). Así, Goethe recordaba al doctor Buchholz —con el se formó Götting— propietario de la única farmacia de entonces, que buscaba para sus fines la alianza de la química y de la botánica para la medicina. Mientras que el interés del joven Duque por la *botánica* motivó que empezara también a ocuparse de su formación teórica, mediante su estudio con Linné —o Linneo— y sus seguidores; cuyas obras compendió en unos cuadernos que eran sus «inseparables compañeros dondequiera que iba» y su «estudio cotidiano». En esta aproximación a la

---

193– (HA 13: 148-168), trad. en: (GOETHE, 2003: V: «El autor expone la historia de sus estudios botánicos»: 541-552). También existe la traducción de Sánchez Meca en: (GOETHE, 1997: «Historia de mis estudios botánicos»: 18-26), pero no se corresponde a la misma fuente de 1831 sino a una versión previa aparecida en 1817 para su primera entrega de *Zur Morphologie*, que se complementaba con otro ensayo introductorio. Ambos ensayos de 1817 fueron fusionados en este de 1831. Nosotros recogemos la versión de Sánchez para reparar en algún párrafo suprimido en esa fusión.

botánica analítica, resultó muy provechoso su contacto con la familia Dietrich, cuyo cabeza de familia había mantenido correspondencia con Linneo; especialmente a través de Friedrich Gottlieb D. —nieto del cabeza de familia anterior—. Pues le fue de gran ayuda para irse familiarizando con la terminología linneana; hasta el punto que hizo que Goethe lo invitó a que lo acompañara en un viaje hasta Karlsbad. De este muchacho, durante el viaje, refería con simpatía Goethe que le traía todo tipo de plantas a su coche «declamando de pasada, al modo de un heraldo, las denominaciones linneanas, género y variedad [especie]». De este modo, Goethe fue aprendiendo el entramado terminológico y taxonómico de la botánica analítica del momento. Pese a que, como confiesa: «[A]dquirí más pericia en el análisis, aunque sin éxito mayor, pues eso de separar y contar no cuadraba con mi naturaleza.» (*ibíd.*: 545); e incluso en esta aproximación tuvo al arte como una de sus motivaciones: para emplear el término adecuado en sus composiciones poéticas.<sup>194</sup> A todo ello se sumó el contacto con la universidad de Jena, cuya tradición de prestigiosos profesores se enriquecía por las novedades que experimentaba la *botánica* en un momento de expansión. También, en invierno, «la pista del patín, que a la sazón era el punto de cita de la buena sociedad» le permitió conocer al estudiante en Jena de ciencias naturales August Carl Batsch. El cual seguía entusiasta la botánica de Linneo y, por sus méritos, había sido encargado de ordenar la colección mineralógica del conde Reuss (GOETHE, 2003: V: 546).

Una nueva ocasión se presentó cuando en 1783 el Duque encargó a Goethe que ordenara la valiosa biblioteca de 40.000 volúmenes que había adquirido al filólogo y naturalista Christian Wilhelm Büttner (1716-1801).<sup>195</sup> Pues, a raíz de ello, ambos trabaron relación; siendo la *botánica* su tema principal de conversación. En este intercambio, resulta significativo que Büttner le compartiera su propio sistema de ordenación del mundo vegetal; que difería del de Linneo. Pero no por desconocimiento sino porque Büttner procedía «esforzándose, al contrario, por ordenar las plantas en familias, partiendo de los más simples y casi imperceptibles rudimentos a lo más complejo e ingente.» (*ídem*). De manera que, pese a gran reconocimiento que siempre profesó Goethe a Linneo, esta influencia es muy posible que le abriera a un horizonte más amplio que le impulsase a tratar de alcanzar su propia forma de aproximarse al mundo vegetal.

En esta misma línea, Goethe señala la importancia de la influencia de Rousseau subrayado la benéfica influencia y el gusto por él, ya que «gusta el aficionado de aprender con aficionados.» —ya que como iremos comentando él se consideró así, libre de adscripciones— y que éstos «han contribuido no poco al adelanto de las ciencias». En esta línea, Goethe destacaba que el ginebrino se ocupaba de las plantas autóctonas —de lo que le rodeaba— y con un interés más interior que exterior. De esta importante influencia en su botánica, Goethe también destacaba que Rousseau le transmitió la idea de *unidad del reino vegetal*, con la que planteaba un esquema botánico más progresivo y más asequible, que procedía del siguiente modo: primero analizaba las partes de las plantas, luego aplicaba la terminología de Linneo y, por último, ofrecía una amplia explicación de todo el conjunto vegetal. Así, buscaba agrupar los vegetales en familias, coincidiendo con lo que Goethe —según explicaba él mismo— también hacía buscando una síntesis (se refería a su noción de *arquetipo*). De esta forma, concluía sobre la botánica y Rousseau que —si bien recogió a Linneo— fue «una gran ventaja, al

194– (GOETHE, 2010: «Libro VI» de *Poesía y verdad*: 267).

195– A cambio de una residencia en el palacio de Jena y una renta vitalicia; también Büttner desempeñó el cargo de consejero en la corte del Duque; además, del usufructo de la biblioteca. A ella se refería Goethe como la *Biblioteca de Gottinga*; que le fue de «inapreciable» valor para elaborar la parte histórica de su cromática (HA 14: FL-H «Konfession des Verfassers»: 267), trad. en: (GOETHE, 2003: V: FL-H «Confesión del autor»: 540).

entrar en una rama de las ciencias nueva para nosotros, hallarla en crisis y encontrar un hombre extraordinario ocupado en introducir en ella lo más ventajoso.».

Por tanto, podemos resumir que la posición que ocupaba Goethe en la sociedad de Weimar fue privilegiada para introducirse en el conocimiento de la *botánica*; al contar con la proximidad de: áreas silvestres de grandes bosques, viveros de árboles, parques botánicos y grandes jardines, áreas de campiña y de matorrales, una flora local tradicionalmente elaborada y, finalmente, el influjo de una Universidad «en constante progreso», con todo el séquito de estudiantes y profesores atentos a la vanguardia de las ciencias y la filosofía; además, de todo el entramado social y de conocimientos ligados al entorno boscoso, rural y palatino.<sup>196</sup>

De manera que, como una primera fase de aproximación de Goethe al mundo natural podemos situar dos momentos ilustrativos de su creciente interés e implicación en tales estudios: uno en 1776, al año de llegar a Weimar, cuando comenzó a coleccionar grabados de motivos naturales (plantas, paisajes...); otro una década después cuando en 1785 creó el «botanisches Beet» (*bancal botánico*) en el jardín de su casa, para estudiar el crecimiento de las plantas. Esta primera etapa en su relación con el mundo vegetal, llegará a su punto culminante gracias a su primer gran viaje entre el 3 de septiembre de 1786 hasta el 18 de junio de 1788, al mediterráneo italiano —anterior a su unificación—; ya que le proveyó de toda una serie de *vivencias* que hicieron eclosionar toda su preparación previa. En cuanto a la botánica, destaca el descubrir especies botánicas desconocidas en la climatología germana y especialmente la captación de —tal como la concebía— la experiencia/idea la «Urpflanze» (*planta primordial* o *tipo vegetal*) en el jardín botánico de Palermo (Sicilia) en 1787.<sup>197</sup> Fruto de esas vivencias, a su regreso a Weimar —además de conocer y enamorarse de quien sería su mujer— escribiría y publicaría su obra botánica más importante y una de sus obras científicas más destacadas: *Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären* —Ensayo para explicar la metamorfosis de las plantas— (1790); y que fue madurando durante el transcurso de su vida, dando lugar a la fundación de la *morfología*.

Sin podernos entretener ahora,<sup>198</sup> situaremos brevemente una descripción básica de la *metamorfosis de las plantas*. Pues, además de ofrecer algún contenido introductorio, nos permite explicar mejor la *teoría vertebral del cráneo*; ya que los principios de la *metamorfosis* son los mismos en toda la Naturaleza. Atendemos pues a la introducción de *La metamorfosis de las plantas*: «[La planta] produce una parte mediante la otra, y presenta las más diversas formas por modificación de un mismo órgano.»<sup>199</sup>; este órgano es el *tipo elemental* de la planta que Goethe llama *la hoja* —una hoja ideal<sup>200</sup>—.

«El secreto parentesco de diversas partes externas de las plantas, como las hojas, el cáliz, la corola, los estambres, que se desarrollan la una después de la otra y, por así decir, la una de la otra, es conocido por los investigadores en general desde hace mucho tiempo, llegando a ser también estudiado en particular. Y a la acción en virtud de la cual uno y el mismo órgano se transforma y se nos deja ver como algo diverso, se le ha llamado la *metamorfosis de las plantas*.»

GOETHE<sup>201</sup>.

196— Esta trayectoria en la formación de Goethe le pone en relación con la propuesta de vanguardia del *diálogo de saberes*, formulado desde sensibilidades interculturales. Lo abordamos en las conclusiones.

197— «En Sicilia hubo de revelárseme con claridad palmaria la primitiva identidad de todas las partes de las plantas.» (HA 13: «Der Verfasser...»: 164), trad. en: (GOETHE, 2003, V: «El autor expone la historia de sus estudios botánicos»: 550).

198— Ya que explicamos de manera detenida el concepto de *metamorfosis* en el capítulo 3.

199— (HA 13: MP §3: 64), trad. en: (GOETHE, 1997: MP §3: 30).

200— Término —no muy distintivo a nuestro parecer— con el que nombra el intersticio entre tres yemas en un tallo, que se conoce como *metámero* o *módulo*; y comprende una yema, con su hoja y el segmento del tallo hasta las siguientes yemas sin incluirlas.

201— (*Ibidem*: MP §4: 30-31).

Goethe evitó el término «transformismo» —con el que no se identificaba<sup>202</sup>— para hablar de las modificaciones que componen el dinamismo en la Naturaleza, optando por *metamorfosis*; que ayudaba a singularizar su comprensión del mismo. En este caso, hay un «vegetabilische Typus» (*tipo vegetal*): «Urpflanze»; que se despliega a partir del *órgano tipo* (*la hoja ideal*), modificándose a sí mismo en las distintas partes especializadas que componen la planta —como recoge la cita—. Como hemos dicho, aplazamos entrar en su explicación más detallada; basta este esquema básico para explicar más adelante cómo lo aplica a los animales en su *teoría vertebral del cráneo* y, así, avanzara hacia la formulación y fundación de la *morfología*.

En este recorrido botánico, hemos mencionado al parque Ilm de Weimar y, así, a la mujer de Goethe, su amada Christiane, y no deseamos obviar que ella destacó —además de por el gran significado personal para Goethe<sup>203</sup>— como una gran colaboradora suya en sus estudios botánicos; a ella y a su relación con él, Goethe le dedicó el poema «La metamorfosis de las plantas» (1798),<sup>204</sup> que comienza así:

«Dich verwirret, Geliebte,  
die tausendfältige Mischung  
»Dieses Blumengewühls  
über den Garten umher;  
»Viele Namen hörst du an,  
und immer verdrängt  
»Mit barbarischem Klang  
einer den andern im Ohr.»

«A ti desconcierta amada mía,  
la mezcla, de maneras distintas,  
de esta confusión de flores  
que en el jardín existe.  
Muchos nombres escuchas  
y siempre se empujan unos a otros,  
con bárbaro sonido,  
en el oído.»

GOETHE<sup>205</sup>.

Reparamos en este comienzo del poema, pues aparecen los elementos que resumen los dos motivos que causaron conflicto en Goethe. Quien los desarrolló alcanzando la concepción de la «Urpflanze» (*planta primordial*), médula de su idea de *metamorfosis*, y que intensificaría en una formulación más completa con su *morfología*; a saber: el deseo de comprender de una manera unitaria a la variadísima naturaleza vegetal y, a la par, una dificultad ante sus «muchos nombres»; es decir, en referencia a la terminología taxonómica y, así, frente a la botánica analítica de su época. Su máximo representante era Linneo, cuya gran contribución Goethe siempre admiró. Pero ésta no podía colmar a sus aspiraciones artísticas y espirituales, caracterizadas por el anhelo de comprensión unitaria. Aplazamos ahondar en ello, ya que nos desplazaría de la línea expositiva general de sus actividades científicas.

## 2.8.- Anatomía comparada II: la teoría vertebral del cráneo.

El mismo año que se publica *La metamorfosis de las plantas*, Goethe emprendió su segundo y último viaje a su prolífica Italia, concretamente en marzo de 1790; donde efectivamente al mes siguiente realizó un

202– Debido a que en las teorías homólogas no encontraba reflejada su concepción que enfatiza la autonomía del individuo y, así, en la fuerza vital interior que se expresa en su dinámica, en sus transformaciones. Se refiere a ellas, por ejemplo, con: «Los tiempos de entonces [de las ciencias biológicas] eran, no obstante, más sombríos de lo que ahora se pueda imaginar. Se afirmaba, por ejemplo, que sólo dependía del hombre caminar a sus anchas a cuatro patas, y que los osos, si se tuvieran durante algún tiempo en posición erecta, podrían llegar a ser hombres.» (*ibídem*: «Premisa al contenido»: 15-16).

203– Como amante, madre de sus hij@s y, más adelante, esposa (véase en el «2.1.- Introducción biográfica...» la nota 122).

204– No confundir con el ensayo de título homólogo. La fecha del poema es la de su composición, pues su primera publicación fue en 1799 en el *Musenalmanach*, dirigido por su amigo Schiller. Posteriormente, fue incluida en el ensayo «Schicksal der Druckshrift» (Fortuna del texto impreso), publicado en una entrega de *Zur Morphologie* de 1817.

205– (HA 1: «Die Metamorphose der Pflanzen»: 199), trad. en: (GOETHE, 1982: «La metamorfosis de las plantas»: 146).

descubrimiento significativo que tuvo una acusada influencia posterior.<sup>206</sup> El suceso acaeció de manera un tanto accidental. Pues mientras se encontraba en Venecia, concretamente en la isla de Lido —donde se situaba y se sitúa una estación balnearia—, en compañía paseaba al lado de un cementerio. Entonces, para gastarle una broma —macabra—, su secretaria le lanzó el cráneo de una oveja fingiendo que se trataba de uno humano. Goethe al recogerlo y observarlo, percibió en la fusión de los distintos huesos —que componen los cráneos— vértebras transformadas. Lo cual le sirvió para elaborar una propuesta inicial, en la que el cráneo de los vertebrados podría entenderse como resultado de la dinámica de partes más elementales; es decir, de las vértebras (*tipo*). Esta concepción de la estructura del cráneo como resultante de la fusión de una serie de huesos —comparables a una serie de vértebras— se encuentra admitida en la anatomía actual.<sup>207</sup>

Por otro lado, la *teoría vertebral del cráneo* fue motivo de polémica sobre su autoría, ya que el «naturphilosoph», médico y catedrático de medicina de la universidad de Jena de 1807-1819, Lorenz Okenfuss (1779-1851) —más conocido como «Oken»— afirmó en 1807 que la teoría era de su autoría.<sup>208</sup> Justamente lo hacía con su discurso inaugural en la Universidad de Jena al que acompañaba con la publicación del ensayo: *Über die Bedeutung der Schädelknochen*.<sup>209</sup> La teoría de Oken no era una réplica de la goetheana, ya que sostenía la existencia de *tres vértebras tipo* y en 1817 las amplió a *cuatro*; buscando una correspondencia de los cuatro sentidos con su localización en el cráneo. No obstante, era posterior a Goethe. Da fe la carta que éste envió a Karoline Herder —la mujer de Herder— el 4 de mayo de 1790.<sup>210</sup> Muy posiblemente, pese a la desconfianza de Goethe, Oken hubiera alcanzado una formulación comparable a la suya de manera independiente. Pero la publicación tardía de la *teoría vertebral del cráneo* (en *Zur Morphologie*, nº 2 de 1820, acompañada del ensayo sobre el *intermaxilar* como apéndice) dejó espacio para este equívoco; en el que no suponemos falta de honestidad en Oken. Pese a le resultó irritante a Goethe y una herida abierta a aquel.

Así pues, con la *teoría vertebral del cráneo* la búsqueda del *tipo* de los vertebrados alcanzaba a concretarse respecto a su estructura ósea con la *metamorfosis del hueso tipo*, constituido por *la vértebra* —ideal—; de manera análoga a la *metamorfosis de las plantas* y a *la hoja* (ideal) como el *órgano tipo* vegetal. Con lo cual la estructura ósea de los vertebrados podía entenderse como resultado de las repeticiones del mismo *hueso tipo* que, replicándose y metamorfoseándose, lograba concretar su complejidad y especialización. En ello, podemos advertir la relación de continuidad entre esta teoría y la estructura goetheana de comprensión de la Naturaleza; en la cual, mediante la repetición de lo *unitario* —lo idéntico— y *elemental* —o sencillo<sup>211</sup>—, se logra

206– Seguimos principalmente el trabajo de Robert John Richards en su capítulo: «Teoría de la recapitulación evolucionista en el conjunto de la morfología trascendental» (1998: 35-57); pueden rastrearse las influencias posteriores en: (*ibíd.*: 58-79). Richards es un destacado profesor de historia de la ciencia en la *Chicago University*.

207– (PAPAVERO; LLORENTE; SCROCCHI, *op. cit.*: 74).

208– La cátedra de Oken en Jena hizo posible una intensa relación científica con Goethe. Pero ésta se rompió a raíz del intenso liberalismo político de Oken, divulgado a través de la revista *Isis*, fundada por éste. Pues, Goethe —al suponer un ataque a la constitución del Ducado— recomendó prohibirla en 1816. A raíz de ello, Oken renunció a la cátedra; no obstante, la revista continuó. A esta desavenencia se sumaba la polémica por la autoría de la *teoría vertebral del cráneo*.

209– Publicado en Bamberg por Goebhardt. Lo reelaboró y en 1817 lo publicó con el mismo título en su revista *Isis oder Encyclopädische Zeitung*, vol. 1, pp. 1204-1209 (OKENFUSS, 1807. Cfr. RICHARDS, 1998: 59).

210– (Cfr. *ibidem*: 55).

211– Goethe lo suele referir como «imperfecto» en contraposición con lo más «perfecto», cuyo superlativo asigna a lo humano (lo que entendemos debido a una posición moral antropocentrista tan característica en su época como en la actualidad, pese a que comienza a ser cuestionada a favor de otros planteamientos más globales de los que puede dar cuenta la biología). No obstante, nos vemos impelidos a no replicar esta terminología, que juzga a la vez que pretende describir objetivamente, a favor de *sencillo/complejo*. Lo hacemos precisamente en coherencia, y en extensión, con lo que el mismo Goethe advierte en su ensayo «Trabajos posteriores y recopilaciones»: es impropio asociar lo patológico y otros juicios de valor como “«desarrollo equivocado», «malformación», «enfermedad», «atrofia»” para el desarrollo irregular en los seres vivos, debido a la conjunción en la



conformar la diversidad apabullante que se manifiesta en Ella.<sup>212</sup> Además, este hallazgo alimentaba su aspiración de alcanzar el *arquetipo* (o *tipo*) de los animales vertebrados y, a su vez, el de todos los animales. Para ello se precisaban estudios sobre los vertebrados en su integridad y sobre los invertebrados; y, posteriormente, conjuntarlos para alcanzar el «Urtier» (*animal primordial* o *animal tipo*).

«La metamorfosis en el reino animal ['Metamorphose des Tierreichs'] se encontraba a un paso, y, en 1790, en Venecia, se me manifestó el origen del cráneo a partir de las vértebras; seguí entonces aún más afanosamente la construcción del tipo ['Typus'], en 1795 dicté su esquema a Max Jacobi en Jena, y muy pronto tuve la alegría de verme seguido en este campo por naturalistas alemanes.»

GOETHE<sup>213</sup>.

Esta propuesta de investigación (basada en las hipótesis de: *metamorfosis* como dinámica de los organismos y la existencia de un «Typus» de los animales) estaba animada por la concepción unitaria de la Naturaleza y, así, por la aspiración a constatar la unidad subyacente en las distintas especies animales. A la vez, esta unidad se encontraba ya formulada y localizada en el interior de los individuos vertebrados, por el que las partes —al menos óseas— se vinculaban al *tipo de vertebrado* (el *plan corporal* o en inglés «bauplan», usando terminología actual) que guiaba su desarrollo particular en la construcción de un sistema óseo complejo y especializado; análogo a la misma estructura que había establecido Goethe en su *metamorfosis de las plantas*.

## 2.9.- Zoología: de la “metamorfosis” de los insectos a la «metamorfosis».

El éxito en el ámbito botánico (con la concreción del «Typus» vegetal —la «Urpflanze»— y su órgano «Typus» —la *hoja*— y, así, en su formulación articulada en *La metamorfosis de las plantas*), permitió a Goethe ir concretando su sentido unitario de la vida y la existencia; en una guía que podía aplicar al ámbito animal —humano y no humano—. Así, al referir autobiográficamente su trayectoria en las ciencias naturales, Goethe relacionaba sus estudios de *anatomía* —junto a Loder en Jena— con el hilo conductor siguiente: «El método antes empleado en el estudio de las plantas y de los insectos me guió también en este camino [de la anatomía comparada]». El cual —como indicaba Goethe en ese texto— era simultáneo a sus estudios basados en la *metamorfosis de los insectos*. Y, a continuación lo vinculaba con el descubrimiento del *hueso intermaxilar*, al que aludía así: «[P]arecía imposible encontrar la diferencia entre hombre y animal»;<sup>214</sup> que —como hemos visto— se producía en 1784. Si advertimos que su concepto de *metamorfosis* aparece en 1790, esto nos presenta un problema de disonancia cronológica, que ahora no vamos a tratar de clarificar —lo hacemos después—; en cambio, constatamos que Goethe, a la vez que estudiaba sistemática y académicamente la anatomía comparada en Jena (de los vertebrados y especialmente de los mamíferos —incluidos los humanos—), estaba estudiando el reino animal también desde otros ángulos. Lo mismo que los reinos vegetal y mineral —de los que ya nos hemos ocupado—.

Si atendemos a lo variadas de sus responsabilidades ministeriales en el Ducado Sachsen-Weimar-Eisenach —desde que llegó en 1775—, advertimos que los ámbitos de sus competencias se yuxtaponían tanto con el

---

Naturaleza de libertad y ley (GOETHE, 1997: 135-136).

212– (*Ibidem*: «Trabajos previos sobre la morfología»: 122).

213– (HA 13: «Erläuterung zu dem aphoristischen Aufsatz „Die Natur“»: 49), ensayo de 1828, trad. en: (GOETHE, 1997: “Explicación del ensayo aforístico «La Naturaleza»”: 243).

214– (HA 13: «Der Inhalt bevorwortet»: 60-62), trad. en: (GOETHE, 1997: «Premisa al contenido»: 14-16).

botánico como el zoológico. Por tanto, sus responsabilidades —a la par que van suscitando en él una motivación personal— le condujeron a una formación en paralelo —aunque no de manera uniforme— sobre el conjunto de formas de seres vivos. Así, si recordamos las actividades ducales vinculadas con la botánica, encontramos: la silvicultura —atendiendo a los árboles en la gestión forestal, organizando plantaciones y experimentando las mismas previamente...—; también como «Gartengestalter» de Weimar —y por encargos especiales—; lo mismo que posteriormente en su jardín particular, motivado, al igual que en sus estudios linneanos, por su interés personal. Respecto a la zoología: la silvicultura de nuevo, con el desarrollo de la *entomología* —al enfrentar plagas de insectos que proliferaron con las plantaciones de especies foráneas y de rápido crecimiento—, la caza... y —también como motivo de su interés personal— la recopilación de información y elaboración de una colección de insectos, estudio los infusorios... Por otra parte, en relación a la materia carente de vida, tampoco hemos de advertir que sus responsabilidades —al frente de las minas del Ducado— incentivaron lo propio en cuestiones de mineralogía y que —como ya hemos expuesto— este ámbito se le revelaba fundamental —nunca mejor dicho— para alcanzar una imagen más completa de la Naturaleza. Por último, todo ello —como se acaba de ver en el apartado precedente y en el dedicado a la silvicultura— estuvo marcado por un profuso intercambio de *saberes* por medio del contacto interpersonal; tanto con expertos —con formación universitaria o tradicional— como con legos.

Para concretar algo más los estudios de Goethe sobre los animales no humanos —especialmente en el periodo de 1780's y principios de la década siguiente—, referimos el trabajo sobre los infusorios durante 1786,<sup>215</sup> que seguramente Goethe emprendió por un interés particular. Éstos constituyen las formas de vida animal más pequeñas perceptibles a simple vista, ya que constituyen el inicio de un organismo animal; que se desenvuelve en un medio acuático.<sup>216</sup> A partir de ellos, Goethe constató su unidad en medios húmedos. Pero, sin embargo, al situarlos en un medio seco se esparcían en multitud de corpúsculos; lo que respaldaba su concepción de la permanente sucesión de división y unificación en la Naturaleza.<sup>217</sup> Desde el punto de vista de sus responsabilidades ligadas a la gestión forestal, resultan especialmente relevantes —a la par que para la presente exposición— sus estudios de los insectos. Justamente —como hemos señalado poco más arriba y expuesto en el «2.4» sobre Goethe y la silvicultura— la mayor virulencia de las plagas tuvieron lugar mientras se encontraba ausente en Italia, durante su primer viaje (de 1786-1788). Problemática que siguió con interés, como demuestra su *Diario* y su correspondencia. Por lo que, alrededor de estas fechas tuvo lugar su investigación sobre la *metamorfosis de los insectos*, que incluyó —entre otros testimonios de sus estudios entomológicos— la recopilación de ejemplares; conformando colecciones en su biblioteca personal.<sup>218</sup> Lo cual se encuentra reflejado en *La metamorfosis de las plantas*, donde establecía su taxonomía comprendiendo —junto a la *metamorfosis regular e irregular*— la *accidental*. Ésta consiste en aquella dinámica de la planta ocasionada por causas externas «particularmente por los insectos» que genera una «excrecencia

215– De las actividades ligadas al estudio de los infusorios, por esta época, dan fe: las cartas a Charlotte von Stein, una del 16 de marzo de 1786 y otra del 17 de abril; y también las dirigidas a Jacobi entre el 17 de abril y el 5 de mayo, de este mismo año. Como ejemplo de aplicación, con estas observaciones Goethe ilustraba la dinámica de reunión/división en la Naturaleza, cuando los infusorios se encuentran en medio húmedo o seco (GOETHE, 1997: «Introducción al objeto»: 9).

216– Un *infusorio* es una célula o un inicio de organismo que tiene cilios para su locomoción en el agua. Un *cilio* es un orgánulo (una unidad estructural y funcional de una célula u organismo unicelular —como las mitocondrias o el núcleo—) celular filiforme (con apariencia o forma de hilo) que tiene una función locomotora en un medio líquido.

217– (*Ibidem*: 9-10), u orig. en: (HA 13: «Die Absicht eingeleit»: 58-59).

218– (SOTO DE PRADO, 2009: 217).

monstruosa»;<sup>219</sup> es decir, malformaciones parasitarias. Además, en su breve ensayo «Der Inhalt bevorwortet»<sup>220</sup> refería que había estudiado la «Metamorphose der Insekten» animado por sus progresos botánicos: gracias a haber «adquirido suficiente habilidad para juzgar, en muchos casos, las variaciones y transformaciones orgánicas del mundo vegetal, así como para reconocer y derivar de ellas la sucesión de las formas ['Gestaltenfolge']».<sup>221</sup> Atendiendo a los testimonios escritos, estos estudios, en cuanto a tales —como *metamorfosis de los insectos*—, se registran al menos entre 1797-1798.<sup>222</sup>

En cuanto a estos estudios, seguramente debido al rápido dinamismo que caracteriza a los insectos y, así, a la facilidad para captarlo, Goethe refería su *metamorfosis* o *ciclo vital* como «una transformación continua, que se puede ver con los ojos y tocar con las manos.». Con lo que ya desde niño —como rememoraba— conocía a partir de la cría de gusanos de seda que al finalizar su formación se envuelven en un capullo de seda donde tiene lugar su metamorfosis en mariposas. Aprovechando ese conocimiento —que refería sin complejos academicistas— trató de profundizar en la misma: en primer lugar, mediante la observación y, posteriormente, mediante la representación; en la cual destaca el *dibujo*.<sup>223</sup> Así, hizo dibujar «muchos géneros y especies de insectos, desde el huevo hasta la mariposa».<sup>224</sup> Por ejemplo, podemos destacar la solicitud que les hizo al matrimonio Marie Louise y Jean Gabriel Comte de Foucquet —aristócratas franceses autoexiliados debido a la *Revolución Francesa*— para que representaran la metamorfosis de la oruga en mariposa.<sup>225</sup> Todo ello tenía para Goethe el objetivo de alcanzar una clara «visión general» del admirable proceso vital por el que los insectos se metamorfosean.<sup>226</sup>

Más arriba, hemos aludido a un problema de disonancia cronológica que ahora vamos a tratar de esclarecer estableciendo una hipótesis sobre el desenvolvimiento cronológico de los estudios naturales de Goethe.

En el texto anterior —que sirve como introducción a su morfología vegetal—, Goethe refería la simultaneidad de sus estudios sobre la *metamorfosis de los insectos* y los de *anatomía comparada* (que comienzan en 1781 y se prologan hasta el final de su vida;<sup>227</sup> trayectoria en la que destaca: el descubrimiento del *intermaxilar* humano en 1784 y la *teoría vertebral del cráneo* de los vertebrados en 1790); mientras que —hasta donde nos consta—, el concepto de *metamorfosis* no apareció publicado hasta 1790 —aplicado a las plantas— y no aparecía reflejado en su autobiográfico *Viaje a Italia*, donde sí refiere a la «Urpflanze».<sup>228</sup> Lo cual concuerda con posteriores testimonios de las investigaciones sobre la *metamorfosis de los insectos*, como tal, entre 1797-1798. Podríamos pensar, que con sus *estudios anatómicos* se refiere a la totalidad de su vida —hasta el momento de su redacción—; sin embargo, como hemos señalado la alusión al *hueso intermaxilar* nos sitúa en 1784.

---

219– (GOETHE, 1997: MP §5 y §8: 31 y 32).

220– «Premisa al contenido», para la publicación de sus estudios morfológicos vegetales en *Zur Morphologie* (1817).

221– (HA 13: 60), trad. en: (GOETHE, 1997: 14).

222– Pues dan noticia las cartas a Schiller del 8 de febrero de 1797 y 3 de mayo de 1798 (Cfr. SÁNCHEZ MECA, *op. cit.*: 14n).

223– Este es un rasgo epistemológico goetheano, con evidente conexión con el arte y su afición pictórica; muy vinculado a la importancia que concede a los *esquemas*.

224– (GOETHE, *ídem*).

225– (SOTO DE PRADO, 2009: 218).

226– (GOETHE, *ídem*).

227– Goethe durante su último año escribió un ensayo sobre osteología.

228– En la traducción consultada, no muy afortunada, aparece como «planta originaria» (GOETHE, 2009b: 1787/05/17: 343). GOETHE. (2009b): *Viaje a Italia*, Bcn: Ed. B [trad. M. Scholz, de: \_\_\_\_\_. *Italienische Reise*].

Nuestra hipótesis de resolución de este problema recoge que la metodología expositiva goetheana recurría a agrupar acontecimientos o referencias de manera temática y no bajo un estricto orden temporal.<sup>229</sup> Por otro lado y en este sentido, sabiendo de lo variadas que fueron sus responsabilidades ministeriales del Ducado, abarcando competencias comprometidas tanto con la botánica como la zoología —y la mineralogía—, vemos más adecuado no tratar de establecer un estricto orden secuencial; pues fue un proceso que más bien se fue desarrollando en paralelo —aunque evidentemente no de manera uniforme—. De esta forma, creemos que Goethe cuando escribe el ensayo en 1817,<sup>230</sup> agrupa sus estudios sobre los *animales no humanos* (que se producen en paralelo con los anatómicos sobre los *vertebrados* —humanos incluidos—), y aquellos efectuados concretamente sobre los *insectos* los refiere como el estudio de su “metamorfosis”; es decir, con un término conocido, empleado desde la Antigüedad y aplicado usualmente para describir sus transformaciones de larva a adulto. Pero que, no obstante, en aquella época (simultánea a su estudios osteológicos que condujeron al hallazgo del *intermaxilar* humano) no contenía la carga conceptual que desarrolló Goethe posteriormente en sus estudios botánicos y que publicó en 1790. Así, existía un anacronismo no terminológico sino de su carga conceptual, que podemos expresar como la diferencia entre “metamorfosis” —en sentido corriente— y *metamorfosis* —en el sentido particular goetheano—. Del mismo modo que es anacrónico respecto a su trayectoria investigadora, cuando aplica el término «morfología» a sus trabajos botánicos anteriores a acuñarlo en 1796; por ejemplo, editándolos en el primer número de su publicación periódica *Zur Morphologie*,<sup>231</sup> es decir, como su morfología vegetal (pero en este caso no sólo a un nivel conceptual sino también terminológico). De hecho, para finalizar esta cuestión, muy posiblemente Goethe encontró a través de sus estudios de la “metamorfosis” de los insectos (anteriores a 1790) el término que emplearía en 1790 para denotar su manera de concebir la *dinámica de las estructuras vegetales* («Pflanzenbildung») y que más tarde —como acabamos de indicar— reconocería como parte de su *morfología*.

## 2.10.- Morfología.

La concepción unitaria que se había ido desarrollándose en Goethe de manera relativamente independiente en el ámbito mineral, botánico y zoológico, comenzaba a converger en estos dos últimos ámbitos de las formas vivas en la formulación de estudio científico que proporcionaba un sustento experimental y metodológico a las mismas (donde en el último destacaba la osteología, lo mineral); a saber: la *morfología*.

La primera *aparición pública* del término «Morphologie» (*morfología*) se produce en 1800 y corresponde al médico y «naturphilosoph» alemán Karl Friedrich Burdach (1776-1847), mediante su manual de medicina: *Propädeutik zum Studium der gesamten Heilkunst*.<sup>232</sup> En el mismo, el uso que le dio

229– Por ejemplo, Goethe en su autobiografía *Poesía y verdad* refiere las obras que había conocido durante su periodo en Leipzig, de la que había partido en 1768, refiriendo la *Minna von Barnhelm* (1767) de Lessing, junto a otras dos posteriores de éste: *Emilia Galotti* (1772) y su obra maestra *Nathan* (1779) (GOETHE, 2010: «Libro VII»: 281).

230– (GOETHE, 1817-1824: I: 1: «Der Inhalt bevorwortet») [vol. I, cuaderno 1, 1817]; trad. en: (1997: «Premisa al contenido»: 12-18); y orig. ed. en: (HA 13: 59-63).

GOETHE. (1817-1824): *Naturwissenschaft überhaupt, besonders zur Morphologie. Erfahrung, Betrachtung, Folgerung, durch Lebensereignisse verbunden*, Stuttgart-Tübingen [la abreviamos como *Zur Morphologie (La morfología)*].

231– Se trata exactamente de la publicación indicada en la nota anterior: (GOETHE, 1817-1824: I: 1).

232– BURDACH. (1800): *Propädeutik zum Studium der gesamten Heilkunst*, Leipzig: Breitkopf und Härtel [*Propedéutica por el estudio integral del arte de la salud*].

Burdach se circunscribía al ámbito médico, limitándose a sus investigaciones sobre la forma humana y las interferencias patológicas sobre ella.<sup>233</sup> En cambio, Goethe le precedía según consta en su *Diario*, con fecha 25 de septiembre de 1796; donde empleó el término para definir su método científico.<sup>234</sup> Poco después, volvía a aparecer en su correspondencia con Schiller, en una carta escrita desde Weimar el 12 de noviembre de 1796: Goethe le refería a su amigo que estaba trabajando sobre su «berühmte Morphologie» (célebre *morfología*), que abarcaría el estudio de todas las formas naturales —incluidas las humanas—. <sup>235</sup> Por tanto, en cuanto al concepto en sí, Goethe también superó a Burdach, al darle a la *morfología* un significado mucho mayor; que era resultado —como hemos visto— de sus investigaciones de amplio espectro durante la década anterior; especialmente sobre el mundo de la vida. No obstante, su aparición pública más acabada —salvo publicaciones parciales— habría de esperar hasta 1817, cuando comienza su edición con la publicación periódica *Zur Morphologie*; que se prolongaría hasta 1824. Por ejemplo, en su primer número Goethe agrupó sus trabajos botánicos anteriores que constituyen su *morfología vegetal*.<sup>236</sup>

Con la *morfología*, llegamos así a la etapa final de la vida de Goethe, en la que prosiguió sus estudios naturales hasta el final de sus días: en su último año escribió dos ensayos, uno precisamente sobre *osteología*, y otro de *epistemología*. De manera que la *morfología* goetheana concretó el desarrollo de una vida dedicada al estudio de los seres vivos y, de manera indisociable, constituyó uno de los rasgos más acabados de su cosmovisión y más configuradores de su epistemología; en otras palabras, es uno de los rasgos más sobresalientes que definen su paradigma científico. Por tanto, a continuación no pretendemos agotar —en unas pocas páginas— su concepción morfológica sino que situaremos su noción de *morfología* poniéndola en relación con lo expuesto hasta ahora.

La *morfología* de Goethe tiene dos significados, tal como la concibió: «La morfología puede ser considerada como [a] una doctrina en sí misma y como [b] una ciencia auxiliar de la fisiología.»<sup>237</sup>. Es decir, es «una doctrina en sí misma» en tanto en cuanto representa la *concepción* morfológica —cuya génesis y composición está jalonada por los desarrollos de los que hemos dado cuenta breve y anteriormente— que configura significativamente el carácter paradigmático de la naturalística goetheana. A partir de esta *concepción* de la Naturaleza, especialmente de los seres vivos (que obviamente es significativamente nueva), Goethe estableció la estructura e interrelación entre las ciencias para el estudio de la vida, donde incorporó a la *morfología* —junto a las disciplinas ya existentes— como *disciplina* concreta y «auxiliar de la fisiología». Así, la *morfología* es también una *ciencia concreta*, porque había de llenar el vacío que presentaba el conjunto de las disciplinas existentes respecto a su nueva concepción de la vida; y en ese encaje, que lograba autolimitándose, era una *disciplina* «auxiliar de la fisiología», porque Goethe coronaba dicho esquema de las *ciencias sobre la vida* con la disciplina fisiológica. Por ello, en lo

233– (Cfr. RICHARDS, 2008: «A Brief History of Morphology»: 456).

234– (Cfr. SÁNCHEZ MECA, *op. cit.*: 112). Richards no parece haber advertido esta aparición previa, ya que a este respecto se refiere únicamente a la correspondencia con Schiller, ligeramente posterior; aunque sí a que antecedió a Burdach (RICHARDS, 2008: 456).

235– (GOETHE; SCHILLER, 1961: 156).

GOETHE; SCHILLER. (1961): *Briefwechsel*, Frankfurt am Main - Hamburg: Ficher Bücherei KG [Correspondencia].

236– (GOETHE, 1817-1824: I: 1).

237– «Die Morphologie kann als eine Lehre für sich und als eine Hülfswissenschaft der Physiologie angesehen werden.» (HA 13: «Betrachtung über Morphologie»: 123), trad. en: (GOETHE, 1997: 112). Tomando como referencia la HA, identificamos el texto traducido —desde «Designación y delimitación» hasta el final (*ib.*: 108-117)— como «Consideraciones sobre la morfología» (no, según consta, «Trabajos previos a una fisiología...»: *ib.*: 107-117), pues ese contenido es “idéntico” a: (HA 13: «Betrachtung über Morphologie»: 120-127). Atribuimos esta diferencia a la que puede existir entre la HA y la WA, al señalar Sánchez a esta como su fuente (*op. cit.*: xxviii).

sucesivo, tratamos de tener presente e indicar cuando nos referimos a la *morfología* como *concepción* y cuando como *disciplina* científica particular. A continuación, ubicamos a la *morfología* dentro del esquema de las ciencias de la vida, pero antes vamos a considerar su definición específica.

El objeto de la *morfología*, como nueva ciencia biológica, es tratar de comprender las *estructuras* de los seres vivos en su desarrollo en el tiempo y en sus relaciones; tanto como partes como en su conjunto y tanto internas como externas. Sus elementos básicos Goethe los concretaba del siguiente modo: «La morfología debe contener la teoría de la forma [o estructura, 'Gestalt'], de la formación [su dinámica, 'Bildung'] y de la transformación ['Umbildung', que concibe como 'Metamorphose'] de los cuerpos orgánicos».<sup>238</sup> En ello que hay que subrayar su *formación y transformación*; es decir, *su desarrollo en el tiempo*. Ya que, si sólo se contemplan los aspectos estáticos de las estructuras de los seres vivos —como hacía la biología analítica de su tiempo—, entonces no sería una *morfología* sino una *tipología*. Pues sólo contemplaría la «Gestalt» y no advertiría la «Bildung» —que es temporal— y nada cabría pensar que condujese a la noción de «Metamorphose» (en la que concurre la noción dinámica, y no estática, de «Typus»). Por otro lado, Goethe estableció el estudio de las relaciones de las «Gestalten»<sup>239</sup>, de su «Bildung» y de su «Metamorphose», tanto de manera interna como externa; es decir: (1) relacionar unas partes con otras dentro de un mismo individuo o individuos —de una misma especie o no—; (2) relacionar el conjunto de partes de un individuo con el de otros individuos —de una misma especie o no—; y (3) relacionar partes de un ser vivo o su conjunto con sus factores ambientales —que condicionan su *estructura y formación*—. Nos contentamos aquí con fijar estos conceptos, dejando pendiente abordar otras características —como próximamente la interesante cuestión de la finalidad en la *morfología*—, para ubicar a continuación a esta nueva disciplina junto al resto de *ciencias de la vida*.

Sin poder entretenernos, Goethe concibió su *esquema de las ciencias sobre la vida* respondiendo a un proceso de estudio que hacía partir desde la constatación de la unidad de la vida establecida por la historia natural,<sup>240</sup> para entrar en su descomposición mediante las disciplinas analíticas (física *inorgánica*,<sup>241</sup> anatomía<sup>242</sup> y química<sup>243</sup>) y, posteriormente, iniciar un retorno hacia la concepción integrada mediante las disciplinas sintéticas (zoonomía,<sup>244</sup> psicología<sup>245</sup> y morfología) que culminaría abarcando el conjunto la más sintética de todas ellas: la fisiología.<sup>246</sup> Ésta ordenación de las *ciencias de la vida* responde claramente a lo

238– (*Ibid.*: 123-124), trad. en: (GOETHE, 1997: 112-113).

239– En alemán, el plural de «Gestalt»; que se traduce por: *formas* o *estructuras*.

240– «Conocimiento de las naturalezas orgánicas según su *habitus* y según la diversidad de sus relaciones formales» (*ib.*: 111).

241– «Conocimiento de las naturalezas materiales en general como fuerzas y en sus relaciones espaciales» (*id.*).

242– «Conocimiento de las naturalezas orgánicas según sus partes internas y externas, sin tomar en consideración su totalidad viviente» (*id.*).

243– «Conocimiento de las partes de un cuerpo orgánico en cuanto ha dejado de ser orgánico, o en cuanto su organización sea vista tan sólo como materia productora y compuesta de materia» (*id.*).

244– «Consideración del conjunto en cuanto vive y a esta vida subyace una determinada fuerza física» (*id.*).

245– «Consideración del conjunto en cuanto vive y actúa, y a esta vida subyace una fuerza espiritual» (*ib.*: 111-112).

246– «Estudio del conjunto orgánico teniendo presente todas estas consideraciones y reconstruyéndolo armónicamente por la fuerza del espíritu» (*ib.*: 112). Desde nuestro punto de vista, intuimos que en esta denominación de «Physiologie» (*fisiología*) se anida la distinción propuesta en el «2.0»; a recordar, entre: *física inorgánica* —llamada «física» a secas y de modo exclusivo— y *física orgánica* —llamada «biología»—, la cual asociamos a la concepción de la *fisiología* en Goethe. Así, creemos ver una cierta resonancia con nuestra terminología cuando Goethe en su ensayo «Betrachtung über Morphologie» (donde daba cuenta del esquema que nos ocupa) se refería a la *física* como «Ortsverhältnissen Naturlehre» —*doctrina de la naturaleza*— (HA 13: 123); y sólo cuando se refería a su especialista empleaba «Physiker» —*físico*— (*ib.*: 125). Pero sería vano tratar de ir más allá con tan diminuta base. Resulta preferible atender a la principal contribución que entendía había realizado la *física*: «La aplicación de principios mecánicos a las naturalezas orgánicas 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

que es una constante en su pensamiento; a saber: su concepción de la dinámica en la Naturaleza consiste en una sucesión de escisiones/reunificaciones; tras la que se encuentra la acción de la «Polarität» (*polaridad*).

La manera en que Goethe propuso la coordinación de la *morfología* con el resto de ciencias fue la siguiente: tomar como *objeto* de estudio los fenómenos de la *historia natural*; proveerse de las distinciones que la *anatomía* establece entre partes y subpartes —internas y externas— de los seres vivos; y coordinarse «de un modo especial» con la *zoonomía*.<sup>247</sup> Por tanto éstas tres disciplinas constituían la base sobre la que concretaba a la *morfología* como ciencia particular. Al mismo tiempo, Goethe indicaba que ésta trataría de incorporar lo menos posible tanto de la *física*, de la *química* como de la *psicología*; pese que puntualizaba que no debía perderse de vista a las dos primeras.<sup>248</sup> Ante ello podemos señalar la cuestión sobre lo analítico y sintético, que en Goethe —como vemos— no se correspondía con un rechazo unilateral a lo primero ni tampoco con un apoyo análogo a lo segundo sino al mismo tiempo que situaba al análisis de la *anatomía* como base de la *morfología*, la distanciaba de la *física* y de la *química*; y a la par que proponía una coordinación especial con la sintética *zoonomía*, mientras aún distanciaba más a la *morfología* de la *psicología*. Por tanto, establecer una simple jerarquía entre lo sintético y lo analítico en Goethe, constituye una grosería intelectual que tiene su antídoto en la misma comprensión que acabamos de señalar: en la sucesión de unidad y disgregación. Ahora no podemos pormenorizar todos los elementos que han ido apareciendo, lo hacemos en el siguiente capítulo.

La legitimación que ofrecía Goethe sobre la *morfología* como una nueva *ciencia particular* en el ámbito de la *ciencias de la vida* de su época, consistía en que tomaba como su objeto no algo nuevo sino «lo que las otras ciencias tratan sólo casualmente y de pasada» (la dinámica de las *formas orgánicas*), permitiendo: reunir con su estudio lo disperso; y, especialmente, establecer una metodología distintiva —en relación con el resto de disciplinas— y «un punto de vista nuevo» —el marco que establecía como *concepción* de la Naturaleza—. Éste lo percibió como más fácil y cómodo, por lo que podemos advertir que —en sintonía con su humanismo científico— la concepción del saber de Goethe iba en la línea de aproximar el contacto con lo que nos rodea y no de complicarlo. Por otro lado, entendió que la *morfología* era compatible con sus ciencias coetáneas. Pues, además de que sus elementos eran conocidos y no sustraía nada ni estaba en pugna con ninguna doctrina<sup>249</sup> ni tampoco precisaba eliminar nada sino que añadía, su objeto de estudio consistía en «fenómenos altamente significativos». No obstante, admitía que pudiera estar en un error, a la vez que se tranquilizaba advirtiendo que éste a la postre podía ser útil.<sup>250</sup>

Por otro lado, Goethe, pese a ser plenamente consciente de que estaba inaugurando una nueva *concepción* y *disciplina* científica de la que era fundador —actualmente encuadrada en la biología y que ha dado lugar a multitud de variantes en ese ámbito y en otros—, percibía su contribución de un modo

---

mecánica.» (*id.*), trad. en: (GOETHE, 1997: 114).

247– Goethe no aclaró explícitamente —al menos en las obras que conocemos— en qué consistía esa coordinación «de un modo especial» entre *morfología* y *zoonomía*. Desde nuestro punto de vista, si retenemos que la *zoonomía* la caracterizó por abordar a los seres vivos como un conjunto en el que actúa una fuerza física, entonces es evidente que para explicar la dinámica de las formas vivas Goethe entendió que se debían vincular a la comprensión de los individuos como una totalidad y animados por una fuerza interna; lo cual es el objeto de la *zoonomía*.

248– (*Ibid.*: 112), u orig. en: (HA 13: 123).

249– Entendía que el exceso de *análisis* es un error y, así, que estaba contribuyendo al progreso de la ciencia entendida como unidad. No obstante, desde nuestro punto de vista, en el materialismo (y en su reduccionismo) no sólo hay un posicionamiento epistemológico sino que éste se acompaña de una cosmovisión con su consecuente faceta moral; en especial la distinción *sujeto* (pensante) y *objeto* (pensado) tanto respecto a lo humano como, sobre todo, referido a lo no humano. Ahora no podemos desarrollarlo.

250– (*Ibid.*: 124 y 126), trad. en: (GOETHE, 1997: “Consideraciones sobre la morfología”: 113 y 117).

significativamente distinto del típico «moderno».<sup>251</sup> Pues, Goethe interpretó que la historia de la humanidad<sup>252</sup> se dirigía precisamente a lo que él pretendía con su *concepción* morfológica: la comprensión de los seres vivos en cuanto tales —vivos— en una visión integral, unitaria: «Se encuentran, pues, en el devenir del arte, del saber y de la ciencia muchos intentos de desarrollar y fundamentar una doctrina que nosotros llamaremos *Morfología*.»<sup>253</sup>. Justamente, desde esta óptica, Goethe se unificaba con el pasado hallando una trayectoria de continuidad y no de ruptura —salvo respecto a la ciencia analítica «moderna»—, como heredero y continuador de un proceso histórico. Por lo que, así, su punto de vista lo vivía como viejo —y no sólo humano— y a la vez nuevo.

Unos párrafos más arriba, hemos aplazado abordar la *finalidad de la morfología*: ésta «[p]retende tan sólo exponer y no explicar»;<sup>254</sup> pues no se cuestiona sobre ni sobre las finalidades ni sobre el origen. En sus propias palabras<sup>255</sup>: «[N]icht fragen, wozu dienen die? Sondern, woher entspringen sie?» (No planteamos ¿para qué son? sino ¿de dónde provienen?) y proseguía «[n]osotros no decimos que al toro se le han dado cuernos para que pueda cornear; en su lugar, vamos a tratar de descubrir cómo podría haber desarrollado los cuernos que él utiliza para cornear.»<sup>256</sup>. Aquí aludía claramente a la teleología vulgar —y extremadamente antropocéntrica— tan característica de su época y a la que tanto como él como Kant detestaron; por ejemplo, ésta incurría en aberraciones explicativas del tipo: “¿para qué tenemos nariz? Pues, para que podamos sostener unas lentes”.

Su planteamiento que rechazaba tratar de responder a las finalidades de los seres vivos o a las de sus partes, se conectaba con una característica singular de la propia ciencia goetheana respecto a su coetánea «Naturphilosophie»; a saber: Goethe dejaba de lado las cuestiones especulativas, que —como veremos— dejaba para la filosofía y que excluía de la ciencia;<sup>257</sup> debido a su concepción de la labor científica. Donde la *idea* sobre los fenómenos tiene lugar del modo más perfecto al mismo tiempo que su *captación por los sentidos*; sin plantear nunca su ciencia la disociación de ambas. Por tanto, se comprende que (aunque su modelo científico hace necesario el concurso de la *intuición* y se sirve de nociones no aprehensibles completamente por los sentidos —como el *tipo*—) Goethe no se despegara de los fenómenos tratando de alcanzar elucubraciones puramente o básicamente intelectuales. Esto resulta claro, cuando él planteó que la elaboración del *arquetipo* o «Typus» de los vertebrados había de verificarse por prueba/error;<sup>258</sup> en breve, nos referimos justamente a la búsqueda del *tipo*.

No obstante —como ya hemos referido durante esta trayectoria—, el concurso de la *intuición*, es *necesaria* para captar aquello que no sólo se manifiesta espacialmente («Gestalt») sino en lo temporal («Bildung»); es decir, el objeto de la *morfología* comprende algo inaprensible integralmente ni por los sentidos ni por cualesquiera instrumentos estáticos de medida. Por lo tanto, precisa de alguna suerte de reconstrucción más allá de la experiencia inmediata. Pues, la investigación morfológica tiene como objetivo determinar el *arquetipo*; que, a la vez, constituye una guía para la misma. Es decir, es lo que

251– El cual se ha caracterizado por un culto a lo *novu* (nuevo) que considera con cierto —o acusado— desdén el pasado y la tradición en favor del *descubrimiento* y de la *invención*. Véase el «1.6».

252– Básicamente se refería a la «occidental».

253– (*Ibid.*: «Introducción al objeto»: 6), orig. en: (HA 13: «Die Absicht eingeleitet»: 55).

254– (*Ibid.*: «Betrachtung über Morphologie»: 123), trad. en: (GOETHE, 1997: “Consideraciones sobre la morfología”: 112).

255– Lo ejemplifica con el colmillo superior de un jabalí indio (*Sus Babirusa*), curvado y de tamaño exagerado.

256– Trad. propia de “Intro. a la anatomía comparada” en: (HA 13: 177) y (GOETHE, 1988: XII: 121); ref. nota 182, p. 72.

257– Esta fue una diferencia esencial respecto a la «Naturphilosophie».

258– “Intro. a la anatomía comparada” en: (HA 13: 180), trad. inglesa: (GOETHE, 1988: XII: 123).



inicialmente encamina las investigaciones y —en la medida que éstas van concretando— sirve para verificar su aptitud. En ese punto, pudiera ser que se comprendiera qué había de ser descartado y reiniciar el proceso, o bien se tomara como un resultado adecuado y provisional que guiará las siguientes investigaciones. En este caso, proporcionando una guía más definida, pero que no se sustraía de sucesivas verificaciones.

Por otro lado, es importante subrayar que la cuestión del sentido de los seres vivos —y de las partes que nos componen— para Goethe entrañaba también un aspecto muy particular. Pues nos concibió —a los seres vivos— dotados de *sentido intrínseco*, por nosotr@s mism@s, sin ser posible determinar nuestro sentido desde un patrón exterior; es decir, de lo que —sea como sea— proyectaría el *sujeto* investigador:

«[S]e concibe cada animal individual como un pequeño mundo, existiendo para su propio provecho, por sus propios medios. Cada criatura es su propia razón de ser. Todas sus partes tienen un efecto directo sobre las otras, una interrelación con las demás, con lo que renueva constantemente el ciclo de la vida; por lo tanto, está justificado considerar a cada animal fisiológicamente perfecto. Desde una perspectiva interior, no hay ninguna parte del animal que sea un producto inútil o arbitrario del impulso formativo ['Bildungstrieb'], como muchas veces se piensa. Externamente, puede que algunas partes parezcan inútiles, porque la coherencia interior de naturaleza animal les ha dado esta forma exterior sin tener en cuenta circunstancias.»

GOETHE<sup>259</sup>.

La consecuencia de esta perspectiva sobre la *morfología* —que subraya el interior— es determinante para orientarla a explicar a las *formas* particulares y la *forma* integral de los individuos con una referencia básicamente interna. Las cuales estarían representadas principalmente por su «Typus». Considerando los desarrollos posteriores a Goethe —especialmente aquellos derivados de la *teoría de la evolución* darwiniana— resulta evidente que Goethe erró al minusvalorar las circunstancias exteriores respecto a las interiores. Probablemente lo hizo movido por el afán de contrarrestar la perspectiva de aquel finalismo simplón. No obstante, aunque su énfasis en la «Bildungstrieb» (*impulso formativo*, interior) le hizo descuidar que la «Bildung» (*proceso formativo*) es resultado de la interacción con el medio —lo que subrayó la teoría darwinista como *adaptación*—, tampoco las excluyó sino que están contempladas con notable detenimiento; tal vez porque su atenta observación no se vio lo suficientemente eclipsada por esta preconcepción. Si bien, se puede decir que el excesivo peso que se le otorga a los genes en la determinación de la configuración de los individuos (respecto a lo que se viene constatando el papel determinante del medio para que manifiesten unos genes u otros), tiene mucho de esta hipertrofia de la atención al interior. Por otro lado, en este punto, también es interesante subrayar su perspectiva sobre el sentido interno de todos seres vivos, considerándolos como un universo en sí mismos; como un *microcosmos* dotado de *sentido intrínseco*. Pues —desde nuestro punto de vista— puede ser sinérgica, aunque no necesariamente, con posicionamientos de respeto moral hacia los seres vivos en su integridad. De modo análogo a la propuesta moral de Kant de tratar a los demás humanos como *fin*es en sí mismos y no sólo *medios* para nuestros fines. Ahora no podemos desarrollar esta idea, valga haberla apuntado.<sup>260</sup>

Hasta aquí hemos expuesto rasgos generales que dan cuenta de la morfología que inauguró Goethe, especialmente en su faceta como disciplina científica, que quedó inaugurada con él; al acuñar el término y definir su cometido como estudio de: la *estructura* de los seres vivos, su dinámica, sus relaciones internas y

---

259– Trad propia de *ibídem* en: (HA 13: 176) y (GOETHE, 1988: XII: 121).

260– Esto posibilita que en las conclusiones podamos enlazarlo con la consideración moral de lo no humano en la *ecofilosofía*.

externas (con las de otros organismos y con los condicionantes ambientales). De esta forma, en el transcurso de esta exposición hemos hecho constante referencia a conceptos tales como: «Gestalt» (*estructura* o *forma*), «Bildung» (*proceso de formación*), «Bildungstrieb» (*impulso de formación*), «Metamorphose» (*metamorfosis* —en sentido goetheano—), «Typus» (*tipo* o *arquetipo*), «Polarität» (*polaridad*), «Urpflanze» (*planta arquetípica*)... Los cuales han sido necesarios para exponer la trayectoria investigadora que culmina con la *morfología*. Sin embargo, se abordan específicamente —junto a otros— en el capítulo siguiente dedicado a sus conceptos principales.

## 2.11.- Cromática.

Los trabajos sobre el color de Goethe se inician en los 1790's, siendo su primera publicación *Beiträge zur Optik* (Contribuciones a la óptica) editada en dos entregas: 1791 y 1792. A la que le sigue su obra capital *Zur Farbenlehre* (La teoría cromática), compuesta por dos volúmenes que acogían las tres partes en las que se dividía la obra: didáctica, polémica e histórica. Fue redactada entre 1799 y 1810, concluyendo un proceso de laboriosas y sucesivas reelaboraciones y editando lo que podríamos calificar una *edición básica*. Pues, estaba precedida de dos ediciones: una de 1805, en la que sólo aparecía una primera versión de la parte didáctica; y otra en 1808 que ya incluía las tres partes: *Entwurf Einer Farbenlehre* (Esbozo de una teoría del color). No obstante, no fue una obra cerrada, ya que prosiguió investigando el color hasta el final de su vida. De ello podemos destacar: los trabajos sobre los colores entópticos (1813-1820), que como aditamento fueron engrosando la *Farbenlehre*; y otros epistemológicos con los que se haya vinculada.<sup>261</sup>

Goethe, en su ensayo «Konfession des Verfassers»<sup>262</sup> explicó la trayectoria que le llevó a emprender sus estudios cromáticos y que devinieron una buena parte de sus estudios naturales. Así, partiendo de su interés por la pintura, pese al contacto con artistas y con la teoría pictórica, no parecía encontrar respuestas que le dejaran satisfecho. Pues Goethe buscaba —como vamos viendo— un fundamento, con una comprensión completa y unitaria; en este caso, en la pintura. Sin embargo, lo que encontraba podía reducirse a recursos técnicos: «Aquello que se hacía declarábase recurso técnico, no principio fundamental.». De tal forma que, después esta búsqueda tras los fundamentos del color, advirtió que: «[H]abía caído finalmente en la cuenta de que a los colores, como fenómenos físicos, había que encararlos primero por el lado de la Naturaleza».<sup>263</sup> Así, es como va a parar a los «Naturwissenschaft» (*estudios naturales*) del color. En los cuales, muy pronto se dio cuenta que tampoco la Óptica de Newton le servía para colmar su inquietudes y —como es característico en nuestro autor— tomó la cuestión de una manera personal; hasta el punto que el color fue una de sus áreas naturalísticas a las que más tiempo dedicó (sólo superada por la biología). A tenor precisamente de la tentación de compartimentación de sus dedicaciones, Goethe —en el aludido ensayo— refería que tratar de comprender las actividades «en un sentido superior» —aspiración que compartimos— exigía no aislar los desarrollos en un área parcial de la vida sino que se debía atender a la integridad de las actividades desarrolladas:

261– Véase el «6.1.1» que amplía la información sobre la bibliografía primaria y en especial las traducciones en castellano de la FL.

262– (Confesión del autor), capítulo final de la parte histórica de la *Farbenlehre*, 1810; consultado en: (HA 14: FL-H: 251-269) y su trad. en: (GOETHE, 2003, V: FL-H: 531-541).

263– (*Ibidem*: 534), u orig. en: (HA 14: FL-H: «Konfession des Verfassers»: 256).

«Las actividades, en un sentido superior, no se deben mirar aisladamente, ya que por turno préstanse mutua ayuda y el hombre suele a menudo, lo mismo que con los demás, hacer convenios también consigo mismo y repartirse así en muchas capacidades y muchas virtudes.»

GOETHE<sup>264</sup>.

Por tanto, aclaraba que sus estudios cromáticos (que, en consecuencia, consideraba aislados y parciales), constituían «un capítulo suelto de esa confesión más general que acaso tenga algún tiempo y humor para escribir.»<sup>265</sup>. Es, pues, esa «confesión más general» aquella que estamos tratando de reconstruir con todo este recorrido; advirtiendo una intencionalidad, un plan de estudio de la Naturaleza también en su integridad. Lo cual no elude la existencia de lo accidental, debido a las circunstancias de la/su vida, que escapan al más sagaz estrategia y táctico; por más que *a posteriori* el ingenio pueda aplicarse a la pretensión de sentido y finalidad unívocos. Sin embargo, pese a estar expuestos a ésta, al contemplar el cuadro de las actividades de Goethe —circunscritas a las ciencias naturales— se nos hace evidente que Goethe fue aprovechando las grandes posibilidades que le permitió su posición social para aplicarse de una manera cualitativamente amplia, profunda y privilegiada al estudio de la Naturaleza. De forma que, junto a sus estudios del mundo mineral, el vegetal, el animal —y humano—, añadimos en este apartado aquellos sobre la luz y la oscuridad, cuyo encuentro —en la formulación goetheana— origina los colores; rechazando, así, la explicación newtoniana donde los colores se contienen en la luz blanca o solar.

En este recorrido, el aludido planteamiento integral del ser humano no sólo nos sirve para señalar una característica fundamental de su ciencia natural: su humanismo —a la que nuestra investigación presta especial atención—; sino para reparar en que Goethe lo empleó para explicar la incompreensión que padeció al adentrarse en este ámbito de la física. Dominado y definido por la física experimental y matemática que había consolidado Newton. De manera que, en su desarrollo —porque Goethe no cejó en su empeño— estuvo marcado por una clara marginación (hostil) del «establishment» científico; así —en 1810— refiere que entre quienes se mostraron receptivos a sus investigaciones sobre el color había anatomistas, químicos, literatos y filósofos, pero ningún físico.<sup>266</sup> Lo cual, estaba motivado por constituir uno de los puntos más débiles de la naturalística de nuestro poeta, y —a la par— por confrontar con un asalto directo —y no carente de arrogancia— al punto más fuerte del paradigma científico dominante de su época y, además, símbolo del mismo.<sup>267</sup> Podemos preguntarnos a este respecto (sabiendo —como ya hemos señalado en el parte del contexto científico— que la teoría ondulatoria de la luz fue desplazada, pese a explicar fenómenos experimentales, por el mero hecho de contradecir a Newton): ¿qué no ocurriría con un poeta que trataba de entrar en el ámbito de la física prescindiendo de la matemática? La respuesta fue tan evidente como contundente. A ello hay que sumar los efectos perniciosos de la edición pirata editada en Viena en 1812, cuya importancia no pasaría de ser anecdótica, si no hubiera sido porque se tomó como modelo para

264– (*Ibidem*: 251-252), trad. en: (GOETHE, 2003, V: FL-H: 532).

265– (*Ídem*), u orig. en: (HA 14: FL-H: 252).

266– Entre los primeros citaba a: Loder, Sömmerring, Götting, Wolf, Forster y Schelling; mientras que refería al físico (newtoniano, como no podía ser de otro modo) Georg Christoph Lichtenberg, quien «como diese yo en apremiarlo y en perseguir al repulsivo blanco newtoniano, dejó de escribirme y contestarme» (GOETHE, 2003, V: FL-H: 538).

267– A un lado la parte histórica y expositiva de la *Teoría de los colores* de Goethe, en su parte polémica trataba de rebatir frontalmente las proposiciones y teoremas de Newton en: *Opticks, or a Treatise of the Reflections, Refractions, Inflections and Colours of Light* (Óptica o un tratado de las reflexiones, refracciones, inflexiones y colores de la luz), 1704. Para ello, Goethe tomó como referencia la 4ª ed. —NEWTON, 1730— (GOETHE, 1999: FL-P §11: 267).

NEWTON. (1730): *Opticks*, London. GOETHE. (1999): *Teoría de los colores*, Valencia: CATM [trad. P. Simón].

ediciones posteriores, que adulteraban parte de sus contenidos; haciéndolos contradictorios e incomprensibles.<sup>268</sup>

No obstante, sea como sea y pese a sus errores inherentes, contiene también el genial acierto de nuestro autor —como veremos a continuación—. Por ejemplo, según Günther Schmid, es claro al señalar que su teoría del color fue claramente equivocada: «[N]ingún estudioso actual serio [escribe en 1949] puede dudar de que la aproximación de Goethe al reino de la física contiene errores fundamentales.» y, así, ésta «no tiene nada que hacer en física».<sup>269</sup> Esta misma valoración negativa de la cromática goetheana se intuye en la omisión de su parte polémica con Newton en ediciones representativas de sus obras científicas.<sup>270</sup> Sin embargo —desde nuestro punto de vista—, esta colisión con el *status quo* científico de su época tiene unas interesantes consecuencias. Pese a que, a tenor de los últimos desarrollos de la física, estos juicios no deberían ser tan unilaterales.<sup>271</sup>

En primer lugar, le permitió a un Goethe (acostumbrado al éxito literario y que había ido cosechando aportaciones en el ámbito biológico y con ellas un cierto reconocimiento científico como: el descubrimiento del *hueso intermaxilar*, la *metamorfosis de las plantas* e inaugurar la *morfología*), experimentar el fracaso y la marginación de sus investigaciones, y con ello las consecuencias de estar situado fuera de lo que más tarde T. Kuhn llamará «ciencia normal». De manera que, cobró consciencia de esta realidad; si bien no alcanzó a nombrarla nítidamente. Por ejemplo, se reconoce en:

«[Los físicos] parecían no tener ni la idea más remota de que pudiera existir una física en absoluto [sic, completamente] independiente de las matemáticas. [...] [las publicaciones tenían] la cortedad de miras de los gremios científicos, de ese espíritu de artesanía, capaz, sí, de conservar y propagar alguna cosa, pero incapaz en absoluto de hacerla progresar»

GOETHE<sup>272</sup>.

Sin duda, Goethe se refiere al inmovilismo científico que acompaña a la instauración de un paradigma; y esto a nivel epistemológico es de enorme importancia. Pues refiere sus planteamientos más profundos con esta connotación paradigmática; por ejemplo, hace en repetidas ocasiones referencia a una «cultura superior» o «hochgebildeten Zeit» (*Era cultural superior*) que hace acompañar de una aproximación distinta a la Naturaleza.<sup>273</sup> Ahora no podemos desarrollarlo más, pero estamos señalando que estas

268– «[T]his arbitrary Viennese edition make no sense at all» («esta arbitraria edición vienesa produjo un sinsentido del conjunto»). Por ejemplo, en las láminas originales en las que aparecía el azul, violeta, rojo, naranja y el amarillo, se duplicaba el naranja y desaparecía el rojo; pues se representaba al violeta como naranja y al rojo como violeta (SCHMID, *op. cit.*: x-xi). Añadimos, que no se trataba de meras ilustraciones para embellecer la obra sino que unas describían las relaciones entre colores complementarios: azul/amarillo; violeta/naranja (representados en la edición pirata: naranja/naranja); y rojo/verde\* (representados como: violeta/verde) [\*Schmid no hace referencia a esta última, seguramente, por omisión] y otras servían para realizar observaciones experimentales. Finalmente, como muestra de este desconocimiento —que denunciaba Schmid— Javier Arnaldo en su introducción a la traducción castellana refiere la edición vienesa de 1812 como una más, sin advertir su adulteración (1999: 14). Este hecho se mantuvo durante más de un siglo hasta que Günter Schmid lo desveló en 1937, pero al parecer no se ha divulgado lo suficiente (SCHMID, *op. cit.*: x-xi). Schmid es uno de los principales investigadores que pusieron en marcha el proyecto de la *Edición Leopoldina*; véase el «3.4.2».

269– «no serious student today can doubt that Goethe's approach in the realm of physics involved fundamental errors.» y «having nothing whatever to do with physics», respectivamente (*idem*).

270– Por ejemplo, la «Hamburger Ausgabe» contiene sus trabajos científicos más representativos, pero de la *Teoría de los colores* sólo su parte didáctica e histórica (HA 13 y 14); lo mismo su equivalente aproximado en inglés (GOETHE, 1988: XII). Más detalles en el «6.1.0» sobre la bibliografía primaria sobre Goethe.

271– Véase la siguiente nota 275 sobre la invisibilidad de la luz por sí misma, que respaldaría a Goethe al afirmar que los colores se forman en el encuentro de la luz con la oscuridad.

272– (HA 14: FL-H: «Konfession des Verfassers»: 264), trad. en: (GOETHE, 2003, V: «Confesión del autor»: 539).

273– Una en 1817 (HA 10: «Glückliches Ereignis»: 542), trad. en: (GOETHE, 1997: «Un afortunado acontecimiento»: 106) y (2002: «Feliz acontecimiento»: 172); y otra en (HA 12: MR §509: 435), trad. en: (GOETHE, 2003, VII: MR §565: 300), (1993: MR §565:

reflexiones tienen —de manera muy significativa— un resorte muy importante en este fracaso —además de tener justificación en las propuestas innovadoras que Goethe fue desarrollando—. Así, la reflexión epistemológica se vio especialmente enriquecida pese al aludido fracaso en la física matemática.

En segundo lugar, sus investigaciones sobre los colores —que como hemos resaltado no deben entenderse en solitario— le proveyeron de un ámbito de experimentación y unos retos que favorecieron el desarrollo de conceptos que más adelante aplicó a otros ámbitos (además de consideraciones epistemológicas y de historia de la ciencia). Entre los que destacamos la noción de «Steigerung» (*intensificación*). La cual caracteriza muchos fenómenos cromáticos, como por ejemplo: la intensificación del amarillo al anaranjado; o del azul al violeta; y, de esta forma, coayudó a conformar esta noción que Goethe estableció como una fuerza universal presente especialmente en los organismos.

A este respecto —por nuestra parte—, nosotros no nos vamos a centrar en su cromática, ya que nuestro principal interés se deriva de sus estudios biológicos que son, evidentemente, aquellos más vinculados con la ciencia ecológica —rama principal de la biología, junto a la botánica y la zoología—, que no en cambio estos sobre la «física» —que estimamos más adecuado designar como *física inorgánica*—. En este caso sobre la luz, a la que podríamos sumar su «Tonlehre» (*teoría del sonido*), de un tamaño ínfimo,<sup>274</sup> y a la mineralogía. Por ello, a continuación, exponemos algunos trazos elementales de la *teoría de los colores*; que de otra forma requeriría un estudio monográfico que aquí no pretendemos acometer.

Goethe afirmó que los colores «son actos de la luz; [sus] actos y sufrimientos». Pues, entendió que éstos se producen, no porque la «luz blanca» los contenga, sino debido al encuentro entre la luz —o claridad— y la oscuridad —o tinieblas o falta de luz—; y de sus matices y distintas maneras de encontrarse harían aparecer los colores.<sup>275</sup> Goethe estableció seis colores primarios, que derivaba desde los dos colores más próximos a este principio polar luz/oscuridad: el amarillo, de la claridad, y el azul, de la oscuridad. Así —a partir de dinámicas básicas—, éstos dos colores al mezclarse de manera exactamente proporcional originan el verde. Por otro lado, también pueden aclararse —yendo hacia el blanco— u oscurecerse o enturbiarse —yendo hacia el negro— adquiriendo ambos un color rojizo: rojo amarillento —naranja— y rojo azulado —violeta—; cuya combinación produce el rojo más vivo y puro; es decir, un rojo obtenido por *intensificación* —púrpura—. De esta forma, «[a] estos tres o seis colores, que caben cómodamente en un círculo, se circunscribe la teoría elemental de los colores.»<sup>276</sup>

---

141) —ambas siguen el índice de las MR de la edición de Hecker de 1907— y —con índice de las MR de la HA— (2002: MR §509: 124).

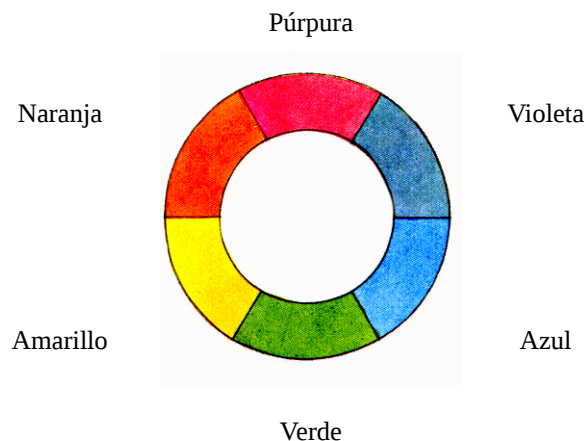
274– Se compone de un exiguo esquema de una página doble que constituía «un esqueleto desnudo pero bien articulado» que un verdadero artista podría recubrirlo y darle vida (Carta a Zelter del 17 de mayo de 1829. Cfr. BARJAU, 2009: 38).

BARJAU. (2009): *Los escritores y la música: Johann Wolfgang von Goethe*, San Lorenzo de El Escorial: Singulares.

275– La luz por sí misma es invisible, en el vacío es imperceptible como fenómeno cromático. El físico Arthur Zajonc describe como ha experimentado en la construcción de una caja en la que se proyecta una potente luz en un espacio vacío, sin embargo, al mirar en su interior, no se ve más que la completa oscuridad. En cambio, si por medio de un mecanismo se introduce un objeto en la misma, entonces se ve brillante e iluminado. La misma experiencia es relatada por los astronautas —Rusty Schweickart del proyecto *Apolo* fue entrevistado por Zajonc—, en las situaciones en las que la luz del Sol está por todos lados no se ve más que oscuridad. Lo cual se explica por este mismo fenómeno que determina que para que exista color, la luz ha de impactar en algún objeto, en otro caso no se ve nada. (ZAJONC, 1996: 2).

ZAJONC. (1996): *Atrapando la luz. Historia de la luz y de la mente*, Santiago de Chile: Andrés Bello [trad. C. Gardini de: \_\_\_\_\_. (1993): *Catching the Light. The Entwined History of Light and Mind*, NY: Bantam].

276– (GOETHE, 1999, FL-D «Introducción»: 65). De estos seis colores considera principales a los dos primeros, aunque en ocasiones también considera al púrpura; por ejemplo, de estos tres hacía derivar los otros tres colores que completan el círculo cromático (*ibíd.*, FL-D §552: 166).



Círculo cromático de Goethe.

Además, Goethe clasificó el color en tres grupos: colores fisiológicos, físicos y químicos:

Los *colores químicos* son los colores que se pueden originar, fijar y exaltar en determinados objetos y se caracterizan por su persistencia; por ejemplo, con la pintura podemos establecer distintos colores químicos que tienen un carácter permanente.<sup>277</sup> Estos se derivan del contraste de los dos principios fundamentales opacos: el blanco y el negro,<sup>278</sup> como principios polares: activo y pasivo, respectivamente. De manera que, las cualidades del resto de colores se derivan de estos dos polos. Por ejemplo, el blanco que se oscurece —o enturbia—, se vuelve amarillento; mientras que el negro que se aclara, resulta azulado. También existe otra polaridad en los colores químicos: acidez y alcalinidad, pero no podemos entretenernos en ello.

Por otra parte, los *colores físicos* son aquellos producidos en nuestro interior por causas exteriores directas de «determinados medios materiales», que comprenden desde los transparentes o incoloros —que no obstante determinan sensaciones cromáticas— hasta los opacos, pasando por los translúcidos; por lo que, «en general se caracterizan por el hecho de que son pasajeros y no pueden ser fijados.»<sup>279</sup> Además, éstos se clasifican en cuatro tipos: *dióptricos* (se originan en medios translúcidos y pueden ser a su vez de dos tipos: *atmosféricos*, que se forman en medios turbios, y *prismáticos*, que se forman por prismas y obedecen al fenómeno de la refracción), *catóptricos* (debidos a la reflexión de la luz), *paróptricos* (los que se combinan con las sombras de los cuerpos) y *epóptricos* (los que se forman en superficies incoloras).<sup>280</sup>

Finalmente, los *colores fisiológicos* son los que aparecen en la retina y, por tanto, no responden directamente a una manifestación externa real, al ser generados por el propio ojo y son fugaces. De esta forma, Goethe atendió a los colores que podemos llamar *internos*, interesándose por las relaciones entre nuestro propio órgano de visión y los colores. Esta aproximación es un mérito de Goethe al ser el primero en tratar de forma sistemática la cromática desde la fisiología y psicología (respecto a un tratamiento sistemático únicamente desde la física experimental y matemática de Newton). Sin poder demorarnos, expondremos una serie de experimentos sobre estos colores, consistente en: contemplar fijamente un objeto amarillo sobre un fondo blanco, entonces retirar lo amarillo; a lo que le sucede que la forma del objeto persiste aproximadamente en la

277– (*Ibid.*, FL-D §486 y §490: 157).

278– En términos de transparencia de los *colores físicos*, éstos equivalen a luz y sombra; asociación ya de Aristóteles.

279– (*Ibid.*, FL-D §136: 95).

280– (*Ibid.*, FL-D §140: 96).

visión con una impresión cromática violácea. Del mismo modo, si la fuente en lugar de amarilla es verde, le sucede una rojiza. Y otro tanto ocurrirá entre lo azul y lo naranja; lo mismo que en sentido inverso. La explicación es que la visión trata de equilibrar las impresiones cromáticas como si respondiera a un principio de armonía unitario. Por el cual —a partir de un color determinado— se tiende a producir su color complementario que, según se disponen los colores en el *círculo cromático*, corresponde a su opuesto.

Aquí, tenemos un ejemplo del respeto y estima que tuvo Goethe por nuestra propia constitución, ya que en su aproximación al objeto cromático lo primero que hizo fue estudiar aquello que se tenía como aberraciones cromáticas.<sup>281</sup> Sin comprender que cuando deslumbrados cerramos los ojos, las impresiones cromáticas obedecen a una regularidad y no a un simple caos debido a lo defectuosos que son nuestros sentidos; justamente Goethe explicó esas leyes de la dinámica cromática interna, que en este caso denomina «ley del cambio requerido». Así, a través de su ciencia se permite una reconciliación —por ejemplo aquí— con nuestra visión, al comprender que lo que eran comprendidas como imágenes caóticas —que no merecen la más mínima atención— obedecen a su perfecto funcionamiento. Justamente, esto pasaba completamente desapercibido por una ciencia únicamente preocupada por matematizar y aproximarse a la realidad al margen de sus órganos sensibles, hacia los que la concepción de las *cualidades primarias* y *secundarias*, conlleva un callado desprecio; tras el cual no difícil intuir la presencia de esas nociones que acompañan a la comprensión de *este mundo como una cárcel del alma*.

Por ello, tanto los *colores fisiológicos* como los *colores físicos* fueron entendidos por Goethe como parte verdadera e inherente al fenómeno del color. En contraposición a la concepción que establecía que las *cualidades secundarias* son un epifenómeno de las *primarias*, que sólo tienen una realidad subjetiva; entre ellas se cuentan las sensaciones de los colores. Donde, para Goethe el ojo debe «su existencia a la luz», que «desarrolla un órgano adecuado a ella»; así, ha sido formado *por la luz y para la luz* —este mismo enfoque lo encontramos en la interacción entre «Typus» y condiciones externas—; de manera que a la luz exterior le corresponde otra interior.<sup>282</sup> Con lo cual vemos el reflejo de su concepción de correspondencia entre *microcosmos* y *macrocosmos*, en la que no existe en absoluto una escisión entre mundo interno y externo o totalidad sino justo lo contrario; a esto mismo nos hemos referido al dar cuenta de que Goethe entiende a las criaturas vivas como una totalidad dotada de sentido en sí mismo. Justo como un *microcosmos*.<sup>283</sup>

Por último, los principales méritos de la teoría del color goetheana —además de aquellos vinculados a la pintura y la estética—, fueron los siguientes: el establecer formas muy fructíferas y originales de dar cuenta de los fenómenos cromáticos destacando —justamente el móvil a partir del cual comenzó Goethe a interesarse por el color— la estética y el arte pictórico;<sup>284</sup> también su aspecto psicológico;<sup>285</sup> pero sobre todo el poner las bases de la fisiológica visual —cromáticosensible— con el estudio sistemático de los

281– Los hemos expuesto en un orden inverso, pues lo primero que expone la *Teoría de los colores* es a los *colores fisiológicos*.

282– (*Ibíd.*, FL-D «Introducción»: 64).

283– Lo hemos visto en el anterior «2.10», dedicado a su morfología.

284– En «Nociones generales» de estética (*ibíd.*, FL-P §688-§715: 187-191); y pintura en «los colores químicos» en el arte (*ibíd.*, FL-P §486-§687: 157-185). Por ejemplo, para la pintura con el estudio de los *colores químicos* y su dinámica. Así, fue el primero en plantear que las combinaciones entre colores son de tres tipos: *armónicas*, *características* y *no características*; y, además, fue pionera en plantear lo que el químico Michel E. Chevreul llamó más tarde *ley del contraste simultáneo*; es decir, aquella combinación característica entre dos colores puros (amarillo, azul —que hemos ejemplificado— y también rojo) que produce un color intermedio; además distinguió entre *mezcla real* y *mezcla aparente*, que implicó una tesis de gran influencia posterior en la pintura del siglo XIX (ARNALDO ALCUBILLA, 1999: 29-35).

ARNALDO. (1999): «Introducción», en: (GOETHE: 7-52).

285– Especialmente en «El efecto sensible-moral del color» (*ib.*: FL-D §758-§920: 203-225).

*colores fisiológicos*<sup>286</sup> y que proseguirá la fisiología positivista posterior. De esta manera, al descansar sobre una base fisiológica, Goethe adelantaba mucho la teoría contemporánea del color y, así, lo que en principio era una propuesta de «física», comprendía también a la fisiología. Por ello resaltamos nuestra apreciación de que Goethe (al igual que hizo con la taxonomía de Linneo —que respetó y complementó con su propuesta explicativa de la *metamorfosis de las plantas*—) tal vez hubiera actuado de un modo más adecuado, si en lugar de entender que se trataba de un combate entre una física matemática y otra cualitativa, hubiera advertido su complementariedad; ya que no son comparables. Pues, ¿qué sentido puede tener la aproximación cualitativa de Goethe, en base a la sensibilidad (en este caso, ante la luz/oscuridad —como *polaridad*— para explicar el color), para un paradigma matemático (cuantitativista) y físico (inorgánico), basado en *cualidades primarias* mensurables e imperceptibles sensorialmente? Inversa y consecuentemente también habríamos de interpelar a Goethe su crítica a Newton. Pues, lo que estamos situando aquí, mediante señalar paradigmas científicos significativamente distintos —más allá de sus propuestas concretas en la superficie—, es análogo a la pretensión —etnocentrista— de evaluar una cultura desde los parámetros de la propia, sin haberla comprendido desde los que le son propios; que son *otros*.

## 2.12.- Meteorología.

La meteorología también fue decididamente cultivada por Goethe, especialmente a raíz de su lectura —en 1818<sup>287</sup>— de *On the Modifications of Clouds* (1803) del meteorólogo inglés Luke Howard; con la que comenzó a profundizar en su *morfología de las nubes*. La cual había iniciado durante su prolífico primer viaje a Italia (1786-1787) y que recogía en su *Diario del viaje a Italia*. Pero la motivación inicial había sido su amiga —en aquel momento— Charlotte von Stein y, así, su tratamiento era más poético que científico. De esta forma, en 1818, Howard le proporcionó una base científica para proseguir por él mismo el despliegue de un interés que hasta la fecha se había circunscrito únicamente a lo artístico y estético. De esta recepción de Howard por Goethe podemos destacar dos elementos significativos: (a) su clasificación de las nubes —la cual pervive hasta la actualidad—; y (b) la idea global de oposición entre la región atmosférica superior e inferior, que armoniza dos movimientos opuestos que se necesitan mutuamente: uno de contracción y otro de expansión —lo cual encajaba con la estructura de la *polaridad* de Goethe—.

A partir del estudio de Isabel Fernández (sobre el ensayo de Goethe «Versuch einer Witterungslehre» —Hacia una teoría del clima—, 1825),<sup>288</sup> podemos referir que fue el propio duque Carl August quien le encargó la puesta en funcionamiento del «servicio de nubes». Consistía en establecer la supervisión de los observatorios meteorológicos del Ducado. A este efecto, los observatorios fueron ampliados, con sendas órdenes del propio Goethe (entre 1820 y 1821), conformando una red de estaciones de medición metereológica por todo el Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach. Además, para ellos redactó —nuevamente a instancia del Duque— el ensayo

---

286– (*Ibid.*, FL-P §1-§135: 69-93).

287– Goethe sabía de esta obra ya en 1815, a partir de una cita en los *Anales de la física*; publicados entre 1799 y 1824, por Ludwig Wilhelm Gilbert: físico y químico berlinés, que fue profesor de física en la Universidad de Leipzig.

288– (HERNÁNDEZ, 2011). Estudio que acompaña a la traducción del ensayo, inédita hasta entonces en castellano (GOETHE, 2011: 63-110). No obstante, en esta publicación no se encuentra identificado. Puesto que ahí se refiere como «Ensayo sobre meteorología» —como si Goethe sólo tuviera uno—, sin título original, sin fecha y sin referencia de la fuente. Por lo que esta identificación se debe a nuestra investigación. Para más detalle, véase la bibliografía.

HERNÁNDEZ. (2011): «Epílogo», en: (GOETHE: 113-118). GOETHE. (2011): *El juego de las nubes*, Madrid: Nórdica [trad. I. Fdez.].



«Camarupa», su manual de manejo y conservación; mediante detalladas e ilustradas instrucciones sobre su uso y mantenimiento destinado a las correspondientes dotaciones meteorológicas.

Estas responsabilidades ducales, combinadas con el poso de interés poético y el sustento teórico de Howard, motivaron —como es característico de nuestro autor— un creciente interés personal que podemos identificar en la contratación de dos jóvenes pintores para ilustrar sus propios estudios.<sup>289</sup> Con ellos Goethe estudió distintos aspectos de la meteorología de Howard, anotando sus observaciones de los fenómenos meteorológicos en sus diarios de viajes de 1820 a 1825 (Franzensbad, Karlsbad —actual Karlovy Vary— y Marienbad).

No obstante —para seguir la “norma”—, su obra metereológica pasó inadvertida, pese a reunir las virtudes siguientes: (a) conciliar la actitud contemplativa con la atención a las *formas* («Gestalten») atmosféricas —a partir de las clasificaciones del inglés Howard—; (b) tratar de sistematizar los fenómenos a partir de las mediciones obtenidas mediante los instrumentos disponibles en la época —barómetro, termómetro, manómetro y, con precauciones, la veleta—; (c) proceder de lo más próximo —tratando de explicar los fenómenos más usuales— a lo más remoto y ampliando su conocimiento mediante la atención de los fenómenos más atípicos; y (d) en conjunto —y en coherencia con su obra— la Naturaleza, cuya atención no dejaba nunca de maravillarle, era concebida como un organismo vivo y dinámico, y dotada de unidad mediante la interrelación de las partes con el todo mediante un esquema morfológico que por aquel entonces ya había desarrollado.

De esta forma, mediante su aproximación a la meteorología, Goethe entendió que metafóricamente la biosfera («la tierra y su círculo de vapor»<sup>290</sup>) podía entenderse como un ser vivo, cuyo inspirar y expirar simbolizaban las principales dinámicas meteorológicas. Este planteamiento lo pone en relación, con otros planteamientos análogos de su coetaneidad —como los de Schelling en *Bruno* (1802)—, con los del pasado —como los de «alma del mundo» de la antigüedad clásica— y con el actual formulado como «Gaia hypothesis» —o *hipótesis Gea*— (1969) por el científico británico James Lovelock; el cual ha sintetizado una nueva visión sobre el planeta y una sensibilidad hacia la Naturaleza, que recoge la *ecofilosofía*.

---

289– Se trataba de dos estudiantes en la *Academia Libre de Dibujo de Weimar*: Wilhelm Wesselhöft y el paisajista clasicista Friedrich Preller (1804-1878) —quien devino director de la misma el año que falleció Goethe—. Éste último, tuvo una vinculación más estrecha con Goethe. Pues, éste logró que Carl August becara el incremento de su formación pictórica mediante un viaje a Italia, junto a Eckermann y August —su único hijo adulto—. Éste último, falleció en Roma en los brazos de Preller (SALA ROSE, 2005: 948-949). Tal como relata Eckermann, Goethe a tenor de sus dotes le recomendó desarrollar y esforzarse en aquellos aspectos «menos fuertes, puros y plenos. Pues bien, son precisamente éstos los que tiene que conseguir que iguallen a los demás por medio de un entrenamiento específico.». Por ejemplo, sobre Preller comentó: «Estoy seguro de que algún día a Preller lo serio, lo extraordinario y quizá también lo salvaje le saldrá estupendamente. Pero está por ver si conseguirá lograr con igual fortuna lo alegre, lo gracioso y lo tierno. De ahí que le haya insistido tanto en Claudio de Lorena [pintor francés, 1600-1682, que consideraba cumbre del paisajismo y conoció en Roma], a fin de que, al estudiar a este artista, pueda aprehender todo aquello que acaso no resida en la orientación específica de su naturaleza.» (1826/06/05: 674-675). Nos alargamos con este caso, ya que nos ofrece una posibilidad de avanzar que Goethe tiene una noción de la *formación* equilibrada, integral; de modo semejante a la propuesta del *autorrealizar* næssiano que incluye el despliegue integral de nuestras capacidades.

SALA. (2005): Suplementos como edición de: (ECKERMANN, *op. cit.*: 7-8 y 869-1003).

290– (*Ibid.*: 1827/04/11: 282).

## CAPÍTULO 3: LA *EMPIRIA LENE*.

### 3.0.- Introducción: enseña terminológica de la ciencia goetheana.

Este apartado constituye un minucioso estudio de la traducción de una expresión clave con la que Goethe nombró a su propuesta científica: «zarte Empirie». Creemos que es importante lo aquí desarrollado, en el sentido de proveernos de una terminología específica con la que nombrar sintéticamente a la ciencia de Goethe con una pretensión de excelencia.

El término «zarte Empirie» corresponde a una de las maneras con la que Goethe designó a su propuesta científica; concretamente fue acuñado en 1829, a sus 80 años —casi al final de su vida—. La adoptamos como nuestra «senyera» (o *enseña*) en representación de la misma, debido a su significación terminológica intrínseca y contextual; pues se encuentra magníficamente alineada con los propósitos de la presente investigación. En cuanto a este último aspecto, la expresión «zarte Empirie» aparece en las *Maximen und Reflexionen* (Máximas y reflexiones) de nuestro autor; concretamente en la MR §565, según el índice de la edición de Max Hecker (1907)<sup>291</sup> —primera edición canónica de las MR<sup>292</sup>— o la MR §509, según la edición de la «Hamburger Ausgabe» (*Edición de Hamburgo*).<sup>293</sup> A saber:

«Es gibt eine zarte Empirie, die sich mit dem Gegenstand innigst identisch macht und dadurch zur eigentlichen Theorie wird. Diese Steigerung des geistigen Vermögens aber gehört einer hochgebildeten Zeit an.»

«Existe una *lene empiria* que al identificarse íntimamente con el objeto deviene pura teoría. Pero, esta intensificación de facultades, supone una Era cultural superior».

GOETHE<sup>294</sup>.

291– GOETHE. (1907): *Maximen und reflexionen*, Weimar [ed. Max Hecker].

292– (Cfr. DEL SOLAR, 1993: 5).

DEL SOLAR. (1993): «Introducción», en: (GOETHE: 5-10). GOETHE. (1993): *Máximas y reflexiones*, Madrid: Edhasa [trad. J. del Solar. Véanse las notas 298 y 299].

293– La HA es la fuente adoptada en esta tesis como referencia general, por ser la *edición tipo* de las obras de Goethe a la que hemos tenido acceso y ser ampliamente reconocida como tal.

294– [Trad. propia\*] (HA 12: MR §509: 435).

[\*: se trata de una hermenéutica a partir del estudio de la ciencia goetheana y de las traducciones disponibles; a saber: (a) «Hay una *empiria delicada* que se identifica íntimamente con el objeto, y de ese modo tórnase verdadera teoría. Pero este ascender de la capacidad espiritual corresponde a una época de alta cultura.» (GOETHE, 2003, VII: MR §565: 300), trad. CANSINOS, 1945. (b) «Existe

Como hemos podido leer, junto a «zarte Empirie» aparecen tres elementos fundamentales para esta investigación: la intensificación de las *facultades humanas*; la *identificación* más allá del ego estrecho; y la apelación a una *época cultural superior*. Los cuales justifican la adopción de este término como nuestra enseña; lo expondremos después de abordar al término en sí.

En cuanto a lo primero y hasta donde sabemos, el término «zarte Empirie» aparece por primera vez en castellano alrededor de 1901, en la traducción de *La philosophie de Goethe* (1866) del filósofo francés Elme Marie Caro;<sup>295</sup> como: «empirismo delicado» (CARO, 1901: 100) de la traducción francesa del alemán: «empirisme délicat» (CARO, 1866: 118).<sup>296</sup> Más adelante, en 1945 de la mano de Rafael Cansinos Assens, con motivo de la antología de nuestro autor que aquel preparó para la editorial Aguilar, llamada —pretenciosamente— *Obras completas*; concretamente en el volumen VII de la última reedición de las mismas —donde se ubican las MR—; a saber: «empiria delicada» (GOETHE, 2003, VII: «MR §565»: 300).<sup>297</sup> Posteriormente, en 1993, aparece en la traducción específica de las MR de Juan del Solar,<sup>298</sup> otra vez como: «empirismo delicado» (GOETHE, 1993: «MR §565»: 141).<sup>299</sup> Una década después, apareció otra traducción castellana, ésta de Carlos Fortea y Esther de Arpe, de la antología científica de Goethe compilada por Jeremy Naydler, para Floris Books<sup>300</sup> y en inglés, donde aparece como: «delicado empirismo» (GOETHE, 2002: 124).<sup>301</sup> A partir de esta última —que invierte el orden de los dos términos respecto a la anterior de Juan Del Solar y la de la traducción de E. M. Caro—, dejamos constancia de la que viene siendo también la extendida traducción de «zarte Empirie» en inglés: «delicate empiricism».<sup>302</sup> Muestra de ello, por ejemplo, es la empleada en los comentarios con los que el editor acompaña esta antología de textos goetheanos (NAYDLER, 2009: 24 y

---

una *empirismo delicado* que se identifica al nivel más íntimo con el objeto y se convierte así en auténtica teoría. Esta potenciación de la capacidad intelectual corresponde, sin embargo, a una época de gran desarrollo cultural.» (GOETHE, 1993: MR §565: 141), trad. DEL SOLAR, 1993. (c) «Hay un *delicado empirismo* que se identifica íntimamente con el objeto, y se convierte así en la verdadera teoría. Pero esta intensificación de la capacidad intelectual pertenece a una época más evolucionada.» (GOETHE, 2002: MR §509: 5-01: 124), trad. FORTEA y DEL ARPE, 2002. (d) Además, de la traducción francesa y luego castellana en Caro: «Hay un *empirismo delicado* que se identifica profundamente con el objeto y por ello se convierte en ciencia; pero esa exaltación de las facultades intelectuales pertenece a una época muy avanzada.» (CARO, 1901: 100), ref. nota 296 [todos los subrayados anteriores nuestros].

295– Tenido por defensor de la cristiandad frente al positivismo y ateísmo (1826-1887).

296– CARO. (1901?): *La filosofía de Goethe*, Madrid: La España Moderna [trad. de: \_\_\_\_\_. (1866): *La philosophie de Goethe*, Paris: Librairie de L. Hachette et C<sup>ie</sup>] [1901?: fecha aproximada por la publicidad de la editorial].

297– Recordamos que se trata de una antología titulada: *Obras completas*, que fue recopilada, traducida, prologada y anotada por Rafael Cansinos Assens. La actual edición (GOETHE, 2003) es de 7 vols. y se basa en la de Aguilar de 1957, distribuida en 3 vols. La diferencia de número de volúmenes —de 3 a 7— no ha de inducir al error de pensar que se trata de una ampliación. Pues el contenido es exactamente el mismo e incluso menor, atendiendo a la eliminación de las láminas a color de la teoría de los colores y a una dramática simplificación de los índices.

298– Traducción que respecto a su predecesora de R. Cansinos (GOETHE, 2003: VII: MR: 252-373) supera en líneas generales.

299– Recordamos que estas MR fueron traducidas, introducidas y anotadas por Juan Del Solar. La traducción se establece a partir de la edición de Max Hecker (GOETHE, 1907), pues, Del Solar la califica de la *primera edición canónica* (1993: 5). Según hemos advertido personalmente, en un principio no parecía ser tan canónica al haber detectado una falta de coincidencia en las referencias: si las traducciones de Cansinos y Del Solar recogen la máxima como «MR §565» (GOETHE, 2003, VII: 300) y (GOETHE, 1993, 141), en cambio la traducción de la antología de Naydler como en la «Hamburger Ausgabe» —justo la que refiere la anterior antología— se corresponden con la «MR §509» (GOETHE, 2002: 124) y (HA 12: 435). Precisamente, lo que podría ser considerado un error se aclara en «Alphabetisches register zu den Maximen und Reflexionen» [Registro alfabético de Máximas y reflexiones] (HA 12: 728-740); donde se especifica la equivalencia entre la numeración de la «Hamburger Ausgabe» y la edición de las MR por Hecker. Efectivamente, la MR §509 de aquella se corresponde con la «MR §565» de ésta (HA 12: 734). Así, si no fuera considerada canónica, no se hubiera dedicado un apéndice en la HA a señalar las correspondencias.

300– (GOETHE, 2009a), recordamos que su 1ª ed. de 1996 fue traducida por C. Fortea y E. Del Arpe (GOETHE, 2002).

301– (*Ibid.*: 124). También su capítulo 5 se titula: «Delicado empirismo» —«Delicate Empiricism», en (GOETHE, 2009a: 70)—. La obra traduce del inglés —los textos de H. Bortoft y J. Naydler que acompañan a la antología— y directamente del alemán los textos de Goethe (Cfr. GOETHE, 2002: 9).

302– Además, de lo referido en la nota anterior, la expresión «delicate empiricism» está presente en los comentarios del editor como (NAYDLER, 2009: 71); y también en otras publicaciones; p. ej. (HOLDREGE; BYWATER, 2005) —véase la nota siguiente—.

«Chapter 5. Delicate Empiricism»: 70); y también —como otro ejemplo— esta expresión da título a un monográfico reciente sobre ciencia goetheana en el que contribuyen destacados investigadores de la misma —como Dennis Sepper o Craig Holdrege— (HOLDREGE; BYWATER, 2005).<sup>303</sup> Así, en resumen, nuestros antecedentes de traducción de «zarte Empirie» son: «empirismo delicado» (traductor/a desconocid@ en: CARO, 1901) «empiria delicada» (CANSINOS, 1945), «empirismo delicado» (DEL SOLAR, 1993) y «delicado empirismo» (FORTEA; DEL ARPE, 2002).<sup>304</sup> Si bien, no deseamos corregir a est@s traductoræs, dado que la misma es correcta, sí deseamos ahondar en éste término para alcanzar un punto de anclaje que facilite adentrarnos en la propuesta científica goetheana desde este término icónico. A resultas de esta investigación terminológica y hermenéutica, creemos haber completado más integralmente la traducción de la misma y a continuación la exponemos.

Si volvemos a los propios textos de Goethe, además de referenciar en ocasiones a la «empiria común», encontramos una referencia similar en su ensayo «Betrachtung über Morphologie» —Consideraciones sobre la morfología— (HA 13: 120-127), que si bien aborda la cuestión de los *modos de representación* y no de los *modos de experimentación* es perfectamente análoga:

«Beide Vorstellungsarten<sup>305</sup> sind aber *roh* und *grob* gegen die *Zartheit* des unergründlichen Gegenstandes<sup>306</sup>.»

«Ambos modos de representación, no obstante, son *bastos* y *groseros*, frente a la *delicadeza* de un objeto inescrutable.»

GOETHE<sup>307</sup>.

Como podemos seguir en este texto, por medio de las aclaraciones de las notas que hemos introducido a la sazón, Goethe entiende que tanto la manera de comprensión y expresión —las «Vorstellungsarten»— de las ideas evolucionistas y las de la epigénesis, coetáneas a él, pese a sintonizar con elementos relevantes de lo que consideraba esencial en los seres vivos, las valoraba insuficientes y a la postre «*roh* und *grob*» (bastas y groseras) frente a la «*Zartheit*» de los seres vivos, de las encarnaciones particulares de la vida; que Diego Sánchez Meca traduce siguiendo la tónica anterior como «delicadeza» —de un objeto «insondable»; es decir, el ser orgánico—.

Ahora bien, si desplegamos los adjetivos que Goethe contrapone a «zarte» en este texto: «*roh*» y «*grob*», podremos fundamentar aquella traducción más exacta del término que nos permita nombrar con precisión a su «zarte Empirie» en castellano:

(a) «*Roh*»: adj (-er, -est) crudo, rudo; basto, burdo, zoquetado, gofo, bronco, abrutado, zafio, sin pulir, tocho, salvaje, de somente, inculto, agreste, grosero, en rama, brutal, bárbaro, tosco. Y en expresiones propias del castellano americano: lanudo, cerrero. Inserto en locuciones germanas: «im rohen Zustand»: *en bruto*; «*roh*

303– HOLDREGE; BYWATER (eds.) (2005): *Goethe's Delicate Empiricism*, Amherst (NY): Trivium [en nº especial de *Janus Head*, vol. 8, nº 1].

304– En la última, se comprende que a partir de la extendida traducción inglesa «delicate empiricism» —en la obra inglesa traducida al castellano o en otras como (HOLDREGE; BYWATER, 2005)— se haya traducido miméticamente como «delicado empirismo».

305– Goethe se refería a las ideas de evolución y de epigénesis como dos *modos de representación* («Vorstellungsarten») y las consideraba explicaciones que confluyen en lo que valoraba una característica esencial de lo vivo «la propiedad de producir, en sí o por sí, a sus semejantes»; siendo la primera más acorde con que «[l]o nuevo, lo semejante es siempre, al principio, una parte del ser primero y, en este sentido, nace de él.» y la segunda con que «lo nuevo no puede desarrollarse de lo viejo sin que lo viejo [...] haya llegado a una especie de perfección.» (GOETHE, 1997: 109), orig. en: (HA 13: 121).

306– Por «unergründlichen Gegenstandes» (*inescrutable objeto*) Goethe se refiere a un *ser vivo*.

307– [Subrayado nuestro] (HA 13: 121). Traducción propia basada en la de Diego Sánchez Meca (GOETHE, 1997: 109), destacamos el cambio: «modos de representarse las cosas» por «modos de representación», como traducción más específica de «Vorstellungsarten».

werden»: *barbarizarse*; «roher Mensch»: *salvaje*; «rohe Baumwolle»: *algodón en rama*; «roher Kerl»: *naranja*.

(b) «Grob»: adj. («gröber», «gröbst») tosco, zafio, grosero, bruto, brutal, bárbaro, basto, burdo, rudo, grueso, grotesco, duro (el mar), bronco, rústico, ramplón, chabacano, ordinario, cortezudo, zoquetudo, selvático, palurdo, aldeano, estoposo, charro, chanflón, descompasado, gofo, impertinente, insolente, (fam.) cerril. Y en expresiones propias del castellano americano: guaso, faino, lanudo, igualado, machango. Inserto en locuciones germanas: «grob werden»: *descompasarse*; «grobe Unwissenheit»: *ignorancia supina*; «grobe See»: *mar gruesa*; «grobes Brot»: *pan moreno*; «grober Kerl»: *carretero*.

Por tanto, *delicad@* se contrapone ciertamente a estos modos de ser o presentarse —«roh» y «grob»—, pero no es la única forma como ya puede adivinarse; lo evidenciamos desplegando a su vez:

(c) «Zarte»: adj. (-er, (e)st) tierno, flojo, delicado, blando, frágil, sutil, delgado, dulce, fino, sensible, tenue, abrinquiñado. En pintura: mórbido; como adverbio: enternecidamente.

Ahora volvemos sobre aquello a lo que aplicamos «zarte», que es «Empirie». Este término presenta mayor facilidad para hallar su equivalencia con una traducción más diáfana siendo «empirismo» o —como tradujo Rafael Cansinos— «empiria» su correspondiente en castellano. Así, teniendo en cuenta que «Empirie» es un término femenino en alemán, se muestra *empiria* como efectivamente traducción más exacta, gracias a la receptividad de nuestra lengua de la latina.

De este modo, finalmente, hemos de dar con la clave de esa *empiria* especial que define al paradigma científico goetheano: «zarte». Decíamos al inicio que *delicad@*, presenta —desde nuestro conocimiento de la propuesta científica goetheana— un problema; a saber: éste es su connotación de fragilidad, de enfermedad e incluso de exigencia caprichosa que incluye el término *delicad@*, en castellano. Así, hemos de depurar esta connotación quebradiza de los significados respecto a cortés, atent@, considerad@... que también incluye *delicad@*, gracias a la cualidad de la *ternura*; la cual se ajusta —a nuestro parecer— de una manera más fiel a la aproximación goetheana a la Naturaleza y a un@ mism@ —pues como veremos el observador no queda al margen—. Sin embargo, conviene matizar que la connotación de infancia que tiene —e incluso de ancianidad— no se debe a su fragilidad sino a su perennidad, ya que se caracteriza por una renovada atención a los fenómenos como si fuera, en cierto modo, por vez primera —lo cual guarda correspondencia con su posición gnoseológica de incognoscibilidad absoluta de lo real—; y también, a la vez, esta renovación en el estudio, que no encierra al fenómeno, es anciana en el sentido que no comprende al fenómeno desvinculado del resto de fenómenos ni, así, de las propias experiencias; no sólo del área concreta en cuestión sino abierta a la totalidad de acuerdo con el panteísmo goetheano —básico en sus estudios naturales—. De manera que junto a las demás connotaciones de una *tierna empiria*, su connotación de infancia y de ancianidad, quedarían aunadas por el proverbio que afirma: «El niño y el sabio<sup>308</sup> son capaces de maravillarse con lo más sencillo». Es de este modo efectivamente como damos cuenta de la ciencia de Goethe. Pese a ello, existen otras alternativas que caracterizan a su empiria de otras que consideraba zafias y bastas, una excelente es la *sutileza* de su empiria. Aunque presenta el problema de que *empiria sutil* puede dar a entender un escapismo de lo fenoménico en pos de otras realidades paradójicamente muy poco empíricas y nada estaría más lejos de la práctica goetheana; por lo que sería apta puntualizando esto o donde el contexto no ofreciera flancos de este tipo. Lo mismo que

---

308– La ancianidad tiene, o tuvo, claramente una connotación de *sabiduría*; baste recordar nuestro dicho popular: «Más sabe el Diablo por viejo que por diablo».

*empiria delicada* cuando se evite la posibilidad de interpretarla como frágil, enfermiza o caprichosa. Por último, un término más puro sin que precise apenas puntualizaciones es la cualidad de lo *lene*<sup>309</sup> que aúna las connotaciones de suavidad al tacto —pues no fuerza al fenómeno, lo respeta en sí mismo—, dulzura, benevolencia y ligereza; esta última referida a la levedad con la que se estudia al fenómeno apenas importunándolo; lo cual tiene una relación de analogía con lo que constata la mecánica cuántica: el fenómeno se ve interferido por el mero hecho de ser observado y, así, la reducción de esto mismo a su mínima expresión se da en la ciencia —y el modelo de la misma— que desarrolló Goethe.

Por tanto, nosotros empleamos como enseña de la ciencia goetheana las expresiones anteriores con los matices ya expuestos, eligiendo de manera preferente *empiria lene*, o *lene empiria*, seguida de: *tierna empiria*, *empiria sutil*, *empiria delicada*; lo mismo que intercambiando el orden de los términos o usando «empirismo» también en lugar de «empiria». Además, a ella bien podrían sumarse otras a partir de lo anterior —como *empiria dulce*—. Pero que no consideramos necesario tratar de agotar, al considerar suficientemente señalado el significado especial y central que se deposita en la expresión «zarte Empirie» de Goethe y en nuestras traducciones de la misma.

\*\*\*

Por último, también es oportuno señalar que la seriedad con la que acometemos el empleo del lenguaje y la traducción —equivocadamente o no, esa es otra cuestión—, se encuentra presente en los propios *criterios interculturales* de Goethe, en especial —valga la redundancia— respecto a la labor de traducción; por ejemplo, constatable en su correspondencia con el romántico escocés Carlyle a la sazón.<sup>310</sup>

---

309– Lene, del latín *lenis*: (1) suave o blando al tacto; (2) dulce, agradable, benévolo; (3) leve, ligero (RAE, 2001: II: 1362).

310– KIRSTE TEUBER. (2000): “*Weltliteratur*” de Goethe, un *Concepto Intercultural*, Vitoria-Gasteiz: UPV-EHU (tesis doctoral en la *Fac. de Filología y Geografía e Historia*, dir.: J. M. Santamaría).

### 3.1.- El panteísmo naturalista de Goethe.

#### 3.1.0.- Importante advertencia previa.

Los panteísmos o las visiones de la realidad panteístas han suscitado encendidas polémicas y, así, es necesario detenernos en aclarar qué entendemos por «panteísmo» y, de este modo, despejar equívocos y asociaciones indeseadas sobre el específico *panteísmo goetheano*.

De manera previa, manifestamos la conveniencia de deshacerse de las asignaciones de significado que suelen atribuírsele, en favor de establecer únicamente el que nos parece más amplio, ajustado y objetivo; a saber: atenemos al término y sólo a él. «Panteísmo» es un neologismo «occidental» moderno que deriva de dos palabras: una es «pan» (transcripción del griego «Πάν», que significa todo) y «theos» (palabra latina que deriva del término griego «θεός» transcrito como «zeos», que significa Dios o Divinidad); es en conjunto, pues, el nombre de las cosmovisiones donde: el Todo es la Divinidad o la Divinidad es el Todo. Aquí nos vemos obligados a puntualizar que empleamos «todo» en lugar de «mundo» —en contra de como usualmente se suele hacer—, porque en primer lugar incurre ya de entrada en una infidelidad respecto a su significado etimológico —que no es *munditeísmo*—; en segundo, porque esta equivalencia no es necesaria —aunque accidentalmente los significados dados a «mundo» y «todo» pueden coincidir—; y, en tercer, porque además «mundo» tiende a reducir el significado potencial de «todo» o «totalidad» —que siempre incluye a «mundo», pero no al revés—. Por otro lado, entrar en formas particulares de entender al Todo o a la Divinidad —y las relaciones entre ambos—, corresponde a distinguir —a partir de determinadas cosmovisiones— entre los distintos panteísmos que podemos identificar, que —por este motivo— pueden diferir mucho entre ellos (por lo mismo que, así, pueden asemejarse más o menos al teísmo, al ateísmo, etc.). Este asunto es complejo y —como resulta evidente— está comprometido con cuestiones esenciales. Ahora —como acabamos de indicar— nos distanciamos de tales particularizaciones y acotaciones, pues justamente despejamos los casos singulares subrayando únicamente su significado nuclear y etimológico: Dios es Todo/Todo es Dios.

#### 3.1.1.- Introducción: el contexto y relación de Goethe con la «Spinozismusstreit».

La concepción panteísta de la Naturaleza en Goethe —que no es materialista— es la base de su obra científica y deriva de forma decisiva de la enorme influencia que ejerció el pensamiento de Baruch de Espinosa en la Alemania de la época; especialmente a partir de la célebre «Pantheismusstreit» (o polémica sobre el panteísmo) de lo que da fe que también sea referida como «Spinozismusstreit». La cual tiene como principal artífice a Friedrich Heinrich Jacobi (1743-1819) y su obra *Sobre la doctrina de Espinosa en cartas al señor Moses Mendelssohn* (1785),<sup>311</sup> elaborada a partir de su encuentro con éste último con Lessing en 1780. Este es quizá el momento que catapultó a la celebridad a esa recepción del pensamiento

---

311– (JACOBI, 1996: 55-288). Título propuesto por José Luí Villacañas como traducción de la edición de Darmstadt de 1976 de las *Obras completas* de Jacobi. La cual reproduce las editadas por Gerhard Fleischer en Leipzig en 1819 (en su cuarto volumen, dividido a su vez en dos); estas, a su vez, se corresponden en una especie de 3ª ed. basada en la 2ª de 1789 (VILLACAÑAS, 1996: 52).

JACOBI. (1996): *Cartas a Mendelssohn. David Hume. Carta a Fichte*, Bcn: Círculo de Lectores [trad. del alemán Villacañas y del francés M. E. Vázquez, de: \_\_\_\_\_. (1785): *Über die Lehre des Spinozas in Briefen an den Herrn Mosses Mendelssohn*. (incluye orig. en francés: «Carta a Hemsterhuis»). \_\_\_\_\_. (1787): *David Hume über den Glauben, oder Idealismus und Realismus, ein Gespräche*. \_\_\_\_\_. (1799): *Briefen an der Herrn Johann G. Fichte*]. VILLACAÑAS. (1996): Introducción y estudios, en: (JACOBI: 11-45; 46-51; 52-53).

del holandés-sefardí en la cultura alemana, pero este encuentro, publicación y conmoción —pese a su destacado papel— no fue el primero ni tampoco se agota en él. En lo que destaca la controversia que se produjo en 1811: también protagonizada por Jacobi, pero esta vez contra Schelling y su filosofía de la identidad, en la que aquel veía el panteísmo-atéismo-espinosista. Así, tal como expone la investigación de la filósofa argentina María Jimena Solé en su obra *Spinoza en Alemania (1670-1789): historia de la santificación de un filósofo maldito*,<sup>312</sup> desde finales del siglo XVII al siglo XVIII, la recepción alemana del pensamiento de Espinosa no tiene parangón. Por ejemplo, las primeras traducciones a lenguas modernas fueron en alemán y aparecieron en un breve periodo de tiempo.<sup>313</sup> Sin embargo, lo más significativo fueron las encendidas polémicas que el pensamiento del sefardí suscitaba. La más temprana que podemos destacar es la que aconteció en 1688 cuando Christian Thomasius (1655-1728) —uno de los impulsores de la «Aufklärung» (*ilustración alemana*)— denunció una obra de Walther von Tschirnhaus (1651-1708) por difundir ideas espinosistas.<sup>314</sup> A esta le siguió la controversia ocurrida en la Universidad de la Halle en 1723, en la que Johann Joachim Lange (1670-1744) acusó de espinosista y ateo a Christian Wolff (1679-1754) —figura muy destacada de la «Aufklärung»—. Y más adelante se produjeron otras, como ya hemos señalado. Al mismo tiempo, estas denuncias no solamente se desarrollaron en un plano intelectual sino que llegaron a competir a los tribunales de justicia, que llegaron a aplicar penas de confiscación de bienes, prohibición de libros, prisión o exilio forzoso.

Por ello, cuando tuvo lugar la «Pantheismusstreit», todo este contexto filosófico-religioso había conducido ya a la asociación del espinosismo con el ateísmo, lo que equivalía a ser enemigo de la religión, del Estado e incluso a situarse en una difícil posición respecto al proyecto ilustrado. En este sentido, hemos de subrayar la dificultad debida a este contexto para que los distintos protagonistas del momento expresaran abiertamente sus posiciones últimas, aquellas ligadas a las creencias más profundas y que se sitúan en el ámbito de la metafísica y la teología (aunque no necesariamente por los cauces tradicionales por los que habían sido desarrolladas hasta entonces). Así, en nuestra aproximación al pensamiento de Goethe en este ámbito tan problemático, que no deja indiferente en la actualidad al atañer —insistimos— a las preguntas y respuestas más profundas de cualquier cosmovisión, aquellas que, en fin, comprometen el sentido de nuestra existencia sobre la Tierra y, así, al de la existencia de este mundo en el que desarrollamos aquella, no puede —decíamos— fijarse de una manera inequívoca ya que entonces se encontró condicionado por todas estas circunstancias que podían muy bien comportar la marginación<sup>315</sup> e incluso la persecución física. Por lo que fue justamente esta situación aquella en la que se fue transmitiendo

---

312– (SOLÉ, 2011: 11-12).

SOLÉ. (2011): *Spinoza en Alemania (1670-1789): historia de la santificación de un filósofo maldito*, Córdoba (Arg.): Brujas.

313– De modo ilustrativo: en 1744 la *Ética*, traducida y editada por Johann Lorenz Schmidt. En 1783 el prefacio del *Tratado teológico político*, con la traducción de H. F. von Diez. En 1785 el *Tratado de la reforma del entendimiento* y también el *Tratado político*, traducidos, editados y prologados por Schack Hermann Ewald. En 1787 el *Tratado teológico político* completo, otra vez por S. H. Ewald. A estas traducciones y ediciones le siguieron otras (SOLÉ, *op. cit.*: 11).

314– Su título equivalía a *Medicina de la mente* y había sido publicada el año anterior. Tschirnhaus conoció personalmente a Espinosa, además de a Newton, Huygens y Leibniz, con quienes mantuvo correspondencia. De ahí que fuera de los primeros en disponer de la *Ética* del sefardí. Este matemático, físico, médico y filósofo, destacó también por haber sido el inventor de la porcelana europea.

315– Por ejemplo, Fichte fue destituido de su cátedra en la Universidad de Jena —que ocupaba desde 1794— por una acusación de ateísmo. La cual se sustentaba en un escrito suyo publicado en 1798 en el *Philosophisches Journal* (Diario Filosófico), donde establecía la identidad de la Providencia y el orden moral. Así, Jacobi publicó contra la filosofía idealista —*Cartas a Fichte*, 1799— que fue conocida como *Polémica del Ateísmo*.



el pensamiento del Espinosa: por sus escritos originales y seguidores de manera predominantemente privada o casi clandestina; y cuando lo era abiertamente por su desfiguración a través de rabiosos ataques al percibirla como amenaza a los sustentos de un orden establecido (por más que el proceso de laicización avanzara con la Ilustración triunfante).

Irónicamente, pese a la intención de Jacobi de combatir al espinosismo identificándolo en Lessing —otra figura destacada de la «Aufklärung»—, esta polémica ocasionó un efecto contrario: una eclosión del interés por el autor de la *Ética* y por su filosofía interpretada en clave panteísta. Polémica que —como hemos señalado— ya estaba abonada y, a la vez, permite comprender que la filosofía de Espinosa fuera un lugar de obligada reflexión en el ámbito germano tanto filosófico como, en general, culto. Ésta tendió a configurar posiciones extremas sobre el legado del sefardí, desde establecer su monstruosidad hasta su excelencia filosófica; es decir, entendiéndola como la filosofía más absurda y peligrosa o como la filosofía más perfecta y coherente.

Esta cuestión, no constituye en absoluto recabar en un aspecto colateral de la obra científica de Goethe sino que ésta —lo mismo que su literatura— están influenciadas de manera decisiva por el pensamiento de Espinosa desde una interpretación panteísta —pese a que puedan haber otras legítimas interpretaciones—. La siguiente cita nos sirve para ilustrar la capital importancia de los referentes panteístas en la ciencia goetheana y, a la vez, en ella podemos advertir el ingenioso juego poético con el que Goethe encuentra un equilibrio respecto a ese contexto inquisidor que acabamos de referir:

«Wir sind naturforschend Pantheisten,  
dichtend Polytheisten, sittlich Monotheisten.»

«Al investigar la naturaleza somos panteístas, al hacer  
poesía, politeístas y en el ámbito moral, monoteístas.»  
GOETHE<sup>316</sup>.

Tendremos ocasión de detallarlo más adelante, pero de entrada deseamos advertir que el espinosismo de Goethe no debe entenderse como un seguimiento a pies juntillas de la filosofía de aquel sino como un resorte que permitió a Goethe adquirir seguridad —tan necesitada de referentes integradores en ese contexto— en su línea de identificación de la Divinidad con la Naturaleza; la cual ya se manifestó desde su infancia. Por ello, el de Goethe se caracteriza por un espinosismo muy particular, en el que él mismo advirtió y señaló sus propios puntos de ruptura con el holandés; lo mismo que, pese a la influencia decisiva del sefardí, no constituyó la única influencia que coayudara a configurar: una cosmovisión holística e integrada, que no separaba esta realidad de la divina, especialmente gracias a un vívido sentido de la vivencia; y un panteísmo que se ha referido como «estético», «artístico» o «poético» y que nosotros también denominamos *lúdico*.

### 3.1.2.- El panteísmo de Goethe sin Espinosa.

Goethe, figura capital de la cultura alemana, ya desde su juventud como adalid del prerromanticismo alemán —en la vanguardia del movimiento del «Sturm und Drang»—, no se sustrajo —por el contexto que acabamos de señalar— a la reflexión sobre la filosofía de Espinosa; especialmente de su *Ética* (título que no ha de conducir a equívoco, ya que también constituye una sistematización de la metafísica que la

316– (HA 12: MR §49: 372), en la edición tipo de Hecker: MR §807, trad. en: (GOETHE, 1993: MR §807: 190) y (2003: VII: MR §805: 324).

sustenta). Si bien —tal como da cuenta la investigación realizada por Wilhelm Dilthey<sup>317</sup>— hubo que esperar al invierno de 1784 a 1785 —nueve años después de su llegada a Weimar— para que lo leyera por primera vez, en compañía de Charlotte von Stein —su amiga en ese momento—. A partir de este estudio, Goethe le dictó un ensayo a Charlotte sobre Espinosa. Lo analizaremos más adelante, pero antes daremos cuenta del panteísmo de Goethe antes de su llegada a Weimar. Pues la aproximación a Espinosa no se produce desde un punto inicial cero —por así decir— sino que parte de una trayectoria previa marcada por sus propias tendencias particulares.

En primer lugar, hemos de reparar en la infancia de Goethe, donde él mismo da cuenta de su excepcional sensibilidad para una relación con lo divino desde este mismo mundo; a través de la naturaleza en toda su dignidad con una divinidad que, por ello, no pierde su más elevada dignidad.

En las últimas páginas del Libro I de su *Dichtung und Wahrheit* (1811-1830),<sup>318</sup> hacía referencia a la religiosidad de su infancia: «[L]os niños [...] disfrutábamos de una instrucción religiosa continua y progresiva». Y proseguía señalando la insatisfacción que le producía el protestantismo eclesiástico que recibían, pues «no era más que una suerte de árida moral» y donde la doctrina —a falta además, como señalaba, de ingenio en las exposiciones— «no podía ser grata ni al alma ni al corazón». Desde ahí Goethe explicaba la diversificación que experimentó el *protestantismo* —o *reformismo*, según se mire—, con todo el debate de ideas sobre las cuestiones religiosas; que incentivaron en él advertir lo que entendió que las suscitaba: «[L]a única intención en todos ellos era la de aproximarse más a la Divinidad». De este modo, —continúa— se le ocurrió aproximarse «de forma directa a ese gran Dios de la naturaleza, creador y conservador del Cielo y de la Tierra»; dirigiéndose a esa Divinidad —característica del protestantismo— tomó como referencia al Yahveh del *Antiguo Testamento*, pero que había olvidado la ira, gracias a la belleza del mundo: «El Dios en directa relación con la naturaleza, a la que reconocía y amaba como a su propia obra, me parecía el verdadero Dios». Así, al no alcanzar a darle una forma concreta, entonces —seguía— «a este Ser» lo buscó «a través de su obra». E inspirándose —como indicaba— en el *Antiguo Testamento*, realizó por su propia cuenta y en completa soledad (humana) —cuando tan sólo contaba seis años— la siguiente ceremonia: conjuntó una serie de productos naturales que representarían «una metáfora del mundo» de un «modo alegre y significativo», sobre los cuales una llama habría de representar el deseo humano de ascender hacia «su Creador» (la cual al final substituyó por la lenta combustión de perfumes de varillas, cuyo suave humear se ajustaba mejor —que una llama— a lo que su «ánimo» entonces sentía); todo ello había de conformarse en un altar. Así, todo dispuesto (en un bonito atril rojo y floreado, y un recipiente de porcelana para las varillas), aguardó a la salida del sol... ¿Cómo encendió los perfumes? Con la misma luz solar, prendiendo su ofrenda a través de una lupa. De este modo, «[t]odo aconteció según mis deseos, y la ceremonia resultó perfecta.», conservando el altar como un adorno en su habitación mediante una armónica disposición en la que destacaban los minerales —para los demás—; sin embargo, Goethe «sabía mejor que nadie lo que aquello guardaba en silencio.»

---

317– Especialmente en: (DILTHEY, *op. cit.*: «Goethe y Spinoza»: 361-389).

318– (GOETHE, 2010: 58-60).

Pese a que a la anterior experiencia le sucedió otra similar de un balance final opuesto,<sup>319</sup> podemos reconocer en Goethe a un ser singular, con una temprana e inocente inclinación al «Deus sive Natura» de Espinosa y en el que resonaba el paganismo europeo ligado a la Naturaleza. Sin embargo, aquí, en compatibilidad con este esquema inmanentista —donde la Divinidad por inmanente no pierde la excelsísima dignidad que se le atribuye en los esquemas que lo sitúan más allá en una trascendencia—, también podemos entender este enfoque dentro del *paradigma de santificación* de las cosmovisiones que sitúan a la Divinidad en un plano trascendente; el cual —más compatible que incompatible con el panteísmo— entiende a la Creación como templo de la Divinidad. Y aunque sea ciertamente residual en los cristianismos de «Occidente», no por ello es justificación para ignorarlo y, así, lo explicitamos.

En segundo lugar, se encuentra el interés que por lo místico experimentó Goethe en su juventud sintiéndose atraído por la mística europea representada por el también alemán Agrippa de Nettesheim (1485-1535) o el suizo Paracelso<sup>320</sup> (1493-1541) y así se familiarizó con las concepciones organicistas, donde en Agrippa la naturaleza se presentaba como un organismo completamente interrelacionado y vivificado por una esencia presente en todas sus manifestaciones; o donde en Paracelso se explicaba por la existencia de una íntima conexión y correspondencia entre el *macrocosmos* y el *microcosmos*, en la que el ser humano representaba un estado intermedio. Aunque para el suizo en todo lo existente se producía una correspondencia, una fractalidad —podríamos decir con un término actual—, ya que tenía presente la idea de que: en todo está el Todo o el Todo está en todo; y, de este modo —para Paracelso—, la Divinidad está presente en todo. Pues de la Divinidad —o Dios— ha surgido el *macrocosmos* y, con él, la multiplicidad de *microcosmos* en él; siendo el ser humano un lugar especial donde se da cabida a la Totalidad de un modo —por decirlo así— privilegiado. De esta forma, en este panteísmo del Renacimiento la naturaleza era concebida —como resume la filósofa Teresa Kwiatkowska— no como simplemente lo creado, como *natura naturata*, sino como el proceso de creación mismo, como *natura naturans*. Pues «[l]a naturaleza va más allá de la simple creación, participa en la esencia divina original que la impregna toda.»<sup>321</sup>. A este respecto, a partir del *Diccionario* de Pierre Bayle Goethe conoció a Giordano Bruno (1548-1600), y también tuvo noticia de Espinosa.<sup>322</sup> A quien, en ese momento, lo valoró lamentándose de que «a esta doctrina tan pura [el panteísmo renacentista] le haya salido un hermano tan feo como el spinocismo».<sup>323</sup> Este juicio estuvo debido a sesgada exposición de Bayle sobre pensamiento del sefardí, que tiempo después le moverá a Goethe a valorar la obra del francés como «tan valiosa y útil por su erudición y agudeza como ridícula y dañina por sus chismes y habladurías». Y concretamente al respecto del artículo sobre Espinosa, Goethe expuso que Bayle lo presentaba como ateo y juzgaba sus posiciones como de «extremadamente reprobables»; aunque, no obstante, Bayle reconocía que a nivel biográfico la vida de Espinosa había sido ejemplar. Esta ambivalencia extrañaba en extremo a Goethe, porque: «¿[C]ómo va a brotar una vida grata a

319– En esta segunda, las velas de olor que prendió chamuscaron parte del altar y con ello concluyó que este suceso había sido «como una indicación y advertencia de lo peligroso que resulta querer acercarse a Dios por tales caminos.»

320– Philippus Theophrastus Bombast von Hohenheim.

321– (KWIATKOWSKA, 1997: 146).

KWIATKOWSKA. (1997): «La naturaleza en el Renacimiento y la *visione* de Giordano Bruno», en *Iztapalapa*, nº 41, enero-junio año, pp. 143-154.

322– BAYLE. (1702): *Dictionnaire historique et critique* (2 vols.) [Otras fuentes lo referencian entre 1695-1697].

323– (Cfr. DILTHEY, *op. cit.*: 368).

ojos de Dios y de los hombres a partir de unos principios reprobables?».<sup>324</sup> Esta apreciación responde a la característica integridad que forma parte de la comprensión de Goethe, que es una constante en su pensamiento, y que —en este caso— no disocia la forma de vida de la cosmovisión. Bayle, además de esta exposición —que distingue entre el ámbito teórico y biográfico—, introdujo en el estudio de Espinosa un método comparativo que lo presentaba como una actualización del antiguo hilozoísmo;<sup>325</sup> lo cual contribuyó a relacionar al pensamiento de Espinosa con el panteísmo renacentista, la Cábala o algunas doctrinas orientales. De este modo, resulta más comprensible que Goethe lo conectara —en continuidad con el panteísmo renacentista— a la antigüedad; pues entonces apenas conocía a Espinosa, salvo deformaciones como la de Bayle. Por lo que constituyeron referentes para el panteísmo de Goethe —o emanantismo, como identifica Dilthey<sup>326</sup>— los siguientes: la teoría del alma del mundo —donde la totalidad del mundo se concibe como un organismo y de la cual dejó constancia el mismo Platón—, el estoicismo romano,<sup>327</sup> el naturalismo de Lucrecio —*De rerum natura* (La naturaleza de las cosas)— y especialmente el panteísmo de G. Bruno. De la importancia de la filosofía del nolano para estas concepciones, que encontraron continuidad —no estricta, evidentemente— en Espinosa, da cuenta el mismo Jacobi en sus *Cartas...* donde —en el pasaje donde expone el objetivo de su obra— refiere:

«Mi principal objetivo con este resumen no es otro que el de acercar Bruno a Spinoza, y exponer así en mi libro la *summa* de la filosofía del ἐν κἀί παν [Hen kai Pan, Uno y todo]. [...] Difícilmente se puede ofrecer un esbozo más puro y bello del panteísmo, en sentido amplio, que el trazado por Bruno. En él se aprende a conocer esta doctrina a través de las diferentes formas que está forzada a tomar, para reconocerla allí donde se halle; más aún, se capta, tan clara y detalladamente como es posible, su relación con otras doctrinas, con el fin de conocer exactamente su procedencia.»

JACOBI<sup>328</sup>.

Al haber referido el clima inquisitorial, de persecución, por abordar temas tan sensibles para la cosmovisión hegemónica, entre una ciencia mecanicista —que se abría camino— y una religión monoteísta y trascendente —en retroceso—, no podemos obviar que el mismo Bruno fue encarcelado y condenado a ser quemado vivo en Roma; al negarse a abjurar de sus doctrinas.<sup>329</sup> No podemos entrar ahora en ello, nos basta haber esbozado ya los rasgos básicos que permiten comprender la receptividad e influencia en Goethe de la mística y de las concepciones organicistas y unitarias del universo, que tenían en el Renacimiento a sus representantes más significativos y —entonces— recientes. En conjunto, reflejan aquellas influencias y referentes que fueron labrando la trayectoria de los intereses de Goethe; impulsados desde esa especial sensibilidad, que ya se manifestaba en su infancia —como ya hemos mostrado—.

324– (GOETHE, 2010: Libro XVI de *Poesía y verdad*: 700).

325– Doctrina que establece que la materia está animada, operando en base a la analogía entre materia y organismo. Sin embargo, está muy próxima a lo que se ha denominado *panpsiquismo* cuya base es la analogía entre materia y psique. Así, dentro de una demarcación, donde ambos conceptos se muestran muy próximos, han sido *hilozoístas* filósofos antiguos como Tales de Mileto, para el que la *psique*, lo viviente, estaba mezclada con todas las cosas de manera que «todo estaba lleno de dioses»; también Anaxágoras con su doctrina del *nous* que puede interpretarse como que todo está movido por un ser viviente. En fechas más cercanas, el pensamiento de Ernst Haeckel también ha sido comprendido dentro del *hilozoísmo*.

326– (DILTHEY, *op. cit.*: 368).

327– Por ejemplo, Goethe copió de Cicerón la cita: «Y como todo está impregnado y lleno de sentido eterno y de espíritu divino, los espíritus de los hombres deben ser movidos también por su parentesco con los espíritus divinos» (CICERÓN, *De divinatione*. Cfr. DILTHEY, *op. cit.*: 367).

328– (JACOBI, *op. cit.*: 65).

329– Así falleció un 17 de febrero de 1600, en el Campo dei Fiori (la plaza de las flores) de Roma.

En tercer lugar, antes de arribar a Espinosa —con su lectura directa en el invierno de 1784 a 1785—, nos encontramos con el periodo en el que Goethe llegaba a Weimar y en la que ya había comenzado a publicar de manera significativa, como es el caso de su célebre novela *Werther* (o *Las cuitas del joven Werther*), publicada en 1774. En esta época, reparamos en la influencia que descubrió Dilthey en su excelente ensayo «Goethe und Spinoza» —que ya hemos referenciado—. En él, siguiendo la investigación de Rudolf Steiner —durante sus trabajos de edición de la obra científica de Goethe para la «Sophie Ausgabe»— que aclaraba la autoría del ensayo «Die Natur» (La naturaleza) —publicado de manera anónima en 1783 en *Tieferer Journal* y que se atribuía a Goethe cuando con toda probabilidad corresponde a Georg Christoph Tobler (1757-1812)—, Dilthey descubrió la importante influencia —a través de Tobler y de Herder— del inglés Anthony Ashley Cooper, conde de Shaftesbury (1671-1713); a la que se sumaba la del propio Goethe —baste por ahora advertir que se le atribuyera a él y no a Tobler—. De esta manera, Dilthey investigó sobre la influencia que ejerció el conde inglés en la Alemania de la época, que fue relevante hasta el punto de afirmar:

«Shaftesbury ha ejercido una influencia sobre toda esta época estética, sobre Wieland, Herder, Goethe y Shiller [sic], que se puede parangonar con la que ejerció Spinoza. Ambos pensadores [Shaftesbury y Espinosa] conducen a Giordano Bruno.»

DILTHEY<sup>330</sup>.

Como hemos visto más arriba, la influencia ejercida por Espinosa fue imprescindible para comprender a la «Goethezeit», lo mismo que Bruno se perfila —además de como uno de los más destacados representantes del panteísmo renacentista— como un punto de encuentro del panteísmo «occidental» (precisamente en una época que recogía el pasado clásico y, a la vez, rompía con la asimilación del que éste había sido objeto —especialmente por el aristotelismo escolástico—). Así, estamos aproximándonos a las contribuciones que enhebran lo que podríamos referir como corriente panteísta europea, en la que se sitúa Goethe. Por ello —antes de la lectura directa de Espinosa por Goethe—, reparamos en esta importante influencia a través de la cual comenzaremos a adentrarnos en el peculiar panteísmo goetheano, en contraste con el espinosista.

Shaftesbury, es considerado uno de los principales representantes de la «moral del sentimiento» que se contrapone a las concepciones pesimistas entre las que destaca la de Thomas Hobbes (1588-1679); el cual concibió al ser humano como básicamente antisocial: «homo homini lupus»: *el hombre es un lobo para el hombre*; o «bellum omnium contra omnes»: existe una constante situación de *guerra de todos contra todos*. En cambio, para Shaftesbury, el sentido moral es algo innato, se fundamenta en la vivencia interna y en cada individuo de una especie animal tiende a procurar el bien: propio, el de sus semejantes y, en definitiva, el de su especie. Pues el amor a sí —que todo individuo experimenta— se articula a través de un sentimiento de «simpatía» que conduce a favorecer una armonía en la vida social. No obstante, entre las inclinaciones intrínsecas humanas también se encuentran las antisociales y el mero egoísmo, pero ante ello es posible —según Shaftesbury— anteponer afectos reflexivos cuyo ideal corresponde al de la armonía cósmica e individual, que queda señalado por el ideal clásico de «lo bello y lo bueno». Esta brújula —por decirlo así— no depende de un condicionamiento externo, basado el premio o castigo social, sino en un vivencia íntima, profunda, que puede referirse como religiosa y que abre al «entusiasmo» entendido como

330– (DILTHEY, *op. cit.*: 370).

un sentimiento interior —no a un actuar inflexible e invasivo, fanático—. Así pues, nuestro punto de partida estará constituido por este sentimiento fundamental de la vida, donde se destacan la *simpatía* y el *entusiasmo* como dos de sus articulaciones fundamentales.

El contexto de este sentimiento en Shaftesbury no debe entenderse como el de un mero acompañamiento sino que contiene una atmósfera —por así decir— que se conjuntó sinérgicamente con las propias inclinaciones del conde —miembro de la Cámara de los Lores—. Pues, este sentir se correspondía con una situación de cierta plenitud —«feliz» como la refirió Dilthey<sup>331</sup>—, ya que gozaba de una situación individual acomodada —como miembro de la alta nobleza inglesa— y, a la par, exteriormente, la conflictividad era baja —de una cierta paz entre monarquía, aristocracia y burguesía—, y tenía lugar un momento de “progreso” —que, al encontrarse en la zona alta de la pirámide social, favorecía el sentimiento de dicha—. En Shaftesbury, a su vez, favorecía un recogimiento interior que se aunaba a la contemplación, permitiéndole advertir el paralelismo entre el propio proceso de formación y el que tiene lugar en el resto de la Naturaleza; y de ahí a un gozoso sentimiento de vida que no se agotaba en uno mismo sino que se abría con benevolencia hacia lo que le rodeaba: reconociéndose más allá de sí (del Ego estrecho). De esta forma, Shaftesbury, a partir de este vivir —que desde una armonía interior se abre a reconocer una exterior—, recogió en el ámbito de la historia del pensamiento todo aquello que concordaba —desde la antigüedad al Renacimiento, en la línea que hemos señalado anteriormente— y le servía para comunicar mejor su propia cosmovisión *vivida*. Pero no tanto para entrar en disputa con otras cosmovisiones sino como parte de este desarrollo interior expansivo.

Si atendemos a este *sentimiento de la vida* que se experimenta de forma *autogozosa*, lo podemos identificar también en el *Werther* (1774),<sup>332</sup> tanto en un sentido interno como externo:

«¡Ay de mí! Nadie me dará el amor, la alegría, el goce de las felicidades que yo no siento dentro de mí. Y, aunque yo tuviera el alma llena de las más dulces sensaciones, no sabría hacer dichoso a quien en la suya careciese de todo.»

GOETHE<sup>333</sup>.

Pues en esta cita de la famosa novela epistolar, Goethe ponía de manifiesto la decisiva importancia de la conciliación o reconciliación con un@ mism@; hasta el punto que es condición necesaria —y casi suficiente— para una vivencia gozosa. En lo que —no haría falta decirlo— la carencia que cierra las puertas a la dicha de la *psique* no tiene nada que ver con las posesiones materiales o los reconocimientos sociales sino con algo que sólo ella se puede autootorgar. Resulta inevitable no conectar esta sabia consideración, con la filosofía de Hölderlin tal como expone Octavi Piulats en su obra *Lecciones sobre Hiperión*,<sup>334</sup> ya que estamos hablando del *ensayo de unificación* previo a los restantes: el que se produce en sí y sólo se puede producir en sí. Aunque evidentemente las circunstancias pueden dificultarlo en extremo o favorecerlo —como hemos indicado en el caso de Shaftesbury—. Esta armonización interna que el inglés califica de «dicha suprema de los hijos de la tierra»,<sup>335</sup> permite y, a la vez, favorece la receptividad de todo lo

331– (*Ibidem*: 371).

332– Lo que no significa que se deba a una influencia del londinense sino que puede constituir un importante aspecto en común.

333– (GOETHE, 1969: 1772/10/27: 120).

GOETHE. (1969): *Werther*, Madrid: Salvat-Alianza [trad. de *Revista de Occidente*].

334– PIULATS I RIU. (2001b): *Lecciones sobre Hiperión. Ensayo sobre la filosofía de la unificación de F. Hölderlin*, Bcn-Zaragoza: EUB-Mira.

335– (Cfr. DILTHEY, *op. cit.*: 371).

armónico en el universo. Para ejemplificarlo, podemos volver la vista al faro hölderliniano: tanto en el *ensayo del amor de pareja* —distinto de la mera pareja— y en el *eremita, la unificación* con la naturaleza salvaje —no manipulada por el ser humano—, se produce una cercanía con esa inefable armonía que es mucho más complicada hallar en las sociedades humanas (al menos, en general, desde el Neolítico). Este tipo de vivencia, apoyada en una cosmovisión, pero fundamentalmente y primordialmente *vivencia*, constituye la base para aquella *íntima identificación* que propuso Goethe —como metodología científica<sup>336</sup>—; donde tiende a desaparecer la dualidad sujeto-objeto y por la cual —volviendo a Shaftesbury— se «[p]ercibe en sí mismo la afinidad de la fuerza formadora con la del universo.». Donde «[c]ada círculo de la vida tiene su regla y su propia dicha, y cada parte del todo se halla abarcada en una armonía superior.»<sup>337</sup>. Aunque su aspecto negativo, o poco constructivo, es —según también Dilthey— su tendencia a desoír aquello discordante y que encontró su reflejo en las escasas polémicas que Shaftesbury mantuvo con su época;<sup>338</sup> mientras que lo concordante se asimilaba a la intimidad. No obstante, esta receptividad selectiva no conducía —como vemos— al solipsismo ni al egoísmo mezquino. En todo caso, a lo que con un oxímoron —capaz de crear un nuevo significado— podemos nombrar: «egoísmo solidario». Pues en Shaftesbury se compaginaba —como algo normal— la congruencia entre el propio esfuerzo por un perfeccionamiento gozoso de la propia existencia y una buena voluntad hacia los demás; que eran acompañados de los ideales de armonía, gozo y perfección.<sup>339</sup> De esta forma —como expone Dilthey— la relación entre: (a) el impulso por la perfección gozosa de la vida individual; y (b) la benevolencia hacia los demás, depende de: (A) una armonía integral en el individuo sustentada en la unidad de la fuerza interna ordenadora y actuante, que concuerda con: (B) una técnica interna del universo que produce la belleza y armonía en el Todo.<sup>340</sup> Por tanto, esta correspondencia fractal entre el interior y el exterior, en la unidad de la Naturaleza, contribuye a esclarecer que en nuestra vida interior se encuentren las claves que permiten a cada un@ seguir en la vida una dirección adecuada, sintonizada con el resto. Aquí se podría plantear una matización al enfrentar lo que no puede por menos que calificarse del extravío humano (en las guerras, la opresión, la injusticia, la crueldad...), donde la privilegiada posición de la que gozó —y supo mantener— Shaftesbury, quizá no le favoreciera para advertir que hay circunstancias donde la autonomía individual se ve fuertemente comprometida; aunque sin, por ello, llegar a desaparecer. Sin embargo esto nos llevaría demasiado lejos —se trata en suma del problema ante el “mal”— y evidentemente no podemos acometerlo ahora.

Finalmente —según nuestra propia interpretación— deseamos destacar tres elementos: por un lado, el *sentimiento de vida* en Shaftesbury puede expresarse como un sentirse bien con uno mismo, desde la interioridad. Advertirlo de esta forma, tiene unas consecuencias decisivas no sólo para explicar a Goethe sino para el conjunto de esta investigación —de ahí que nos acabemos de detener en ello—. Por otro lado —aunque derivada de lo anterior—, la *simpatía* que tiende a reconocer, a amar, a la propia especie

336– (HA 12: MR §509: 435).

337– (DILTHEY, *op. cit.*: 371).

338– Básicamente dos, contra: (a) el falso entusiasmo de la negación del mundo, que era lo opuesto a lo que él sentía como belleza y perfección de vida; y contra (b) la filosofía de su época que poco podía aportarle para su proyecto vital, comprometido en la estructuración de su interioridad (*ibídem*: 372).

339– Sobre este enfoque no podemos hacer por menos (pues aquí no podemos abordarlo) que dejar constancia de la semejanza con la manera interrelacionada con la que el ecofilósofo Arne Næss comprende la mutua dependencia de los *procesos de autorrealización y de identificación*.

340– A ésta última Dilthey la califica de «"legalidad" mecánica» (*ídem*); aunque nosotros no percibimos tal mecanicidad.

partiendo de un@ mism@, constituye la base de una expansión más simbiótica con otras especies y, así, hacia un reconocimiento cósmico. Este elemento es muy importante en relación a la disposición hacia la *empatía* y la *identificación*, que es un elemento fundamental, también, de nuestra investigación. Por último —también en relación con lo anterior—, encontramos un cierto *optimismo vital*, que puede ser señalado directamente en el *entusiasmo*. El cual, aunque sea básicamente interno, es el que permite aunarse con la *simpatía* hacia una implicación en este mundo durante nuestra existencia en él. Esto conlleva un cierto optimismo que podemos nombrar como *confianza*; la cual es también un elemento importante y, además, uno que permite dilucidar mejor cuestiones decisivas en torno a algunas ideas paradigmáticas de «Occidente». Nos ocuparemos específicamente de ello —como hemos dicho— más adelante, pero consideramos conveniente irlo destacando.

### 3.1.3.- Contexto en torno a «Die Natur», base de la concepción de la Naturaleza goetheana.

La redacción del ensayo «Die Natur» (La Naturaleza) publicado anónimamente en 1783 no fue obra de Goethe: él mismo se lo confesó en una carta a Knebel del 3 de marzo de 1783.<sup>341</sup> Pero gracias a las investigaciones de Rudolf Steiner —que recogió Dilthey<sup>342</sup>— se sitúa en el verano de 1781 y corresponde con casi total seguridad a la mano del teólogo suizo Tobler, quien —como investigó Dilthey— muy probablemente se inspiró inicialmente en la rapsodia filosófica de Shaftesbury *The Moralists...*;<sup>343</sup> posteriormente, el teólogo suizo le compartiría una primera versión a Goethe en Weimar. Puesto que Tobler por aquella época residía en Weimar, probablemente había seguido a Goethe —por su prestigio y su enorme influencia en su entorno weimariano— y Goethe posiblemente vio en él un interesante interlocutor; ya que Tobler gozaba de prestigio como filósofo. Fruto de este intercambio, el ensayo «La Naturaleza» adoptó la forma final con la que fue publicado.

Por otro lado, existe el testimonio de la influencia de Shaftesbury en Herder en su cántico a la naturaleza situado en el «Libro de la condesa» (1773), para la que elaboró —de manera manuscrita— la rapsodia de Shaftesbury;<sup>344</sup> y teniendo en cuenta que la amistad entre Goethe y Herder se afianzaba en 1783, también hemos de considerarlo en el contexto del ensayo.

Goethe y Herder se conocieron a finales de 1770 en una taberna de Straßburg sin haberlo planeado, desde entonces habían tenido relación. En los años iniciales de su relación, se destacó la influencia de

---

341– (Cfr. SÁNCHEZ MECA, *op. cit.*: xxxi).

342– (DILTHEY, *op. cit.*: 370).

343– Según la hipótesis de Dilthey, «resulta lo más probable que Tobler, inspirándose en la rapsodia de Shaftesbury [ \* ], concibió un himno a la naturaleza y llevó a él las ideas afines de Goethe» (*íd.*). Una edición de la \*Rapsodia se recoge en: (SHAFTESBURY, 2000: 231-338).

SHAFTESBURY. (2000): *Characteristics of Men, Manners, Opinions, Times*, N.Y.: CUP [ed. L. E. Klein] [Características de los hombres, costumbres, opiniones, tiempos] [título completo de la \*Rapsodia: *The Moralists, a Philosophical Rhapsody, Being a Recital of Certain Conversations on Natural and Moral Subjects* (Los moralistas, una rapsodia filosófica, como relación de ciertas conversaciones sobre naturaleza y moral)].

344– (DILTHEY, *op. cit.*: 370). Dilthey se apoya en los trabajos de B. L. Suphan (1845-1911), donde destaca: los puntos de conexión entre Shaftesbury y Herder en «Die Natur»; y, así, la recepción de la *Rapsodia* de Shaftesbury por Herder: (SUPHAN, 1891: «Goethe und Spinoza»: 13 y 26), (1887: 69) y (SUPHAN en: HERDER, 1877-1913: XXII: 350n).

SUPHAN. (1891): *Festschrift zur Säkularfeier Friedrich-Wederschen Gymnasium*, Berlín. SUPHAN. (1887): «Goethe und Herder», en: *Deutschen Rundschau*, nº 52, pp. 63-76. HERDER. (1877-1913): *Sämtliche Werke*, Berlin: Weidmann (33 vols.) [Obras completas].



Herder sobre Goethe, especialmente descubriéndole un universo cultural (desde Homero, J. G. Hamann,<sup>345</sup> los poemas de Ossian,<sup>346</sup> Shakespeare y la poesía popular). Fruto de la misma, Herder llegó a Weimar el 2 de octubre de 1776, gracias a la mediación de Goethe para procurarle el puesto de superintendente general del Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach. Pero aún así atravesaron una época de distanciamiento y hasta agosto de 1783 no entablaron verdadera amistad.<sup>347</sup> En esa época, Herder estaba elaborando su obra *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit* [Ideas para la filosofía de la historia de la humanidad] (1784 a 1791); de cuyos primeros capítulos del primer libro realizó una lectura pública en diciembre de ese mismo año. Así, por esas fechas —de acuerdo con la investigación de Dilthey<sup>348</sup>— Herder se encontraba trabajando en *Ideen...* y es muy probable que en dichos momentos el intercambio con Goethe tuviera ese escenario de inquietudes; que coincidía con el inicio de los estudios naturales de Goethe después de su llegada a Weimar y con el haber alcanzado ideas importantes que fundamentarían sus investigaciones posteriores. Lo que concuerda con que Goethe dejó constancia de que «[e]n el primer volumen [de *Ideen...* de Herder] hay muchas ideas que son mías.»<sup>349</sup> Así, a través del ensayo «Die Natur» —publicado ese año y escrito desde hacía exactamente dos—, Goethe inició su influencia sobre Herder. Pues, éste tuvo acceso y lo usó, ayudándole en el conocimiento de los diversos modos en los que actúa la «técnica de la naturaleza» y a ésta como una unidad y totalidad divinas, esencialmente viva —no meramente mecánica— y dotada de finalidad —la de desarrollarse a lo largo del tiempo—. Pero esta influencia —como reconoció el mismo Goethe<sup>350</sup>— fue bidireccional, constituyéndose sobre la base de una coincidencia de ideas entre las que destacó la manera de concebir a la naturaleza —que acabamos de referir—; fruto de ello se produjo un fructuoso intercambio intelectual para ambos.

Finalmente, el punto de encuentro y de afianzamiento que proporcionó Shaftesbury a estas confluencias (Tobler-Goethe-Herder) fue una concepción de la naturaleza desde la sensibilidad estética o capacidad artística. Por la cual, la Divinidad —o «el Ser inconmensurable» como lo denominaba Dilthey— se ha expandido en los infinitos seres individuales; actuando en ellos, vivificándolo todo y actuando como una fuerza artística formadora. Lo que permite comprender el tratamiento como sujeto que Shaftesbury le otorgó a la Naturaleza —al hablarle— y éste mismo tratamiento dio origen a «Die Natur» de Tobler-Goethe.<sup>351</sup>

---

345– Lo hemos presentado en el «1.5» como un destacado opositor al racionalismo ilustrado que junto a sus tendencias místicas, pietistas y rosacrucianas le valió el apodo de «el mago del Norte». Además, fue uno de los más destacados impulsores del «Sturm und Drang». Goethe le conoció a través de Herder, pero nunca personalmente. No obstante, este contacto mediado, no excluyó la influencia de Hamann sobre Goethe; quien estuvo al tanto de su obra, llegando a plantearse en 1812 el encargarse de la edición de sus obras completas. Hamann se relacionó estrechamente, además de con Herder, también con Kant y con Jacobi.

346– Poemas publicados en 1760 por James Macpherson (1736-1796), que supuestamente estaban traducidos del gaélico al inglés y eran originales del bardo y héroe escocés del siglo III: Ossian. Pero en realidad Macpherson los había escrito él mismo. Posteriormente fueron traducidos al alemán y de ahí Herder conoció de estos poemas. A partir de ellos —al margen de su autenticidad—, Herder valoró la poesía de los pueblos «primitivos», que le remitían al ahogo de la sensibilidad por la cultura de su época y añoraba esa sensibilidad perdida —¿qué diría de nuestro presente?— en el que el oído, el tacto, el movimiento... desempeñaban un papel que en su momento coetáneo ya resultaba desconocido.

347– Concretamente el 28 de agosto, justo en el 34 cumpleaños de Goethe. Aunque en 1795 se produjo una ruptura entre ambos y su relación no llegaría a recuperarse.

348– (DILTHEY, *op. cit.*: 381).

349– (Cfr. *ídem*).

350– (Cfr. *ibídem*: 382).

351– (*Ibídem*: 370-371).

### 3.2.- La Naturaleza en Goethe.

#### 3.2.0.- Una particular lectura de Espinosa.

En este conjunto de apartados, continuamos la trayectoria que hemos iniciado en la relación con su contexto religioso y filosófico; especialmente en cuanto a contextualizar el panteísmo científico goetheano.

#### *La idea de la Naturaleza en Goethe, a partir del ensayo «Die Natur».*

No obstante, el pensamiento y el estilo de nuestro autor *en esa época* se encontraba tan reflejado en el ensayo que fue tomado por su autor, y él mismo le dedicó un ensayo —fechado el 24 de mayo de 1828— casi 50 años después de su redacción: «Erläuterung zu dem aphoristischen Aufsatz „Die Natur“» (“Explicación del ensayo aforístico «La naturaleza»”). En éste Goethe se mostraba algo ambiguo sobre la autoría, pese a afirmar que «Die Natur» «[e]stá escrito por una mano bien conocida». Pero, aunque luego afirma que no se acordaba si fue él o no el autor, lo que más nos interesa es que aclaraba: «[Las consideraciones de «Die Natur»] concuerdan con las ideas que en aquella época mi espíritu se había forjado». Las cuales asignaba a un estadio de su visión del mundo «Komparativ» (*comparativo*), a la par que en éste reconocía:

«Man sieht die Neigung zu einer Art von Pantheismus, indem den Welterscheinungen ein unerforschliches, unbedingtes, humoristisches, sich selbst widersprechendes Wesen zum Grunde gedacht ist, und mag als Spiel, dem es bitterer Ernst ist, gar wohl gelten.»

«Se nota una inclinación a 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.»

GOETHE<sup>352</sup>.

En este ensayo de 1828, Goethe también hace balance de esos cerca de 50 años de estudios naturales —que mediaban con aquel ensayo redactado en 1781— y la consecuente evolución de su visión del mundo (de esa trayectoria él mismo destacaba: el *hueso intermaxilar* en 1786; la *metamorfosis de las plantas* en 1788; el origen del cráneo a partir de vértebras en 1790; y la construcción del «Typus» —*tipo*— en 1795). De esta forma, concluye que a «Die Natur» le faltaba su culminación a partir de «la intuición de los dos grandes impulsos de toda la naturaleza: el concepto de polaridad ['Polarität'] y el de crecimiento gradual ['Steigerung']»<sup>353</sup> —conceptos que abordaremos más adelante—. Así, en 1828 —a los 79 años— se situaba en un momento conclusivo de todo un proceso —de toda una vida podríamos añadir nosotros— que denomina el estadio —frente al *comparativo* anterior— «Superlativ» (*superlativo*) y, así, el examen detenido del ensayo anterior —con esta perspectiva— le provocaba una sonrisa como expresión de los progresos logrados.<sup>354</sup>

Por tanto, a través de las propias palabras de Goethe sobre «Die Natur», vemos que éste ensayo reúne una base con «una inclinación a una especie de panteísmo» que se ha ido ampliando y perfeccionando. Así pues, vamos a perfilar este panteísmo goetheano, sobre la base en la que se sustentan los progresos

352– (HA 13: «Erläuterung zu... „Die Natur“»: 48), trad. en: (GOETHE, 1997: “Explicación de... «La naturaleza»”: 241-242)

353– (*Ibidem*: 242).

354– (*Ibidem*: 240 y 242).

subsiguientes en base a la concepción de Goethe sobre la Naturaleza. Para ello analizamos y comentamos el análisis del ensayo «Die Natur».

En primer lugar, destaca una idea gnoseológica que consiste en la insondabilidad de la naturaleza, la incapacidad humana para comprenderla por entero; aunque se señala la tendencia a irla conociendo: «[E]nvuelve al hombre en la oscuridad y lo empuja eternamente hacia la luz. Le hace dependiente de la tierra, torpe y grave, pero siempre de nuevo le hace despabilar».<sup>355</sup>

«Natur! Wir sind von ihr umgeben und umschlungen —unvermögend aus ihr herauszutreten, und unvermögend tiefer in sie hineinzukommen. [...]

»Wir leben mitten in ihr und sind ihr fremde. Sie spricht unaufhörlich mit uns und verrät uns ihr Geheimnis nicht. Wir wirken bestätigung auf sie und haben doch keine Gewalt über sie.»

«¡Naturaleza! Por ella estamos rodeados y envueltos, incapaces de salir de ella e incapaces de penetrar más profundamente en ella. [...]

»Vivimos en su seno y le somos extraños. Habla continuamente con nosotros y no nos revela su secreto. Actuamos constantemente sobre ella y, sin embargo, no tenemos sobre ella ningún poder.»

GOETHE<sup>356</sup>.

Como podemos apreciar, la coincidencia en la limitación humana para copar los secretos de la Naturaleza-Divinidad, es completa; esto representa una diferencia respecto a Espinosa que tiene una mayor confianza en la capacidad para captarla —volveremos sobre ello en el apartado siguiente—. Pues, nuestra incapacidad cognoscitiva tiene que ver con la imposibilidad de captar lo infinito desde una situación finita: «Se ha reservado un significado propio omniabarcante, que nadie puede captar». El cual en absoluto se vincula con una ausencia de inteligencia o caos absurdo sino «[h]a pensado y medita constantemente, pero no como un hombre, sino como naturaleza». Por tanto, en coherencia con lo expuesto, pensar y meditar como ser humano estaría comprendido dentro de su modo de pensar, pero —lo infinito— no se agotaría en él.

Esta concepción que concede inteligencia más allá de lo humano —y no sólo dirigido a lo divino situado un plano trascendente—, desde nuestro punto de vista, apunta en la dinámica en la Naturaleza a alguna suerte de sentido de la existencia y no una ausencia de significado; tal como posteriormente se ha concebido —por influencia del darwinismo o neodarwinismo— como un azar (sin sentido). Podemos ahondar en esta noción de Goethe a través del testimonio de su secretario Eckermann durante los últimos años de su vida, a partir del concepto de lo «demónico». Donde, según éste, Goethe en 1831 —un año antes de su fallecimiento— mantiene la noción de la incognoscibilidad: «Lo demónico es aquello que no se puede resolver por medio de la razón ['Vernunft'] ni del entendimiento ['Verstand']. Es algo que no reside en mi naturaleza;<sup>357</sup> sin embargo, estoy sometido a ello.» Pues se manifiesta «en la naturaleza entera, tanto en la invisible como en la visible [...] en una capacidad de acción decididamente positiva.», que es especialmente advertida —interpretamos como un indicador de intensidad pues sigue permaneciendo desconocida— en los acontecimientos que somos incapaces de comprender.<sup>358</sup> Justamente, en «Die Natur»

355– (*Ibidem*: «La Naturaleza»: 239).

356– (*Ibid.*: 237-238), orig. en: (HA 13: «Die Natur»: 45).

357– Pues se compara con personajes que caracterizaba especialmente por lo *demónico*, como Napoleón o el duque, y su amigo, Carl August; los griegos —según explicaba Goethe— tenían a dichos individuos por semidioses.

358– (ECKERMANN, *op. cit.*: 1831/03/02: 536-537).

se afirma lo que hemos expuesto: «Es astuta, pero con buenos fines, y lo mejor es no darse cuenta de su astucia.»<sup>359</sup>.

La exposición que hace Eckermann —de la jornada registrada previa a esta conversación— nos parece tan elocuente que nos entretendremos en ella con tal de ejemplificarlo mejor: Eckermann valorando el cuarto volumen de *Poesía y verdad*, respecto a los tres anteriores, comentaba:

«En éste, en cambio, el tiempo parece haberse detenido, y tampoco se percibe una gran determinación por parte del protagonista. Éste emprende varias cosas, pero no las completa; otras las desea, pero acaba por enfocarlas de otro modo, y, así, en todas sus páginas se percibe una fuerza que actúa en secreto, una especie de destino que trama hilos diversos hasta configurar un tejido que sólo se verá completado en años futuros.»

ECKERMANN<sup>360</sup>.

No entendemos que se esté hablando de la racionalización de un determinado pasado donde todo trata de enlazarse como si hubiera sido previsto y planificado de manera lógica; pues precisamente estamos señalando a la ausencia de este sentido de manera consciente y explícita. Identificamos esta misma idea, por ejemplo, en Nietzsche —quien había leído el testimonio de Eckermann— cuando afirmaba que: llegar a ser lo que se es, implica no barruntar ni remotamente lo que es.<sup>361</sup> Pues —entendemos— que en ocasiones en la trayectoria vital se entretujan tales “hilos” y, de tal forma, que siguiendo un plan previo hubiera sido del todo imposible que se produjeran. Estas consideraciones se muestran conformes con la metodología histórico-genética, que trata de alcanzar el conocimiento de un objeto no a partir de su análisis sin más. Puesto que la «Gestalt», o *forma*, de un *objeto* —su *holografía* en un momento dado— es insuficiente para formarse una idea adecuada de él. Por ello, a partir de la observación en el tiempo de varias «Gestalten», o *formas*, se trata de dar con la «Bildung» o *proceso de formación* y, así, se tiene alguna posibilidad de aproximarse al *plan* que —en diálogo con el ambiente— se va desplegando en ellas y a través de ellas.

Así, Eckermann enlaza esta impresión con lo *demónico* en Goethe —que acabamos de ver—, refiriéndolo como el «innombrable enigma universal y vital». Para explicarlo y explicar nuestra situación de inaprehensibilidad frente a ello, emplea el símil de contemplar un cuadro de ciertas dimensiones: un «gran experto» en arte sabrá advertir las relaciones entre los detalles particulares con lo global —o «universal»— y esta relación se impondrá a otros juicios menores sobre los detalles de los elementos representados o el canon estilístico; en cambio, un lego frente a un cuadro de ciertas dimensiones, la totalidad del conjunto le confundirá, mientras que será capaz de explicar y detallar pequeños elementos y así se entretendrá en ellos. Lo mismo ocurre —relaciona Eckermann— con el gran cuadro que constituye el destino universal y en él los seres humanos desempeñamos ese papel de lego: atrayéndonos los puntos de luz y los trazos hermosos, mientras lo sombrío y desagradable nos repele. Así, al tratar de explicar la totalidad nos sentimos confundidos y en vano tratamos de dar con la idea que nos permita reunir elementos tan contradictorios. Por tanto, aquí hallamos ejemplificada la misma consideración de incognoscibilidad, ya

359– (GOETHE, 1997: «La Naturaleza»: 240-241).

360– (ECKERMANN, *op. cit.*: 1831/02/28: 532-533).

361– Encontramos su eco en Nietzsche —admirador de Goethe— cuando afirma: «El llegar a ser lo que se es presupone el no barruntar ni de lejos lo que se es. Desde este punto de vista tienen su sentido y valor propios incluso los desaciertos de la vida, los momentáneos caminos secundarios y errados, los retrasos, las «modestias», la seriedad dilapidada en tareas situadas más allá de la tarea.» (NIETZSCHE, 2005: 2-§9: 57-59).

NIETZSCHE. (2005): *Ecce Homo. Cómo se llega a ser lo que se es*, Madrid: Alianza [trad. A. Sánchez P., de: \_\_\_\_\_. *Ecce homo. Wie man wird, was man ist*].

que Eckermann —con cierto eco escolástico— admitía que en los asuntos humanos se puede devenir un experto, «pero en los asuntos de Dios sólo podría lograr algo semejante una criatura que estuviera al mismo nivel del Altísimo.»; y en el caso que quisiera transmitirnos esos conocimientos y secretos, no sabríamos comprenderlo ni qué hacer con ellos, sin poder salir sin remedio del papel de lego frente a ese gran cuadro.<sup>362</sup> En esta disyuntiva, resulta decisivo el elemento positivo que aporta *lo demónico* o insondable —que en Shaftesbury tiene igual signo—, pues deriva en una actitud que se asemeja a la actitud de aceptación del estoicismo; pero con una confianza marcadamente optimista y alegre. Lo que de otro modo podría derivar en concepciones marcadas por la desesperación y el pesimismo, como muy claramente en la noción de «voluntad» en Schopenhauer. Lo desarrollaremos mas adelante, pero aprovechamos para ir señalándolo, dada su importancia.

En segundo lugar, en «Die Natur» destaca la comprensión de la naturaleza como una unidad, que se desglosa del siguiente modo: la Naturaleza se halla animada por doquier por un principio unitario y divino —«Vive toda en sus hijos, pero ¿dónde está la Madre?»—. Esto establece una unidad y conexión entre todos los seres particulares desde un enfoque genético; no limitado —aunque sin excluirse— a una cuestión de parentesco sino de un origen común más allá de lo biológico: espiritual. Este enfoque maternal —como reconoce el filósofo Georg Misch (1878-1965)<sup>363</sup>— se distancia del esquema analítico de Espinosa, que distingue entre los modos de la Divinidad: del pensamiento —en las mentes finitas— y de la extensión —en los cuerpos finitos—.

La unidad de —y en— la *Naturaleza* es tal que no debe confundirse con la *naturaleza*.<sup>364</sup> Por ello al inicio del ensayo —como hemos citado anteriormente— se afirma: «¡Naturaleza! Por ella estamos rodeados y envueltos, incapaces de salir de ella». De tal forma, que: «También lo más desnaturalizado es naturaleza [«Naturaleza», escribiríamos nosotros; valga la misma puntualización en lo sucesivo para no resultar reiterativos], también el filisteísmo más ramplón tiene algo de su genio. Quien no la ve por doquier, no la ve en ninguna parte». Por ello —más adelante—, se redondea esta idea: «A sus leyes se obedece incluso cuando nos oponemos a ellas; se actúa con la naturaleza también cuando se quiere actuar contra ella.». En consecuencia, incluso en aquello que suele denominarse «artificial» también es Naturaleza; pues somos «incapaces de salir de ella». Nos encontramos así con el concepto, o comprensión, de todo y de infinito; lo veremos más en detalle cuando abordemos el espinosismo de Goethe.

Esta unidad, sin embargo, no se concibe como una homogeneidad de individuos indistintos sino, al contrario, una indefinida proliferación de formas particulares que son siempre distintas entre sí:

«Es la artista única que, desde la materia más simple, alcanza los más grandes contrastes [...]. Cada una de sus obras tiene una esencia propia, cada una de sus manifestaciones tiene el concepto más aislado, y, sin embargo, forman un todo único.»

GOETHE<sup>365</sup>.

362– (ECKERMANN, *op. cit.*: 1831/02/28: 532-535).

363– En: (DILTHEY, *op. cit.*: 374). Misch fue un filósofo alemán perteneciente a sus coetáneas corrientes vitalistas e influenciado especialmente por Dilthey; justamente en este caso, colaborador en la edición del referido ensayo de Dilthey.

364– Recordamos que por *naturaleza* —con letra inicial en minúscula— nos referimos a ese concepto de lo no humano que se entiende separado de lo humano (por ejemplo: en expresiones como «salir a la naturaleza», asociado a bucólicas imágenes de la Naturaleza intocada por el ser humano como bosques, animales salvajes, cumbres de las montañas...); en cambio por *Naturaleza* —con letra inicial en mayúscula— a Todo.

365– (GOETHE, 1997: «La Naturaleza»: 238), orig en: (HA 13: «Die Natur»: 45).

Por tanto, por paradójico que puede parecer, no hay ninguna contradicción entre individualidad y totalidad, particularidad y globalidad; ya que existe una singularización completa e intrínseca a cada forma particular, que es distinta de las demás, entre especies distintas e igualmente entre los individuos de una misma especie —como nos es especialmente claro en las especies más complejas—; y, al mismo tiempo, se concibe que esta particularización obedece a las mismas leyes, a los mismos procesos, a la misma “mano” y al mismo resultado que conforma una unidad, un todo único. Un todo caracterizado por la proliferación de seres perfectamente individualizados y cohesionados.

De esta forma, en este proceso de creación no se concibe ningún resultado idéntico y, a la vez, el procedimiento es siempre el mismo y la unidad se mantiene en sí. Por lo que podemos establecer una relación entre este esquema de pensamiento y su concreción en uno de los desarrollos más señalados de la ciencia goetheana: la identificación del «Urpflanzen» en el reino vegetal: la «Urpflanze». Pues, podemos advertirlo, si reparamos en el metámero —o, como lo nombra Goethe, *la hoja*— a partir del cual y por *metamorfosis* una planta repitiendo lo idéntico —es decir, otro metámero o *la hoja*— es capaz de formar elementos tan dispares que comprenden desde la raíz, el tallo, las flores hasta los frutos; o, también, en el conjunto de los organismos vegetales identificamos especies —a lo largo y ancho del planeta— tan dispares como numerosas y todas ellas han sido conformadas —de acuerdo con Goethe— según este mismo patrón (para más detalle, véase el apartado: Metamorfosis de las plantas).

Desde otro punto de vista, esta misma forma de concebir podemos rastrearla hasta el pasaje del «Bosque y caverna» del *Fausto*; para advertir de qué manera se vincula con el autoconocimiento (tan célebre en la filosofía desde que Platón escribiera sobre Sócrates):

FAUSTO. — Espíritu sublime [...] [m]e diste la espléndida Naturaleza por reino, y a la vez, poder para sentirla y gozar de ella. No es puramente con fría admiración como me permites contemplarte, sino que me concedes la facultad de mirar en su profundo seno como en el pecho de un amigo. Haces desfilar ante mí la multitud de seres vivientes, y me enseñas a conocer mis hermanos en el tranquilo matorral, en el aire y en el agua. Y cuando rugen la tormenta y estalla en la selva; cuando el pino gigante, al desplomarse, troncha y arrastra consigo ramas y troncos cercanos, y a su caída truena sorda la montaña en sus concavidades, entonces me guías a la segura caverna, me muestras a mí mismo, y se manifiestan las recónditas, profundas maravillas de mi propio pecho.»

GOETHE<sup>366</sup>.

Por un lado, Fausto se dirige al «Espíritu sublime» —o Divinidad— y dice que se le ha permitido contemplarlo en el «profundo seno» de «la espléndida Naturaleza» y pese al abrumador número de seres —orgánicos e inorgánicos—, que identifica, los reconoce como «a sus hermanos». Así, a partir de sacudidas del resto de la Naturaleza que le rodea —que no tiene porqué ser no humana, añadimos nosotros—, se produce un encuentro consigo mismo —la «segura caverna»—. Pero, no con algo accesorio o accidental de sí —como podrían entenderse esas sacudidas desde un punto de vista dualista o escindido— sino como lo más profundo y maravilloso de nuestro propio ser. Lo cual podemos explicarlo a partir de lo que estamos viendo, ya que —a través del reconocimiento de los lazos con el resto de la Naturaleza— al mismo tiempo se identifica nuestro ser más recóndito y auténtico; el menos accidental, el menos aislado y egoico. En otras palabras, a través de la despersonalización —nunca mejor dicho<sup>367</sup>—

366– (GOETHE, 1987, «Bosque y caverna» del *Fausto*: 196-197).

GOETHE. (1987): *Fausto*, Madrid: Cátedra [trad. J. Roviralta y eds. M.J. González y M.A. Vega].

367– Pues la etimología de «persona» responde al latín «persōna» y éste del griego «πρόσωπον», que se traduce por *máscara* —de actor— o *personaje teatral*.

paradójicamente es posible alcanzar la esencia de nuestro ser, ya que alcanzamos aquello más directamente conformado por la Naturaleza o Divinidad; pues aquello que nos singulariza pasa a un tercer plano y a un primero nuestra esencia, común a la esencia íntima de lo demás. De esta manera, podemos comprender mejor que en «Die Natur» se afirme: «Los hombres están todos en ella y ella está en todos.».

Pese a que se concibe que «su taller es inaccesible», se presentan algunos elementos que concretan el modo de operar de la Naturaleza: (a) «[t]iene pocos resortes, pero nunca están inertes, sino siempre operantes, multiformes siempre.»; es decir, los medios de transformación se caracterizan por su sencillez y por constituir un número relativamente reducido. Sin embargo, sus resultados son increíblemente diversos. Además, (b) el movimiento, la transformación constante e inevitable —azuzada por el paso inexorable del tiempo—, es una de sus leyes inamovibles. Tal vez por ello, Goethe a los 81 años le escribía a Friedrich von Müller<sup>368</sup>: «Para no anquilosarse hay que cambiarse, renovarse y rejuvenecerse».<sup>369</sup> Por ello, (c) la muerte es concebida como «un ardid [de la Naturaleza] para tener más vida» —para renovarse—, pues se suceden nuevos «espectadores»/«gozadores» en la eterna transformación que tiene lugar. Pues (d) este acontecer, por el que la Divinidad-Naturaleza se descompone en multitud de seres individuales, supone un comunicarse gozoso con ella misma —lo abordamos en seguida, por ahora sólo lo nombramos—. Y donde (e) las necesidades —*necesidades naturales*, se entiende— son pocas y un resorte de dinamismo que excluye prácticamente la indiferencia: «Suscita necesidades porque le gusta el movimiento [...]. Cada necesidad es un beneficio: tan pronto satisfecha y tan pronto de nuevo vuelta a suscitarse.» Tal vez, por ello, se concreta que (f) la Naturaleza tiene en el instinto de las formas orgánicas una de sus fuerzas configuradoras, en el momento que se afirma: «Hace brotar sus criaturas [...], y no les dice ni dónde vienen ni a dónde van. Sólo deben correr; ella conoce el camino.» Sin embargo —como ya se ha citado—, desde de lo más simple y «sin apariencia de esfuerzo» alcanza lo más elaborado —«los más grandes contrastes»— y «se eleva a la máxima perfección». Por lo que no se puede entender al instinto como ni como el mecanismo único ni tampoco como proyecto de modo de relación entre sus criaturas. Sólo hemos de recordar lo expuesto sobre la unidad y la totalidad de la Naturaleza, para comprender que dentro de esta concepción se incluyen las cualidades humanas más refinadas. Así, la referida ignorancia también se enlaza con la incognoscibilidad —a partir de la cual hemos comenzado a exponer el ensayo— y más bien parece relacionarse con un abandonarse: «A quien la sigue confiadamente, lo estrecha como a su hijo contra su corazón.», que podemos tratar de asemejar al concepto de lo «demónico» de Goethe —que hemos expuesto al abordar la cuestión de la incognoscibilidad—.

Por todo ello, la Naturaleza es concebida como artista, una artista óptima que consigue mucho con medios muy sencillos y cuya obra permanece como velada, aún mostrándose abiertamente. Sin embargo, de ahí se derivó la consideración del arte como el más privilegiado intérprete de la Naturaleza: «Aquel a quien la naturaleza empieza a revelar su secreto ostensible, se siente irresistiblemente atraído hacia su intérprete más digno: el arte.»<sup>370</sup>. Pese a ello —como advierte el goetheano francés Pierre Hadot—, las creaciones

368– Canciller del Ducado y amigo de confianza de Goethe, quien lo designó su testamentario, (1779-1849).

369– (Cfr. GONZÁLEZ; VEGA, 1987: 23).

GONZÁLEZ M. J.; VEGA, M. A. (1987): «Introducción», en: (GOETHE, 1987: 9-99).

370– (GOETHE, 1993, MR §201: 51).

humanas por bellas que sean y por perfectas que sean a nivel técnico, no pueden sobrepasar la perfección de un ser vivo.<sup>371</sup>

Producto y consecuencia de ello, la Naturaleza «[s]e ama a sí misma» ¿Cómo? Al menos gracias a que «tiene fijos eternamente en sí misma innumerables ojos y corazones.». Es decir, al menos, ese amor está experimentado por la totalidad de sus seres. Podemos inferir que esto se traduce en la voluntad de vivir y seguir existiendo, en la valoración de este mundo que experimenta toda criatura. Aunque sin duda la especie humana plantea serios problemas para esta comprensión. Y, ante el difícil problema del mal en el mundo, podemos señalar a la peculiar situación humana que se ha distanciado del curso plenamente natural —aunque no por ello deja de ser Naturaleza— y esto nos sitúa en situaciones extremadamente difíciles de explicar desde el amor. Para señalar la posición de Goethe —sin poder entrar más en ello— podemos recordar cuando —con motivo de las inundaciones de San Petersburgo en noviembre de 1824— recordaba las palabras de Rousseau —a su vez suscitado por el terremoto en Lisboa— siguientes: un terremoto no podía impedirse construyendo una ciudad cerca de un volcán en erupción.<sup>372</sup>

Así, si bien, en Goethe la fuerza formativa en la Naturaleza se expresa de manera inconsciente en la materia inorgánica, en los seres dotados de sensibilidad se «goza a sí misma», a través de ellos y a través de las relaciones entre ellos. No obstante, lejos de asumir que Goethe al pensar lo inerte lo pasaba por alto —tomando su ausencia de sensibilidad como *ausencia*—, sería más adecuado asumir que se situaba *en* ello. Para proporcionar ese ambiente (que es difícil de captar en las sociedades humanas y en los espacios humanizados, donde al menos su experiencia está condicionada por una determinada imagen del mundo), vamos a tratar de sugerir con un fragmento del ensayo «Über den Granit», escrito en esas fechas (1784) y producto de sus primeras investigaciones geológicas:

«A mí, quién ha sufrido y sigue sufriendo bastante por las variaciones de los sentimientos humanos, por los movimientos rápidos de ellos en mí mismo y en otros, concédaseme la austera tranquilidad que ofrece aquella vecindad solitaria y muda de la gran naturaleza de profunda voz [«en una cumbre alta y yerma»], y sígame quién tenga idea de ello.»

GOETHE<sup>373</sup>.

La explicación que se da a la dispersión en innumerables seres es marcadamente lúdica —o «estética», como la denominan entre otros Dilthey o Carlos Astrada<sup>374</sup>— pues: «Se ha separado en sí misma para poderse gozar. Hace nacer siempre otras criaturas que la gocen en el deseo insaciable de comunicarse.»; y éste es un elemento —el del goce y del comunicarse— donde se encontraba el sentido a su dispersión en la sucesión de vida y muerte como una especie de teatro: «Su drama es siempre nuevo, pues crea siempre nuevos espectadores.», donde independientemente del papel que desempeñan éstos «de todos obtiene su alegría y con todos hace sus cuentas.», con humanos y no humanos: «No tiene lenguaje ni discurso, pero crea lenguas y corazones a través de los cuales siente y habla.». Así, como «[l]o es todo», en este teatro «[s]e premia y se castiga ella misma», siendo inevitable que «[e]l presente es su eternidad.». Esta vinculación entre las biografías particulares de sus experimentadores y gozadores con la

371– (HADOT, 2015: 286).

HADOT. (2015): *El velo de Isis. Ensayo sobre la historia de la idea de Naturaleza*, Bcn: Alpha Decay [trad. M. Cucurella de: \_\_\_\_ (2004): *Le voile d'Isis*, París: Gallimard].

372– (ECKERMANN, *op. cit.*: 1824/12/09: 152).

373– (GOETHE, 2008: «Sobre el granito»: 52).

374– ASTRADA. (2011): *Goethe y el panteísmo spinoziano*, Córdoba (Arg.): Encuentro-Brujas.



historiografía de este colosal teatro —donde se premia y se castiga— lo vuelve a distinguir de Espinosa. Esta faceta gozosa establece una nueva diferencia respecto al esquema frío —por decirlo así— del esquema espinosista en un *sentido lúdico* o «estético» —como constata G. Misch<sup>375</sup>—. Pues en Goethe la Naturaleza se concibe como un ser unitario que se goza a sí mismo a través de la multitud de sus experimentadores/gozadores, si bien en Espinosa la Naturaleza o Dios (la *Substancia*) se conoce y se ama en los espíritus humanos a sí misma, como partes suyas.

Por otro lado, Goethe percibe una visión y teleología evolucionista de la Naturaleza-Divinidad, donde hay una historia en el plano temporal al producirse una progresión desde lo puramente material —con una presencia inconsciente de la Naturaleza— hasta las criaturas dotadas de sensibilidad y consciencia. Así, en su ensayo sobre el granito se percibe a sí mismo —como ser humano— como «la parte más joven, más variada, más móvil, más variable, más perturbable de la creación hacia la observación del hijo más antiguo, más firme, más imperturbable de la naturaleza»: lo mineral, concretamente el granito.<sup>376</sup>

En todo ello, conviene resaltar, para finalizar, que a este proceso de división le sucede otro de reunión. Podríamos inferir que se trata como de una respiración, como un exhalar/se y un inspirar/se. Pero, aquello más notorio es que el amor fue concebido como lo que mantiene esta relación: «Su corona es el amor. Sólo mediante el amor nos acercamos a ella». Este amor —como hemos indicado más arriba al aludir al *Werther*— tiene su lugar primero en los individuos en sí, en aquella esencia que más allá de las concreciones particulares, es común a la esencia de todo lo demás y con lo que nos conecta. Y, por ello, es precisamente lo que se señaló como clave de reconocimiento de la Naturaleza, en un proceso expansivo desde la intimidad de nuestro ser a lo que nos rodea. Así, pese a que «[c]ava abismos entre todos los seres», «todos aspiran a reunirse.». Toda esta visión contribuía a fijar un elemento —con resonancias estoicas— muy importante para situar la posición frente a su existencia —finita y limitada— en la Naturaleza: la confianza.

### Marco de la recepción de Espinosa en Goethe.

El encuentro de Goethe con la filosofía de Espinosa se produce inicialmente —como ya hemos referido— de manera indirecta y tergiversada desde la hostilidad, por ejemplo en el *Dictionnaire historique et critique* de Pierre Bayle. Pero, más adelante lo empezará a conocer por medio de Jacobi y también por medio de Herder; quien a su vez también había empezado a conocerlo a través de Jacobi. Sin embargo, Herder estudió por su cuenta a Espinosa y se formó una idea propia que no coincidía con la de Jacobi. Ésta que fue muy probablemente la que fue animando a Goethe a un estudio más detenido de la *Ética* del sefardí. Puesto que ambos reconocen su divergencias respecto a Jacobi y su similitud entre ellos. A esta relación con Jacobi y Herder, siguió la primera lectura de Espinosa por parte de Goethe en el invierno de 1784-85, junto a Charlotte von Stein. A partir del testimonio autobiográfico de Goethe, se apunta a que no fue una lectura sistemática de la *Ética*: «No obstante, no sabría rendir cuentas de lo que realmente había leído o interpretado de esta obra.» —afirmó Goethe sobre ella<sup>377</sup>—. De ahí que —de acuerdo con Dilthey— el

375– (DILTHEY, *op. cit.*: 374). Véase nota 363.

376– (GOETHE, 2008, «Sobre el granito»: 52).

377– (GOETHE, 2010: Libro XIV de *Poesía y verdad*: 650-651). Información que coincide con la de otra fuente que referencia Dilthey: la carta de Goethe a Jacobi del 19 de junio de 1785 (Cfr. DILTHEY, *op. cit.*: 381-382).

influjo de Herder se aventure como especialmente relevante; puesto que ya lo había asimilado y releído, y se ratificaba en las divergencias con Jacobi mediante correspondencia<sup>378</sup> y de ello también informaba a Goethe; y éste en una carta a Herder<sup>379</sup> le confirmaba su mutua afinidad, especialmente «en los puntos capitales.».

No obstante, Goethe y Herder se distinguían en la manera que entendían la metodología para conocer, siendo Herder más especulativo que Goethe. Pues, Goethe no se separaba del mundo sensible, bajo en presupuesto de la unidad de la naturaleza que trataba de reconocer a través de la contemplación, el análisis y la síntesis. Esto queda reflejado en:

«Yo me sentía más inclinado a la consideración sensible de la naturaleza que Herder, que siempre quería llegar rápidamente a su meta y tenía ya la idea lista cuando yo apenas si me las había arreglado con la contemplación, si bien nos estimulábamos mutuamente por esta recíproca animación.»<sup>380</sup>.

«[L]as uniones más íntimas siempre nacen a partir de lo opuesto. El sosiego que todo lo compensa[,] propio de Spinoza[,] contrastaba con ese afán mío que todo lo revolvió; su método matemático era la réplica opuesta de mi modo de representación poético y sensitivo, y precisamente aquel modo controlado de tratamiento que se estimaba poco apropiado para asuntos morales, me convertía en su discípulo más apasionado y en su más decidido admirador. El espíritu y el corazón, la razón y las facultades sensitivas se buscaban unos a otros en una forzosa afinidad electiva, y gracias a ella acababa produciéndose la unión de las criaturas más diversas.»

GOETHE<sup>381</sup>.

De modo que esta constituye no sólo una de las principales diferencias con Herder sino al mismo tiempo con Espinosa, ya que Goethe parte más bien desde la experiencia en —y de— la Naturaleza para conocer lo Divino; mientras que Espinosa parte más bien de la idea y el pensamiento. Pues, Espinosa participó en la tarea constructiva del pensamiento desde un punto de vista racionalista, donde se daba por supuesto el poder de la razón. De esta forma, construyó una sistematización racional de su pensamiento. Goethe, por contra, reconocía el misterio, lo insondable, tanto en el cosmos como totalidad como en cada organismo individual. Por tanto, Goethe recogió el pensamiento de Espinosa, pero se contrapuso a su rasgo racionalista. Esto nos puede inspirar asociarlo con la clara distinción kantiana entre *fenómeno* —lo manifestado que se puede conocer— y *noúmeno* —la cosa en sí que no se puede conocer—. Pero, si bien existe —a nivel general— un acuerdo en la incapacidad humana para alcanzar una comprensión total, ésta se debe en Goethe a su actitud vital ligada a la sensibilidad artística hacia la naturaleza como un todo, no al sesudo análisis intelectual. Pues, «[a]quel a quien la naturaleza empieza a revelar su secreto más ostensible, se siente irresistiblemente atraído hacia su intérprete más digno: el arte.»<sup>382</sup>. Y en ello hay una dimensión profundamente personal, nada que ver con un determinado *canon* preestablecido: «Conocer mi relación conmigo mismo y con el mundo exterior es lo que yo llamo verdad. Y cada cual puede tener así su propia verdad, que, no obstante, es siempre la misma.»<sup>383</sup>. Como se puede comprender, esta especial

378– (Carta que envía Herder a Jacobi el 20 de diciembre de 1784. Cfr. DILTHEY, *op. cit.*: 382n7).

379– (Carta de Goethe a Herder en febrero de 1787. Cfr. DILTHEY, *op. cit.*: 382).

380– (GOETHE. Cfr. *idem*). Este fragmento también es citado por Virginia López Domínguez en su estudio introductorio de las *Ideas* de Herder, en el refiere como fuente a: (FRIEDENTHAL, 1963: 357. Cfr. LÓPEZ DOMÍNGUEZ, 2002: 25).

FRIEDENTHAL. (1963): *Goethe. Sein Leben und seine Zeit*, München: Piper. LÓPEZ. (2002): «Presentación», en: (HERDER: 9-37). HERDER. (2002): *Antropología e historia*, Madrid: Complutense [trad. V. López, de: \_\_\_\_\_. ([1784-1791]): *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit* (4 vols.) (Ideas para la filosofía de la historia de la humanidad)].

381– (GOETHE, 2010: Libro XIV de *Poesía y Verdad*: 651).

382– (GOETHE, 1993: MR §201: 51).

383– (*Ibidem*, MR §198: 51).

concepción de lo universal —flexible a lo particular—, es lo que diferencia profundamente a Goethe del sistema filosófico de Espinosa. Si bien, Goethe se siente en profunda deuda con Espinosa, lo que aparece en muchos de sus escritos; por ejemplo al referir la influencia de Linneo en sus estudios botánicos: «[R]econozco que, después de Shakespeare y de Spinoza, la mayor influencia sobre mí procede de Linneo». Debido a que la manera de pensar y especialmente de vivir de Goethe encontraba un soporte en el pensamiento del sefardí, que le permitía encontrar un anclaje de seguridad; no para quedarse ahí sino para poder seguir desplegando eso que le hacía reconocerse en Espinosa. Goethe mismo lo describía del siguiente modo:

«[S]i bien no me había formado en este aspecto [—sobre «lo insondable»—], sí había trabajado al menos en él, y ya había absorbido en mi interior la existencia y el pensamiento de un hombre extraordinario; aunque sólo hubiera sido fragmentariamente y como en un asalto, ya había podido sentir en mí su revelador influjo. Ese espíritu que me causó tan gran efecto y que también influiría grandemente en toda mi manera posterior de pensar era Spinoza. Y es que después de haber buscado en vano por todo el mundo un medio idóneo para formar mi singular persona, di por fin con la *Ética* de este hombre. [...]»  
»[H]allé allí un sosiego de mis pasiones y me pareció que a través de ella [de la *Ética*] se me abría una visión grande y libre del mundo de los sentidos y de la moral.»

GOETHE<sup>384</sup>.

Como hemos indicado anteriormente, Goethe refirió una lectura no sistemática («fragmentariamente y como en un asalto»); sin embargo, lo que recoge de Espinosa lo tiene en muy alta estima. Esto —como vamos viendo— se explica porque a través del sefardí Goethe pudo afianzar y avanzar en la elaboración de una cosmovisión que surgía de él como en un proceso artístico vital —que se manifestaba ya desde su infancia— y que se caracterizaba principalmente por percibir a la Divinidad en la Naturaleza y en la Naturaleza a la Divinidad. Esto sin duda marcó toda su obra científica; y constituye la/nuestra justificación de atender especialmente a este aspecto nuclear.

#### Análisis del ensayo de Goethe sobre Espinosa.

El ensayo sobre Espinosa de Goethe fue dictado a Charlotte von Stein el invierno de 1784-1785, a raíz de la lectura de la *Ética*; pero no fue publicado hasta 1891.<sup>385</sup> Éste comienza estableciendo la igualdad entre *ser* («Dasein»), *perfección* e *infinito*; lo cual está de acuerdo con Espinosa donde: realidad y perfección son lo mismo (E2/d6); y la *Substancia* —o Dios— es infinita (E1/8), eterna (E1/19), única (E1/14), existente (E1/7), su esencia y su existencia son lo mismo (E1/20) y no necesita de otra cosa para existir sino que toda la existencia se da en ella (E1/15).

Sin embargo, Goethe a renglón seguido, afirma que estos conceptos no pueden ser pensados por los seres humanos, ya que únicamente nos es posible pensar aquello limitado o aquello que limitamos. Así —según Goethe—, nuestro concepto de *infinito* se corresponde al pensar una existencia perfecta más allá de nuestra capacidad de aprehensión. En este límite cognitivo —como ya hemos comentado—, es donde aparece la primera divergencia respecto al racionalismo de Espinosa (también respecto a Herder), que confía en el poder de la razón humana para comprender a la *Substancia*: «El alma humana tiene un conocimiento adecuado de la esencia eterna e infinita de Dios» (E2/47). A partir de aquí, no podemos determinar: si es la humildad o un sentido de realidad firmemente asentado en los fenómenos, aquello que

384– (GOETHE, 2010: Libro XIV de *Poesía y Verdad*: 650 y 651).

385– (SUPHAN, 1891. Cfr. SÁNCHEZ MECA, *op. cit.*: xxix).

impulsa a Goethe a rechazar la pretensión racionalista. Pero él entendió que esto equivalía a tratar de comprender lo incomprensible, a tratar de aprehender lo inaprehensible.

Siguiendo en un ámbito cognoscitivo, Goethe afirmaba más adelante:

«Hemos dicho antes que todas las cosas que existen de manera viviente tienen sus relaciones en sí mismas, de modo que la impresión que causan en nosotros, tanto ellas solas como en relación con otras, cuando nace sólo de su perfecto ser (*Dasein*) la llamamos verdadera.»

GOETHE<sup>386</sup>.

Aquí Goethe estaba aplicando el concepto del *conocimiento intuitivo* de Espinosa a las cosas particulares: «Cuanto más entendemos a las cosas singulares, más entendemos a Dios.» (E5/24). El cual tiene un carácter metafísico, donde el conocimiento de lo particular se sostiene en una estructura conceptual que sustenta la demostración y definición de la *Substancia infinita* —o Dios— y de ella se deriva el de las cosas singulares. Sin embargo, Goethe transformó esta intuición metafísica en una intuición de carácter fenomenológico, invirtiendo la dirección que plantea Espinosa: *de la idea a la Divinidad* por *de los fenómenos a la Divinidad*. Así, aludió a esto mismo, cuando escribió en una carta a Jacobi el 9 de junio de 1785:

«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 como 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*.»

GOETHE<sup>387</sup>.

En referencia a los seres particulares *orgánicos* en su relación con el Ser infinito, Goethe afirmaba en el ensayo que «un ser viviente limitado es parte del infinito o, mejor, tiene algo infinito en sí». Por tanto, en coherencia con la incapacidad para aprehender lo infinito, Goethe deriva que —en cuanto al conocimiento de los seres vivos— no se puede «aprehender enteramente el [su] concepto de existencia y perfección»; aunque sea el más limitado de todos. Pues, «hay que considerarlo infinito como el inmenso todo en el que están comprendidas todas las existencias.»<sup>388</sup>.

La concepción que sustenta esta forma de comprender a los seres particulares —especialmente los vivos— consiste en rechazar la composición del infinito en partes: «No se puede decir que el infinito tenga partes. Todas las existencias limitadas son en el infinito».<sup>389</sup> En estas ideas había un seguimiento de la concepción de Espinosa: «No se puede concebir con exactitud ningún atributo de la substancia, del que se siga que la sustancia puede ser dividida» (E1/12)<sup>390</sup> y, a continuación, «[l]a sustancia absolutamente infinita es indivisible» (E1/13); además, Goethe toma el concepto de *modo* de Espinosa<sup>391</sup> y recoge la formulación de la demostración de la proposición 18 de la primera parte: «*Todas las cosas que son, son en Dios* y deben ser concebidas por Dios [...]».<sup>392</sup> Por tanto, esta manera de concebir a la totalidad lleva asociada una permanencia de la *Substancia* en todo; a este respecto Espinosa afirmó: «Dios es causa inmanente, pero no

386– (GOETHE, 1997: «Estudio sobre Spinoza»: 141).

387– (GOETHE, 2002: «Carta a Jacobi el 1785/06/07»: 196).

388– (GOETHE, 1997: «Estudio sobre Spinoza»: 140-141).

389– (*Ibidem*: 139).

390– (ESPINOSA, *op. cit.*: E1/12: 47). Para el resto de referencias sobre la *Ética*, a no ser que se indique lo contrario, empleamos su abreviatura con esta edición y traducción de Atilano Domínguez.

391– «Por modo entiendo las afecciones de la sustancia, o sea, *aquello que es en otro*, por medio del cual también es concebido.» [subrayado nuestro] (E1/d5).

392– [Subrayado nuestro] (E1/18d).

transitiva, de todas las cosas» (E1/18). Goethe agregó que «no son partes del infinito sino que participan de la infinitud». En este punto, —para Dilthey<sup>393</sup>— Goethe se apartaba de Espinosa, ya que Wilhelm distinguía entre *participar* —de Goethe— y «*ser en Dios*» —Espinosa<sup>394</sup>—; de manera que Dilthey entendía que una relación racional se substituía por algo insondable, señalando la paradoja: «No podemos pensar que algo limitado exista por sí mismo y, sin embargo, todo existe por sí mismo.»<sup>395</sup>. Pero —desde nuestro punto de vista—, lo insondable ni precisa de la distinción entre «participar» y «ser en...», ni tampoco de la paradoja, en el momento que Goethe hubo establecido la incognoscibilidad del infinito-existencia-ser. Lo que es cierto es que la “paradoja” modifica a Espinosa en: «Todo lo que es, es en sí o es en otro» (E1/ax1), formulando conjuntamente dependencia y autonomía. La afirmación de dependencia se deriva de: «Las cosas particulares no son nada más que afecciones de los atributos de Dios» (E1/25c); mientras que la de autonomía se opone a (E1/18d, citada anteriormente). También se suceden otras “paradojas” —que en conjunto recuerdan a las oposiciones de «Die Natur» e incluso a la forma de expresión heraclitiana— y, de acuerdo con Dilthey, señalan *otro modo de pensar*. Y ciertamente atendiendo a lo que señalaba Goethe a continuación: los estados están tan concatenados que «lo uno tiene que desarrollarse a partir de lo otro» y no es que una cosa se produzca de otra sino que «un ser (*Wesen*) viviente da a otro la ocasión de ser y lo obliga a existir en un determinado modo». Por tanto, «Toda cosa existente tiene, pues, su ser (*Dasein*) en sí, y también aquella correspondencia por la cual existe.». Con lo cual, Goethe está estableciendo unas relaciones que condicionan la existencia entre los seres singulares; existencia en la que, a la vez, se depende y no se depende del infinito para existir. Podemos tratar de entenderlo recordando las interrelaciones que se producen en los ecosistemas, como sistemas autorregulados; o al condicionante que supone el ambiente en diálogo con la intrínseca genética de los organismos. Pero, sea como sea, Goethe se desentiende de la relación entre lo particular y el Todo de Espinosa, y establece su propia forma de comprenderla anclada en lo fenoménico; donde destaca su aportación que entiende que los seres particulares y limitados participan en el infinito o la Divinidad.

A partir de esta manera de comprender a los seres particulares y en especial a los seres vivos (que —complementando lo que hemos visto sobre las *cualidades primarias/secundarias*— según Goethe eran entendidos como “pequeñas” totalidades en sí mismos, ya que «hay que considerarlo[s] infinito[s] como el inmenso todo»), nuestro autor se oponía a la violencia que supone tratar de cuantificarles —medirles—, ya fuera: (a) a través de considerarles un todo pero reducido a su extensión (ponía el ejemplo en el ser humano de establecer relaciones entre la medida de la cabeza y el resto del cuerpo, en las artes plásticas), pues esa medida intrínseca «es sumamente espiritual» y «no puede ser encontrada por los sentidos»; o ya sea (b) por un patrón externo, pues «ella misma debe dar la unidad de medida», que —como acabamos de ver— no es únicamente sensorial. No obstante, tampoco lo prohibía, ya que, si se es consciente de que se trata de «un modo sumamente imperfecto», es algo que se puede aplicar a los seres vivos. Goethe, en la misma línea con la que se alejaba de la determinación de la *Substancia* de los seres particulares en Espinosa, sobre la cuestión de la medida concluyó: «[N]i las partes pueden ser adoptadas como medida del todo, ni el todo como medida de las partes»; sin embargo, estas “partes” en los seres vivos son «de tal forma inseparables del todo que ellas mismas sólo en y con el todo pueden ser comprendidas». De esta forma, vemos como

393– (DILTHEY, *op. cit.*: 386).

394– [Subrayado nuestro] (E1/18d).

395– (GOETHE, 1997, «Estudio sobre Spinoza»: 139).

Goethe formuló lo que podríamos denominar un cierto equilibrio de fuerzas entre lo particular y el Todo, que concuerda muy bien con su concepción del individuo. Donde se mantiene con el Todo una relación inefable muy particular como unidad e intimidad espiritual; por lo que no hay una “rendición” a un principio externo sino que éste se sitúa en el ser particular que *participa en* la totalidad. Y, de esta misma forma, comprendía a las “partes” de un organismo en relación al todo en el que participa junto a las demás “partes”; lo mismo que, de esta forma, se ejemplifica una concreción de la situación de incognoscibilidad de lo existente-perfecto-infinito, no enteramente inaprehensible —salvo a costa de limitarlo—, misterioso y marcadamente orgánico.

La parte final del ensayo de Goethe tiene relación —como mostró Dilthey— con el libro V de la *Ética*: el conocimiento adecuado y el amor intelectual a Dios; donde abordó cuestiones del conocimiento y de la estética, definiendo las relaciones del alma con los fenómenos y con lo que estos pueden comunicar más allá de ellos. Así, Goethe establecía que: de la inmensa cantidad de cosas que percibimos, nuestra «alma» es capaz de captar muchísimas relaciones. De ahí que se trate de comprenderlas: relacionándolas; lo que —en la medida que se logra— causa placer. Esto está conectado con Espinosa en tanto en cuanto establece que la potencia del alma se expresa en la *intuición intelectual* de lo real. La cual es acompañada por la alegría y se vincula especialmente con los *géneros de conocimiento* más avanzados, donde Espinosa distinguió entre: (1) opinión —o imaginación—; (2) razón; y (3) ciencia intuitiva —el concebir las cosas particulares en su regularidad—: «El supremo esfuerzo del alma y su suprema virtud es entender las cosas con el tercer género de conocimiento» (E5/25); y, por tanto, va acompañada de la *dicha*. Así, Goethe definió diversos tipos de impresiones que alma humana podía captar: (a) la más noble es la impresión *sublime*, que ocurre cuando se percibe una relación sólo en su origen (pero que si estuviera completamente desplegada, supondría una armonía que no se podría sentir enteramente de una vez); (b) una *grande*, cuando el alma alcanza a captar una relación en su desarrollo completo; y (c) un objeto es *bello*, cuando el ser que causa una impresión verdadera —cuando ésta surge «de su perfecto ser»— puede ser captado con facilidad y en relación con nosotros nos causa placer.

Pero todo ello precisa que —como se ha expuesto— para poder captar estas relaciones asumiendo nuestra condición de incognoscibilidad de lo infinito, hayamos de limitarnos:

«Debemos, pues, limitar en nuestra alma toda existencia y perfección de modo que sean adecuadas a nuestra naturaleza y a nuestro modo de pensar y de sentir. Sólo entonces decimos con seriedad que comprendemos una cosa o que la gozamos.»

GOETHE<sup>396</sup>.

En esta aceptación de nuestras limitaciones, Goethe concretó esa referencia a los innumerables seres sintientes experimentadores/gozadores, en una configuración humana y de manera consciente de sí. Algo que podríamos enlazar con objetivo de la *Ética* que trata de lograr: el conocimiento o amor intelectual de Dios, y así la verdadera libertad y la suprema alegría; que en Goethe es admitida pero al precio de abandonar la pretensión de aprehensión de la totalidad. Por ello, en la última parte, Goethe criticó la pretensión de conocimiento absoluto —aludiendo muy posiblemente a Jacobi, entre otros— que ha de rechazar lo que no encaja, empequeñeciendo inevitablemente al sujeto. Y ante la pretensión de llamar a esta pretensión un don, Goethe respondió que el don de la Naturaleza era precisamente «sentirse satisfecho con

396– (GOETHE, 1997, «Estudio sobre Spinoza»: 141).

su propia limitación». Lo que podemos explicar, porque —del modo descrito— se ponía en relación «a nuestra naturaleza y a nuestro modo de pensar y de sentir»; es decir —cuando ocurre verdaderamente—, a nosotr@s mism@s como totalidad.

Concluiremos este punto —valga la redundancia— en las conclusiones, ligándolo con el conjunto de sus estudios naturales.

### 3.2.1.- El «Urphänomen».

El «Urphänomen» (*El Fenómeno o fenómeno primordial*) forma parte del conjunto de conceptos nucleares de la ciencia goetheana y entre ellos ocupa una posición culminante. Por ejemplo, de él se deriva el concepto de «Gestalt», «Bildung» y *tipo* que articulan su morfología —como abordaremos más adelante—.

Tal como hemos tenido ocasión de ver, el *fenómeno primordial* denota esa captación de lo maravilloso en la Naturaleza, a través de una *comprensión intuitiva* («Anschauung»), donde se aúna al mismo tiempo —de manera simultánea— la experiencia sensible con la idea. En ese instante de captación del «Urphänomen» se produce lo que persigue fundamentalmente la *lene empiria* de Goethe: hallar en la experiencia sensible en/de la Naturaleza aquello subyacente de marcado carácter espiritual; que remite, o permite vislumbrar, a la Divinidad en ella; o de modo más sintético: a través de la experiencia sensible de la Naturaleza acceder a la Divinidad —aunque sea parcialmente—.

De ahí que este concepto sea tan importante, porque constituye la conceptualización del contacto con la Divinidad inmanente que subyace en el mundo fenoménico. El cual expresa, junto a la experiencia sensible de un fenómeno determinado, la aprehensión de aquello que se expresa en el fenómeno sin ser reducible al fenómeno concreto; pero que sin él sería como una palabra dicha sin sonido; es decir —tomando este símil—, la palabra dicha tendría un contenido que sólo puede ser captado a través del sonido —lo perceptible—, pero que el sonido de la palabra no lo contendría en sí sino sólo a través de nuestra participación activa aprehendiendo el significado del sonido a través del cual se expresa (la parte espiritual de la realidad o Divinidad). Si bien, conviene precisar que: este contacto está acotado a la culminación de los trabajos científicos en un área determinada. Pues, no se pretende hallar el *fenómeno primordial* del Todo o de la realidad en su conjunto (aunque ahora lo señalemos y podamos imaginarlo de algún modo muy imperfecto) sino que, a partir del estudio de un grupo de fenómenos estableciendo una «sucesión constante» de los mismos —para lo cual se planifican observaciones y experimentos—, se logra dar con un *fenómeno primordial* que permite agruparlos con «constancia y coherencia». Después de lo cual, en coherencia precisamente con la condición de incognoscibilidad humana de lo absoluto o infinito y con la condición culminante de la *lene empiria* en el *fenómeno primordial*, captarlo suponía para Goethe alcanzar «el último fin de nuestras fuerzas».<sup>397</sup>

---

397– (GOETHE, 1997: 173 y 175), el título del ensayo en la traducción castellana referida —de la antología de textos científicos goetheanos editada por Diego Sánchez M.— se indica como «El fenómeno puro», que traduce «Das reine Phänomen» fechado el 15 de enero de 1798. Este mismo ensayo, fechado el mismo año, aparece en la antología de Jeremy Naydler traducida por Carlos Fortea y Esther de Arpe como «Experiencia y ciencia» (GOETHE, 2002, 7-1: 185), que precisamente se corresponde con el título alemán en la «Hamburger Ausgabe»: «Erfahrung und Wissenschaft» (HA 13: 23); lo mismo que coincide con la traducción inglesa «Empirical Observation and Science» (GOETHE, 1988, XII: 24), que editó y tradujo Douglas Miller. Por ello, nos decantamos por identificarlo así: «Experiencia y ciencia». Véase la siguiente nota 413 sobre el «fenómeno puro».

Aunque no nos interesan tanto las concreciones específicas que llegó a determinar como el concepto en sí y la cosmovisión y gnoseología que le acompañan, Goethe ofreció distintos ejemplos de *fenómenos primordiales*: la belleza,<sup>398</sup> el imán,<sup>399</sup> la «Urpflanze» (*planta primordial*) y en la dinámica cromática; también, sin éxito, trató de dar con el «Urstein» (*mineral primordial*) o con el «Urtier» (*animal primordial*). A lo que añadimos una ejemplificación sintética de la idea en los seres vivos, a través del testimonio de Eckermann en sus *Conversaciones con Goethe durante los últimos años de su vida*:

«La planta avanza de nudo en nudo y se remata con la flor y la semilla. En el mundo animal sucede lo mismo. La oruga y la tenia van de nudo en nudo y terminan formando la cabeza. Entre los animales superiores y entre los hombres, son las vertebras las que se unen una a otra, completándose con la cabeza, que es donde se concentran las fuerzas.»

ECKERMANN<sup>400</sup>.

Así, Goethe prosigue esta misma idea de culminación en los seres vivos con las corporaciones de individuos: como las abejas, donde ese conjunto encuentra su remate, que puede considerarse su cabeza, en la abeja reina; y también de un modo análogo «un pueblo genera héroes»; de manera que l@s cabecillas de un pueblo ejercen su influjo dentro de una determinada generación y normalmente, salvo excepciones, en otras generaciones se olvidan y son substituid@s por otr@s.

Abrimos un paréntesis en esta exposición, para indicar que en estos procesos análogos —que ejemplifican el «Urphänomen»— se puede intuir algo que remite al concepto de fuerza de «Steigerung» (*intensificación o crecimiento gradual*); cuya conjunción con la de «Polarität» (*polaridad*) conforma la dinámica que explica el concepto de *metamorfosis* goetheano. Justamente, aquel con el podemos nombrar a las dinámicas señaladas.

Sin embargo, todo ello —siguiendo la línea de incognoscibilidad ya expuesta— «es un misterio y resulta difícil de expresar» y Goethe se lamentaba de que los naturalistas «lo único que les importa es demostrar su propia opinión».<sup>401</sup> Él explicaba que para alcanzar esta visión —de la Naturaleza orgánica y de las ciencias— había requerido de: el talento; la acumulación de experiencia que permite la vejez; también de los recursos económicos que posibilitan la dedicación y el costear las investigaciones; una posición social que posibilite «descubrirle los ases en la manga a los grandes jugadores de la época» y participar en esa partida. Pero, pese a haber logrado reunir todo ello, concluye que el punto decisivo ha sido su estudio de la Naturaleza: «No obstante, sin los esfuerzos que he realizado en las ciencias naturales, nunca habría conocido a los hombres tal como son.»<sup>402</sup>. Ya que la naturaleza «siempre es veraz, siempre seria, siempre severa [...] entregándose y revelando sus secretos únicamente a quien es capaz, veraz y puro» —y añade—:

---

398– «Me hacen reír los profesores de estética, que se obsesionan por condensar en unas cuantas palabras abstractas y en un solo concepto toda esa dimensión de lo inefable para la que empleamos la palabra *belleza* —dijo Goethe—. Lo bello es un fenómeno primigenio que nunca se manifiesta directamente, pero cuyo reflejo se hace visible en miles de manifestaciones diversas del espíritu creador, y de una forma tan variada y múltiple como la naturaleza misma.» (ECKERMANN, *op. cit.*, 1827/04/18: 697-698).

399– «El imán es un fenómeno primordial al que basta enunciar para haberlo explicado; de ese modo se convierte también en un símbolo de todo aquello para lo que no necesitamos buscar nombres ni palabras.» (GOETHE, 1993, MR §434, 112).

400– (ECKERMANN, *op. cit.*: 1829/02/13: 365).

401– Pone el ejemplo del mineralogista y desde 1811 catedrático de la Universidad de Gotinga, Johann Friedrich Ludwig Hausmann (1782-1859) y su libro: *Sobre el origen de los monolitos dispersos por las regiones arenosas septentrionales de Alemania* (1827). En cuyo título ya se encuentra inserta su tesis sobre la dispersión de los bloques de granito, que deriva de su concepción vulcanista por la que se hallan dispersos por la acción de fuerzas violentas. Así, mas que tratar de exponer unos hechos y a continuación su interpretación, ésta ya está presente desde el mismo título.

402– (*Ibidem*: 367).



«El entendimiento ['Verstand'] no basta para alcanzarla. El ser humano tiene que ser capaz de elevarse hasta la más alta razón ['Vernunft'] para poder rozar siquiera la Divinidad que se manifiesta en los fenómenos primigenios, tanto físicos como éticos, que la encubren y que nacen de ella.»

ECKERMANN<sup>403</sup>.

Posteriormente, delimitó que la Divinidad influye en lo que tiene vida, pero no en lo muerto; lo cual es contradictorio con un concepto de Naturaleza y Divinidad como totalidad —que ya hemos expuesto—. Pues —según afirmaba a través de la pluma de Eckermann—, lo divino se halla presente en todo lo que está en movimiento y se transforma, pero no en lo que ha devenido y fosilizado —podríamos objetar que en plazos de tiempo geológicos el dinamismo es más lento pero no por ello inexistente—. Por eso —proseguía Goethe—, la *razón* («Vernunft») «cuando aspira a tocar lo divino» ha de confrontar a lo que está vivo, mientras que el *entendimiento* («Verstand») con lo devenido y fosilizado. Así, lo ilustró con la mineralogía como apta para el entendimiento, mientras que la meteorología —que entendió como algo vivo— al tener tantas variables se escapa a la comprensión humana. Pues, si ya resulta difícil alcanzar «siquiera una síntesis relativa en asuntos [comparativamente] tan sencillos como las plantas y los colores.»<sup>404</sup>, se deriva que hallar el *fenómeno primordial* capaz de agrupar a los fenómenos meteorológicos es una tarea inasequible.

Con este pasaje de las *Conversaciones* de Eckermann, vemos que por «síntesis relativa» se refiere a los resultados de sus investigaciones botánicas y cromáticas; con las que había alcanzado un *fenómeno primordial* relativo a uno Total, que incluso ya delimitado a la meteorología resultaba inaprehensible. En todo ello, vemos la importancia del mundo orgánico<sup>405</sup> como puente a la Divinidad y, a la par, hemos ido presentando diversos ejemplos; que puso el mismo Goethe a su secretario para indicar una serie de concepciones fundamentales tras los fenómenos particulares (botánicos, zoológicos, sociales...), los cuales permiten —a través de las manifestaciones concretas— referir una realidad subyacente que se expresa en ellas sin agotarse en esa manifestación; pero que sin ella no podría expresarse. Esta manifestación concreta es lo que denomina «Gestalt» (*forma o estructura*); «Bildung» (*proceso formativo*) a su dinamismo; y a la lógica que subyace a su dinámica es el *plan* impulsado por el «Bildungstrieb» (*impulso de formación*); sobre estos conceptos, nos extenderemos a partir de la exposición de su *morfoloía*.

Sin embargo —como hemos expuesto—, Goethe concede un especial equilibrio de fuerzas entre lo individual y la totalidad. De manera que, lo singular no es una mera expresión de la Divinidad sino que en sí mismo contiene algo que lo distingue como tal:

«Hace mucho que hallé el simple arquetipo. Ningún ser orgánico se corresponde por entero con la idea que subyace en él. La idea superior se esconde detrás de cada uno de ellos. Ése es mi Dios; ése es el Dios al que todos tratamos y esperamos dar nuestro semblante; pero sólo podemos adivinarlo, no verlo.»

MÜLLER<sup>406</sup>.

---

403– (*Ibidem*: 367).

404– (*Ibidem*: 367-368).

405– Además del que Goethe entiende dotado de vida debido a un dinamismo dotado de una velocidad similar a la orgánica, como los fenómenos atmosféricos.

406– (MÜLLER, 1948-1960, XXIII: 1830/05/07: 692. Cfr. GOETHE, 2002: 192-193). Para Müller, véase nota 81 en p. 42.

MÜLLER. (1948-1960 [1870]): *Gespräche mit Goethe* [*Conversaciones con Goethe*], en: (GOETHE: XXIII). GOETHE. (1948-1960): *Goethe: Gedenkausgabe der Werke, Briefe und Gespräche*, Zurich (24 vols.) [ed. E. Beutler].

Por otro lado, —como hemos indicado— en el ámbito gnoseológico, el *fenómeno primordial* marca una *experiencia límite*. Esta experiencia límite se refiere a que no cabe ir más allá de él en los estudios naturales. Pues se llega a esa inefabilidad de lo sagrado tras la cual no cabe preguntarse más. Sobre ello también recoge Eckermann un elocuente testimonio de Goethe:

«Lo más alto a lo que puede llegar el ser humano es al asombro —dijo Goethe en esta ocasión—. Y si el fenómeno primigenio lo sume en el asombro, que se dé por satisfecho, pues no puede proporcionarle nada más elevado ni debe buscar nada más detrás de él. Por ahí es por donde se sitúa el límite. Pero generalmente a las personas no les basta con la contemplación de un fenómeno primigenio, pues piensan que debe de poderse ir aún más lejos y son como los niños que, cuando se han visto en un espejo, le dan enseguida la vuelta para ver qué hay al otro lado.»

ECKERMANN<sup>407</sup>.

Esta sensación de asombro —o «admiración» diríamos con Aristóteles— también la describe Goethe como acompañada de un respeto rayano al temor y, en los seres humanos sensibles, una especie de angustia; la cual atribuía a encarar nuestra incapacidad de explicación y, así y al mismo tiempo, lo desconocido. No obstante, parece calmarse en el experimentar empirista y, también, mediante el empeño que suele emprender inmediatamente después nuestra inteligencia tratando de concebir las relaciones entre «lo más noble y lo más vulgar»;<sup>408</sup> lo cual por lo anterior —no haría falta decirlo— Goethe lo consideraba vano. Pero, Goethe no establece una prohibición de ir más allá de los *fenómenos primordiales* sino que es el ámbito de la explicación científica donde se marca el límite que conviene respetar —como hemos visto que señala con humor en el pasaje de Eckermann anterior—.

El límite cognitivo que marca el «Urphänomen», Goethe —a partir de su MR §577— no lo comprendía como un trauma sino que establecía una diferencia entre el resignarse dentro de los límites de las capacidades humanas o en los límites de una subjetividad humana particular.<sup>409</sup> Siguiendo su ensayo sobre Espinosa,<sup>410</sup> podemos deducir de esta máxima que: no es lo mismo limitarse en exceso por explicaciones insuficientes, cuya pretenciosidad no puede más que eludir y orillar las contradicciones, que en sentirse satisfechos con la propia limitación de la condición humana. La cual Goethe consideraba un don de la Naturaleza.<sup>411</sup> Además, Goethe distinguía entre las ciencias naturales y la filosofía, y a ésta última la comprendía como destinada a tratar de ir más allá; no como ciencia —como pretendió la «Naturphilosophie»— sino como *filosofía*. Pero antes, resulta conveniente exponer un esquema general de cómo entiende el conocimiento del *fenómeno primordial* en relación con el ordinario y con el científico. Sobre ello se pronuncia en la *Teoría de los colores*<sup>412</sup> y en el ensayo de 1798 «Erfahrung und Wissenschaft» (Experiencia y ciencia), estableciendo una gradación en el conocimiento que comprende desde:

(a) el «fenómeno empírico»: el que todo ser humano percibe en la Naturaleza mediante su experiencia ordinaria, que es posible dividir en categorías empíricas y que está subordinado a:

(b) el «fenómeno científico»: en el que el *fenómeno empírico* se eleva mediante experimentos en circunstancias y condiciones diversas y en una sucesión afortunada, así permite el conocimiento

407– (ECKERMANN, *op. cit.*, 1829/02/18: 370-371).

408– (GOETHE, 1993, MR §412 y §433: 103-104 y 112).

409– (*Ibid.*: MR §577: 143).

410– También podemos encontrar un uso análogo de esta forma de expresión: «ideas limitadas, individuales», para referirse a lo poco interesantes que resultaban las charlas durante sus conferencias en Pempelfort, donde no hallaba estímulo ni comprensión en el público (GOETHE, 2003, VI: «Pempelfort, noviembre» en *Campaña de Francia*: 430).

411– (GOETHE, 1997, «Ensayo sobre Espinosa»: 142-143).

412– (GOETHE, 1999, FL-D §175-§177: 101-102).

científico conformado por categorías científicas que, a su vez, permiten aproximarse de manera más «íntima» a los fenómenos; a partir de aquí nos encontramos con:

(c) el «fenómeno puro»<sup>413</sup>: que resulta de todas las experiencias y experimentos, y que se presenta «en una sucesión constante de fenómenos»; se trata de un ámbito de principios y leyes superiores que se revelan a la *razón* a través de la *percepción sensible* y no a través de palabras e hipótesis; pues, los *fenómenos primordiales* conjugan experiencia perceptiva e ideas, al unísono.

El nombrar inicialmente al *fenómeno primario* o *primigenio* como *fenómeno puro* no expresaba tanto su concepción, ya que «[n]o puede ser nunca aislado», sino que expresaba un proceder que trata de aislarlo eliminando muchos aspectos empíricos «para mantener un fenómeno constante y puro». Sin embargo, como advierte Goethe —en una consideración que avanza la fenomenología de Husserl—, «apenas me permito esto, establezco ya una especie de ideal». No obstante, lo asume como algo inevitable. Pero —como hemos tratado de exponer— no se basa en una explicación teórica conceptual sino en algo que se puede percibir a través de los datos empíricos y de su experiencia, una vez comenzamos a sumergirnos —a ahondar— en ellos; a saber: (1) A partir de experimentar la constancia y coherencia de los fenómenos, deduce un ley empírica que aplica al resto de fenómenos; (2a) Si la ley y los fenómenos observados se ajustan, se da por satisfecho; (2b) Si no se ajustan por completo, atiende a las circunstancias de los casos particulares buscando nuevas condiciones para representar del modo más puro los experimentos que presentan desajustes con la ley; (2c) Si un caso contradice la ley, reformula el conjunto para hallar un punto de vista superior. Y en ese punto se repite el proceso.<sup>414</sup> A la vez, este proceso de progresión hacia el *fenómeno primario* se acompaña de la posibilidad de un proceso de «descenso» hasta la *experiencia cotidiana* —con el que justifica el nombre dado a estos fenómenos cumbre—; pues en síntesis señala «una unidad superior» inmanente en un conjunto de fenómenos.<sup>415</sup>

De esta forma, Goethe se quejaba de que en la ciencia de su tiempo se cometía un «error muy grave» al situar un «fenómeno derivado» (se refiere al *fenómeno científico* anterior) por encima del *fenómeno primario* —nos resulta sorprendente que no refiera que simplemente no se le considerara—. Además, sostenía que las ciencias naturales habían de detenerse en el *fenómeno primordial* como un límite de «inmutabilidad y magnificencia eternas», donde no es adecuado preguntarse más por las *causas* sino hacerlo por las *condiciones* vinculadas al *fenómeno primordial*.

En cambio, para la filosofía y l@s filósof@s entendía que los *fenómenos primordiales* constituían «un material digno para un tratamiento ulterior»; no, en cambio: ni los casos individuales, ni las categorías, ni los conceptos ni las hipótesis generales, que se solían emplear —y se emplean—. Por tanto, podemos comprender que Goethe, cuando en su ensayo «Experiencia y ciencia» concluyó —después de exponer su método— que su trabajo no debería ser llamado «especulativo», marcaba distancia implícitamente con la «Naturphilosophie». Pues lo concebía conformado por una revisión de operaciones prácticas del intelecto común, pese a que «aspira a cimentarse desde ahí en una esfera superior»;<sup>416</sup> como captar aquella ventana abierta en grupo de fenómenos que desde la Naturaleza permite ver un fragmento de la Divinidad.

---

413– Recordamos que la nomenclatura de «das reine Phänomen» (*fenómeno puro*) se corresponde a las primeras formulaciones de Goethe de este concepto, que más adelante llamó «Urphänomen» (*fenómeno primordial*).

414– (GOETHE, 1997, «Experiencia y ciencia»: 172-174).

415– (GOETHE, 1999, FL-D §175: 101-102).

416– (GOETHE, 1997, «Experiencia y ciencia»: 175), orig. en: (HA 13: 25).

### 3.2.2.- Fuerzas de polaridad e intensificación: dinámica natural y metamorfosis.

Recordamos que en la anterior exposición del concepto nuclear de la Naturaleza en Goethe, hemos referido como nuestro autor se refería a las ideas contenidas en el ensayo de 1781 «Die Natur» (La Naturaleza)<sup>417</sup> y en otro de 1828: «Erläuterung zu dem aphoristischen Aufsatz „Die Natur“» (“Explicación del ensayo aforístico «La naturaleza»”). De manera que, en éste último, Goethe clasificaba a aquella época de los 1780's como perteneciente a un estadio de su visión del mundo «Komparativ» (*comparativo*), al que contraponía —como resultado de toda una trayectoria de estudios naturales 47 años después— el estadio de su visión del mundo «Superlativ» (*superlativo*). Así, si bien hemos estado mostrando que «Die Natur» constituye la base de su concepción de la Naturaleza, Goethe indicaba que su comprensión en los 1780's —contenida en «Die Natur»— no era completa, porque le faltaba su culminación a partir de «la intuición de los dos grandes impulsos de toda la naturaleza: el concepto de polaridad ['Polarität'] y el de crecimiento gradual ['Steigerung']»;<sup>418</sup> los cuales —como apuntábamos en la anterior exposición— quedaban pendientes de exponerse específicamente y es esto lo que nos disponemos a cometer en este apartado; y, a la par, ir enriqueciendo su concepto de Naturaleza introduciendo otro concepto goetheano fundamental: *metamorfosis*.

Primeramente, señalaremos brevemente ambos conceptos para posteriormente establecer un recorrido que nos permita aprehenderlos en su integridad, ubicándolos en la fascinante cosmovisión goetheana: la «Polarität» (*polaridad o desdoblamiento o diversificación*) «consiste en un continuo atraer y rechazar» por medio de la oposición de los contrarios; y la «Steigerung» (*intensificación o ascenso o ennoblecimiento o sublimación o crecimiento gradual*) consiste «en una aspiración incontenible hacia lo alto», hacia lo espiritual inmanente.

En segundo lugar, ahondamos en la concepción de la Naturaleza de Goethe, exponiendo una noción que es una constante en muchos de sus escritos. Para referirla, reparamos en su texto preparatorio para impartir unas clases de física: «Polarität» (1805); donde nos rememora que los antiguos tenían una *admiración* por la Naturaleza debido su parsimonia con la que «es capaz de hacer mucho con poco»; a lo que añadía que «si bien se encuentra limitada a unos pocos principios fundamentales, sabe generar las cosas más diversas».<sup>419</sup> La idea fundamental de este dinamismo de/en la Naturaleza, tan económico y tan maravillosamente prolífico, se encuentra expresada claramente en el capítulo V —«Relaciones con otras disciplinas»— de su *Teoría de los colores*:

«[T]odo cuanto ha de manifestarse debe insinuar o una desunión original susceptible de resolverse en la unión o una unidad original susceptible de desunirse y presentarse en estos términos. Desunir lo unido y unir lo desunido es la vida de la Naturaleza; tal es la perenne sístole-diástole, la eterna sínchrisis y diáchrisis, la inspiración y espiración del Universo en que vivimos, nos desenvolvemos y somos.»

GOETHE<sup>420</sup>.

Como podemos adivinar, en esta idea subyace la idea de *profunda unidad* de la Naturaleza-Divinidad, donde —como referimos con motivo del *panteísmo goetheano*— la individuación se produce dentro de una

417- Recordamos que: escrito en 1781 por su amigo Tobler en estrecho diálogo con Goethe —y emulando su estilo— e influenciado por Shaftesbury, y publicado de manera anónima en 1783.

418- (HA 13: 48), trad. en: (GOETHE, 1997, “Explicación del ensayo aforístico «La naturaleza»”: 242).

419- (*Ibidem*, «Polaridad»: 176).

420- (GOETHE, 1999, FL-D §739 : 197), orig. en: (HA 13: 488).

misma unidad de lo existente, donde el «espíritu» todo lo impregna y todo lo abarca pese al constante dinamismo y cambio; es decir, una unidad en la que se conjuga lo particular y lo global y, al mismo tiempo, la permanencia y el cambio. Pues, bien, los resortes del dinamismo en la Naturaleza son justamente aquellos que explican la dispersión y la unificación, de un modo tal que no supone una aparición y una desaparición de lo idéntico sino que permite aparecer lo nuevo mediante ese mismo aliento espiritual que impulsa a una *intensificación* de lo que es. Esto se debe, justamente a dos de estos pocos principios fundamentales: la «Polarität» (*polaridad*) y la «Steigerung» (*intensificación*); con los que —continuando con su texto «Polarität»— Goethe se explicaba aquello que satisfacía, con poco, esta finalidad de producir mucho y diverso:

«[La Naturaleza] se sirve del principio vital, que contiene la posibilidad de multiplicar los inicios más simples de los fenómenos mediante un desarrollo gradual [*Steigerung*] hacia el infinito y hacia lo totalmente diverso [por efecto conjunto de la *Polarität*].

»Lo que integra el fenómeno se debe separar sólo para manifestarse fenoménicamente. Lo que está separado se busca de nuevo y puede de nuevo reencontrarse y reunirse; en el sentido inferior, en cuanto él se mezcla sólo con su opuesto, se asocia con él, de modo que el fenómeno se hace insignificante o, por lo menos, indiferente. Pero la reunión puede tener lugar también en el sentido superior, en cuanto lo que está separado se desarrolla gradualmente y produce, mediante la conexión de las partes que se han desarrollado, una tercera cosa nueva, superior, inesperada.»

GOETHE<sup>421</sup>.

En este fragmento constatamos la concepción de la Naturaleza en Goethe —compartida por ejemplo con Herder— por la cual en ella tiene lugar una progresión, un progreso en la Naturaleza tanto general como indefinido; pues —en contra de un *antropocentrismo fuerte*— no se entiende como exclusivo de la especie humana sino especialmente presente en todos los seres vivos. La fuerza responsable de esta tendencia al *ennoblecimiento* de las formas de vida, de los individuos y, consecuentemente, de sus relaciones, es justamente la «Steigerung» o *intensificación*; la cual impulsa a ascender hacia existencias cada vez más nobles o elevadas. En el pensamiento de nuestro autor, esta tendencia se concretaba en una progresiva corporización del espíritu, encuadrada —recordamos— en una concepción unitaria de materia-espíritu; de ahí que éste se comprenda de manera marcadamente inmanente.

Además —en este fragmento—, podemos advertir cómo Goethe detallaba dos formas de unificación con una tendencia opuesta: una en la que no hay una progresión y, en cambio, otra en la que sí la hay. La clave para su explicación nuevamente se encuentra en el concepto de *intensificación*, debido a que la fuerza de la *polaridad* (causante tanto de la separación como de la unificación) no puede por sí misma establecer «una tercera cosa nueva, superior, inesperada» a partir del simple encuentro de dos seres cualesquiera —o componentes en un ser como en el caso de la *metamorfosis de las plantas*—. Ya que, en este caso, interviene lo que estos seres —que se reúnen— han podido intensificarse en ellos mismos por su cuenta. Sin embargo, tampoco puede la fuerza de la *intensificación* actuando en el sí mismo de un ser —o de un componente de él—; porque se encuentra limitada a un determinado horizonte interno de *ennoblecimiento* y esto no se altera aunque la *intensificación* se despliegue en paralelo en varios seres. Pues, para trascender estos límites, es preciso que la fuerza de la *polaridad* concurra en su auxilio para comunicarlos entre sí. De modo que, esta misma fuerza de *polarización*, que ha sido la responsable de su desgajo a partir de un ser anterior, es también la que ejerce la atracción que posibilita su encuentro, su fusión. En este caso —de la

---

421– (GOETHE, 1997, «Polaridad»: 176-177).

aparición de algo tercero significativamente nuevo—, se trata de la alianza, o simbiosis, de dos seres que previamente han ahondado en sí, *intensificándose* a sí mismos. Así, a través de la acción de la *polaridad*, reuniendo a dos seres compatibles y —por la acción ascendente del espíritu en la materia— *ennoblecidos* por separado, el dinamismo de la Naturaleza es capaz de producir/crear algo que, integrándolos, los supera y que es nuevo.

La dinámica que acabamos de exponer constituye el juego de fuerzas que explica la *metamorfosis* goetheana (como hemos señalado en el apartado precedente; remitimos a las ejemplificaciones del «Urphänomen»<sup>422</sup>). Tal vez desde ella no resulte difícil inferir como hace Dalmacio Negro Pavón que «[d]e la metamorfosis goetheana a la dialéctica hegeliana apenas hay un paso.»<sup>423</sup>; lo mismo que podemos imaginar cuan desgraciada ha sido una línea de transmisión de esta concepción y enfoque: racionalizado hasta el *Absoluto* por Hegel y más tarde entendido en última instancia y de manera excluyente por el materialismo —y ateísmo— de Marx. Aquí, no podemos entrar en ello, nos contentamos con señalarlo.

Las dos formas de reunión anteriores, ya estaban reflejadas justamente en *La metamorfosis de las plantas* (1790). Pese a que en aquellos momentos Goethe no había dado con los conceptos de *polaridad* y de *intensificación*. Lo cual es visible tanto por su ausencia en el texto como a partir de la insatisfacción que le causa emplear la descripción de *una* fuerza —*una* y no *dos*— con la expresión «expansión y contracción» y la descripción que daba por ese motivo. En ella es posible adivinar los resultados de lo que más tarde distinguirá causados por la *polaridad* e *intensificación*.<sup>424</sup> No obstante, podemos encontrar el correlato de la *metamorfosis* en «sentido inferior» y en «sentido superior» —ya aludido en la cita de su texto «Polarität»—, a partir de la taxonomía metamórfica que estableció, distinguiendo entre tres tipos: (1) la regular, (2) la irregular y (3) la accidental.<sup>425</sup>

(1) La «metamorfosis regular» o «progresiva» se puede observar constantemente y progresivamente activa en la dinámica de las plantas: desde «las primeras hojas del embrión hasta la formación última del fruto». De manera que a través de la “transformación de una forma en la otra, asciende como por una «escala espiritual» hasta esa cima de la naturaleza que es la reproducción mediante los dos sexos” (*ibíd.*: MP §6: 31-32), por lo que con un impulso en el que concurren todas sus fuerzas se eleva incontenible hacia su objetivo más elevado formando las flores y «las dispone a la obra del amor». Por tanto esta *metamorfosis* está claramente marcada por la acción de la fuerza de *intensificación* (además de la de *polaridad* que hace posible la reunión de las formas). Por tanto, ya adivinamos que «[l]a última y máxima expansión que la planta alcanza en su crecimiento se muestra en el fruto» (*ibíd.*: MP §81: 55) y esta culminación —resultado de esta combinación de la fuerza de *intensificación* y de *polaridad*— tiene un límite o un fin/principio:

«[El] modo de reproducirse en las plantas perfectas [sanas] no puede proseguir hasta el infinito, sino que conduce gradualmente a un vértice y, por así decir, produce en el término opuesto de su fuerza un modo distinto de reproducción, el que tiene lugar mediante la semilla.»

GOETHE<sup>426</sup>.

422– En el «3.2.1» lo hemos ilustrado con: (ECKERMANN, *op. cit.*: 1829/02/13: 365).

423– (NEGRO PAVÓN, *op. cit.*: 75).

424– “Mejor sería asignarle una X o una Y, según el modo algebraico, puesto que las palabras «expansión» y «contracción» no expresan esta acción en toda su amplitud. Esta fuerza contrae y dilata,[:] forma y transforma,[:] vincula, separa,[:] colorea, descolorea,[:] difunde, prolonga,[:] reblandece, endurece,[:] comunica, sustrae,[:] y sólo cuando viéramos en conjunto estas diversas actividades podríamos conocer del modo más claro lo que he intentado explicar y exponer con todas estas palabras.” (GOETHE, 1997, «Trabajos preliminares sobre la morfología de las plantas» [I]: 122).

425– (*Ibidem*, MP §5-§8: 31-32).

Este final —como vemos—, reinicia el proceso que, a lo largo del tiempo, supone una explicación del vastísimo paisaje de diversidad de la Naturaleza.

(2) En cambio, la «metamorfosis irregular» o «regresiva» se caracteriza por retroceder de su gran objetivo «uno o más pasos», al debilitarse y dejar su resultado «en un estado indeterminado, delicado, con frecuencia agradable a nuestros ojos, pero internamente débil e inoperante». <sup>427</sup>

(3) Esta última, la «metamorfosis accidental» la descartaba de la exposición por su inconveniencia para los objetivos expositivos de su ensayo y nosotros también hacemos lo propio, pues no reviste interés para nuestra presente exposición. <sup>428</sup>

Goethe defendió esta *taxonomía morfológica* frente a los usos de «metamorfosis» en su coetaneidad, lamentándose de los mismos; aludiendo a una obra de Georg Friedrich von Jäger (1785-1866). <sup>429</sup> Pues consideraba a la *metamorfosis regular* aquella «verdadera metamorfosis, sana, fisiológicamente pura», mientras que el término parecía reservado al proceder «inseguro» y el «retroceder de la naturaleza», lo «patológico» y la «malformación» de las plantas. Con ello Goethe se refería al segundo y tercer tipo de su taxonomía y, en su lugar, proponía atender tanto al estado sano como a los debilitados o patológicos de las plantas; pues —argumentaba— entonces «se pondría fin a ese procedimiento paralizante que consiste en hablar de metamorfosis sólo a propósito de formas irregulares y de malformaciones». <sup>430</sup> Pues en el reino vegetal —argumentaba Goethe— lo *regular* o «normal», en su integridad, es lo sano y su pureza fisiológica. No obstante —en coherencia con su visión total de la Naturaleza—, prevenía sobre el prejuicio de considerar a lo *anormal* como algo marginal que no debe ser considerado o, si lo es, debe ser dispuesto como análogo a lo «enfermo» o «patológico» —como hacía von Jäger—; que, en todo caso, podría designar *eventualmente* a lo «monstruoso». De la misma forma, consideraba inadecuado clasificar lo *anómalo* como «error» o «imperfección», ya que no sólo podía deberse a la «falta de algo» sino al exceso y a la formación que en busca del equilibrio no lo lograra. Por tanto, aconsejaba emplear con prudencia los términos valorativos «desarrollo equivocado», «malformación», «enfermedad», «atrofia»; ya que la Naturaleza no puede apartarse de sus leyes «aun actuando con la más alta libertad». Entendía que estas leyes siempre actúan, pero en lo fenómenos aparece lo anómalo «cuando las particularidades toman la iniciativa y se muestran de un modo arbitrario y aparentemente casual». Sin embargo —proseguía Goethe—, como todo está animado «por un único y mismo espíritu», lo *regular* —o normal— e *irregular* —o anormal— se suceden oscilantemente sin que por ello dejen de actuar las mismas leyes.

Por todo ello, Goethe realizó una aportación singular y relevante, ya que consideraba que para conocer las leyes de la Naturaleza: nuestra atención ha de estar tanto en lo *regular* que sigue la ley, como lo *irregular* donde no. Pues «aunque la regla sea fija y eterna, es, al mismo tiempo, una regla viva» y, por tanto, contemplaba una visión de la ley flexible; o, si se prefiere, la existencia de una ley superior que

---

426– (*Ibidem*, «Trabajos previos a una fisiología de las plantas» [I] : 108).

427– (*Ídem*).

428– Goethe no la desarrolla porque advierte en ello un riesgo de desviar la atención de lo que está explicando, al constituir un caso que se produce *accidentalmente* desde el exterior; especialmente por causa de los insectos. Así, la califica de «excrecencia monstruosa», es decir, malformaciones por acciones parasitarias (*ibíd.*: MP §8: 32).

429– JÄGER. (1814): *Über die Missbildungen der Gewächse, ein Beitrag zur Geschichte und Theorie der Missentwicklungen organischer Körper*, Stuttgart: Steinkopf [Sobre la formación anómala de las plantas, una contribución a la historia y la teoría de la evolución de los cuerpos orgánicos].

430– (GOETHE, 1997, «Trabajos posteriores y recopilaciones»: 135); también se refiere a ello en: (GOETHE, 2003, VI: «1816» y «1820» de *Anales*: 632 y 650).

engloba tanto a lo que se produce «por obra de la regla» como aquello que sin seguir la ley se produce inevitablemente «dentro de ella».<sup>431</sup> Las consecuencias de esta aportación son de enorme trascendencia para la biología y permiten ubicar la singularidad del concepto de *metamorfosis* goetheano en su contexto científico, dominado por la biología analítica. Pero ahora no debemos ahondar en ello.

Estas *metamorfosis anómalas*, no deformes, donde se aprecia la regresión, son ejemplificadas por Goethe a través de varias especies como: la *rosa de cien pétalos*, los claveles —estimadas precisamente por la irregularidad de sus flores—, la hoja de tilo, las hojas del tallo en los helechos o en todas las flores dobles —que pese a ello aumentan la impresión de belleza visual y olfativa—. <sup>432</sup> En cambio, en el caso de la *rosa prolífera* Goethe consideró que la belleza característica de la rosa desaparecía, junto a la limitación de la ley regular debido a la desmesura, al desequilibrio;<sup>433</sup> que —como podemos inferir siguiendo a Goethe en lo anterior— se debe al margen que concede la libertad, a la iniciativa de lo particular frente a la regla o su incapacidad para seguir la norma. Pues, la Naturaleza «sobrepasa los límites que ella misma se ha impuesto, y por ello alcanza otra perfección.»<sup>434</sup>

Por tanto, además de haber avanzado el concepto de *metamorfosis* en Goethe —sobre el que volveremos a incidir a tenor de su *morfología*—, hemos tratado de ofrecer unos materiales que nos permitan explicar esas unificaciones en el «sentido inferior» al que aludía Goethe, respecto a otras en «sentido superior». De manera que, estas últimas se refieren a las *metamorfosis regulares*, cuya tendencia está siempre presente como la misma ley que las induce; mientras que las «inferiores» se refieren a las *metamorfosis irregulares*; cuya peculiaridad —lejos de considerarse caracterizadas por la deformidad o la enfermedad— supone el protagonismo de la forma particular que, así, —por una serie de desequilibrios por exceso/defecto— no alcanza a seguir la ley.<sup>435</sup> Sin embargo, la “desobediencia” a la ley se inserta en una ley mayor, una *ley viva* por la que —incluso así— la Naturaleza en libertad logra crear también lo nuevo y enriquecer el conjunto de sus experimentadores/gozadores.

Goethe —retomando los conceptos de *metamorfosis regular* e *irregular* con su correspondiente transformación progresiva y regresiva— señalaba la necesidad de confrontar ambas *metamorfosis* en los distintos fenómenos. Pues, «en ningún caso se puede llegar a una comprensión de la naturaleza justa y completa si no se considera lo normal y lo anormal actuando juntos y tendiendo siempre lo uno hacia lo otro.»<sup>436</sup> Como advertía Goethe, reconociendo la dignidad de *lo anormal*, precisamente, se permitía adquirir un conocimiento mayor y más profundo de la misma *regularidad*, de la ley impulsando la *metamorfosis regular* —que permanentemente actúa— y, así, permitirnos advertir que «un estambre es un pétalo contraído», «el pétalo es un estambre en expansión», «un sépalo [...] una hoja del tallo contraída», «una hoja del tallo [...] un sépalo dilatado» o el «tallo [...] es una flor y un fruto expandidos» y «éstos [...] son un tallo contraído.»<sup>437</sup> A lo que subyace la sencillez y grandeza de que «[e]n el desarrollo sucesivo de

431– (WA, II: VII: 189. Cfr. CASSIRER, 1979: 174). En esta última expresión, nos parece escuchar el eco de Espinosa: «Todo cuanto es, es en Dios, y sin Dios nada puede concebirse» (E1/15).

432– (GOETHE, 1997, MP §75-§77: 54-55).

433– (*Ibid.*, «Trabajos posteriores y recopilaciones»: 137).

434– (*Ídem*).

435– Otro caso serían las *metamorfosis accidentales* que se apartan de la ley intrínseca por influencia externa, aunque desde la globalidad se sigue la ley.

436– (*Ibidem*: 138).

437– (*Ibid.*, MP §120-§121: 73-74). Otros ejemplos de *metamorfosis* que merece reseñar son aquellos donde se puede «reconocer en los receptáculos seminales la forma foliar», a pesar de sus particularidades: «[L]a cáscara sería simplemente una hoja plegada



un nudo a otro, en la formación de una hoja en cada nudo y de una yema en la proximidad de éste, descansa la primera propagación de los vegetales, simple y lentamente progresiva.»<sup>438</sup>. Tal es la visión global de la Naturaleza y de su dinámica alcanzada por la atenta observación de Goethe.

Siguiendo específicamente la exposición de las fuerzas de *intensificación* y de *polaridad* en el ensayo “Explicación del ensayo aforístico «La naturaleza»” —con el que hemos comenzado su exposición—, descubrimos la complementariedad entre ambas, que se concreta del siguiente modo: (a) de acuerdo con la concepción inmanente de un principio espiritual en la Naturaleza, ambos conceptos se comprenden como inherentes a la materia; pero de un modo complementario: mientras la *polaridad* es inherente a la materia en cuanto pensamos a la materia materialmente; la *intensificación* lo es «en cuanto [a la materia] la pensamos espiritualmente». La lectura que podemos realizar de este planteamiento es recoger la visión de Goethe de una Naturaleza que progresa; según la cual en ella hay una elaboración —especialmente en lo vivo—, y que va de lo simple a lo complejo o más elaborado. De acuerdo con esto, la *polaridad* ejercería aquí una acción disgregadora, de ahí que la materia sea pensada materialmente; porque no se produce una elevación sino una dispersión de lo compuesto que, así, deviene más simple. En cambio, la *intensificación* constituiría la acción por la cual la materia se organiza de modo que se trasciende a sí misma y esta elevación remite a un principio espiritual que logra expresarse en la materia y, así, esta se refina o se complejiza. No obstante, siguiendo también un esquema espinosista —donde materia (o «extensión») y espíritu (o «pensamiento») son atributos de la *Substancia* que son en ella—, Goethe realiza la siguiente relación entre ambos conceptos: debido a que «la materia no existe ni puede ser eficaz nunca sin el espíritu ni el espíritu sin la materia», entonces la materia también es susceptible de *intensificación* como «el espíritu no deja de atraer y de rechazar».<sup>439</sup> De esta forma, Goethe está cerrando sobre sí mismo los dos mecanismos básicos con los que explicaba el círculo de transformaciones que caracterizan al dinamismo de/en la Naturaleza.

A partir de lo anterior, podemos ofrecer una descripción más detallada de estas dos fuerzas elementales de/en la Naturaleza en el paradigma de la *lene empiria* de Goethe:

La «Polarität» —como hemos indicado de manera introductoria— puede traducirse por *polaridad* o *desdoblamiento* o *diversificación*... y «consiste en un continuo atraer y rechazar» por medio de la oposición de los contrarios. Así, como detallaba en *Campaña de Francia* —uno de sus escritos autobiográficos—, se inspiró en Kant<sup>440</sup> para establecer que las fuerzas de atracción y repulsión —que manifiestan la fuerza de la *polaridad*— son intrínsecas al mismo concepto de materia y no se pueden disociar en ella (la repulsión de la atracción o a la inversa). Por tanto, afirmaba «la polaridad primordial de todos los seres, que penetra y vivifica hasta lo infinito la inmensa diversidad de los fenómenos.»<sup>441</sup>; es decir, la *polaridad* está presente y actúa de forma permanente en toda forma material. Para ilustrarla recurrimos de nuevo a su texto «Polarität» en el que Goethe ofrecía los siguientes ejemplos: masculino/femenino, luz/tinieblas, ideal/real, ser/deseo, las dos mitades del cuerpo, cuerpo/alma, Dios/mundo, espíritu/materia, sujeto/objeto,

---

sobre sí misma y atrofiada en sus márgenes»; o las «cápsulas compuestas derivarían de numerosas hojas reunidas en torno a un centro y que, después de haber destapado la una frente a la otra sus partes internas, se han unido por los márgenes» —como la *nigella orientalis*, una variedad de comino, o la *nigella damascena*— (ibíd.: MP §77: 55-56).

438– (Ibíd., MP §86: 59).

439– (Ibíd., “Explicación del ensayo aforístico «La naturaleza»”: 242).

440– KANT. (1786): *Metaphysischen Anfangsgründe der Naturwissenschaft* [Principios metafísicos de la ciencia natural].

441– (GOETHE, 2003: VI: «Pempelfort, noviembre» en *Campaña de Francia*: 429).

fantasía/intelecto, sensibilidad/razón, pensamiento/extensión...<sup>442</sup> Sin entrar en su discusión, podemos añadir: ácido/básico, norte/sur magnéticos, positivo/negativo eléctricos, día/noche, cielo/tierra, activo/pasivo... O, sencillamente, principio/fin; es decir, a partir de las demarcaciones que conforman los opuestos —o mejor complementarios— e impulsados con la fuerza de la *polaridad*, se “dibujan” los recorridos circulares —o círculos— que delimitan las manifestaciones posibles de lo existente. Tal como, en la simbología, representa la serpiente Ouroboros: mitad clara, mitad oscura y mordiéndose a sí misma su propia cola; cuya iconografía llega a variarse con dos serpientes entrelazadas —una clara y otra oscura— y, también, a acompañarse con la inscripción «Hen kai Pan» (*Uno y todo*).<sup>443</sup>

La «Steigerung» —también como hemos indicado— puede traducirse por *intensificación* o *ascenso* o *ennoblecimiento* o *crecimiento gradual* o *sublimación*... y consiste «en una aspiración incontenible hacia lo alto», hacia lo espiritual inmanente. Donde —a partir de lo referido sobre la relación de individualidad con el Todo en las exposiciones anteriores sobre la *Naturaleza* y el «Urphänomen»—, intuimos un impulso y movimiento a ahondar en el propio ser, conectando con aquello íntimo y a la vez común con el resto de la *Naturaleza*; que, paradójicamente, conlleva a un ir más allá de sí, deviniendo más que nunca un@ mism@. En términos aristotélicos podríamos referirlo como pasar de la *potencia* al *acto* (y, de acuerdo con Espinosa, considerando la *potencia* de algo particular como su esencia, en contraposición a su manifestación —en *acto*— que puede captarse como imperfecta o desagradable<sup>444</sup>), en un proceso que —sin excluir la relación con el ambiente— ocurre en cierto aislamiento o recogimiento en/de sí. Sin embargo, admitimos el carácter tentativo de nuestra asimilación, ya que la *intensificación* es uno de los conceptos más profundos de la ciencia goetheana, y así de los más difíciles de definir; puesto que —por así decir— constituye el soplo del espíritu en la *Naturaleza*, en todos sus seres, muy especialmente en los vivos.

En suma e inspirándonos en la descripción que ofrece Pierre Hadot<sup>445</sup> de estas dos fuerzas como configuradoras del «movimiento de espiralidad y verticalidad» en la metamorfosis de las plantas —que no llegamos a compartir—, podemos inferir la *imagen simbólica y abstracta, no espacial*, consistente en que: con la fuerza de la *polaridad* se impulsa el movimiento horizontal en la materia, centrífugo por repulsión y centrípeto por atracción, respecto a un eje vertical, en el que por la acción de la fuerza de *intensificación* se identifica un misterioso movimiento vertical en pos de corporeizar el espíritu —inmanente—, de elevarse o ennoblecerse en la materia; conformando *ambas* fuerzas un movimiento en espiral; coincidente de manera sugerente con la disposición en doble hélice del ADN; o la serpiente enroscada en el bastón de Asclepio —dios de la medicina— que remite a la imagen ancestral de la serpiente enroscada en el árbol.

### 3.2.3.- «Metamorphose», «Gestalt» y «Bildung».

Nos proponemos en este apartado, complementar las coordenadas fundamentales de algunos de los rasgos más sobresalientes de la ciencia goetheana; gracias a ella podremos ir comprendiendo mejor cómo van encajando sus distintas características —que hemos presentado— en un conjunto coherente; y que, a la vez,

442– (*Ibíd.*, «Polaridad»: 176).

443– O como el círculo que encierra al Yin/Yang de la simbología china (CIRLOT, 1997: 351).

CIRLOT. (1997): *Diccionario de símbolos*, Madrid: Siruela.

444– «[L]a perfección de las cosas debe estimarse por su sola naturaleza y potencia» (SPINOZA, *op. cit.*: E1/ap[i]: 73).

445– (HADOT, *op. cit.*: 286-287).

permite ilustrar la excepcional atención y sensibilidad con la que Goethe se aproximaba a la Naturaleza.<sup>446</sup> A saber: el *aspecto morfológico* de la «zarte Empirie».

Sin ánimo de entretenernos, salvo para situar unas coordenadas elementales, nos interesan dos conceptos muy importantes que permiten distinguir claramente el tipo de comparación que se establece en la morfología. Uno es la *homología* y el otro la *analogía*, que fueron introducidos por el biólogo, paleontólogo y anatomista comparativo inglés Richard Owen (1804-1892); un pionero de la nomenclatura anatómica concisa para los vertebrados. La *analogía* consiste en establecer cuáles son las similitudes o equivalencias entre las funciones que desempeñan dos áreas anatómicas o/y, además, la mayor o menor proximidad de su aspecto; pero en ellas no predomina una similitud estructural. Pues, en ese caso, estaríamos hablando de *homología* la cual se produce aunque el aspecto sea muy distinto o/y aunque la función que desempeñan —las regiones anatómicas comparadas— también sean completamente distintas; pero sin embargo entre ellas predomina una semejanza estructural. Esta —según distinguió Owen— puede ser de tres tipos: (1) La *homología serial* que corresponde a las comparaciones estructurales dentro de una misma especie; (2) la *homología especial*, entre la estructura de dos especies distintas; y (3) la *homología general*, entre la estructura de una especie y los del arquetipo que la engloba.

Esto que puede sonar muy abstracto —y de hecho así está expresado— se clarifica rápidamente con unos ejemplos: (a) Si comparamos las alas de una mariposa con las de un colibrí, nos daremos cuenta que ambas cumplen la misma función, su funcionamiento se parece mucho y ambas guardan una cierta semejanza de aspecto —extendidas son mayores que el tronco del animal, etc.—. Dejamos aparcado dirimir si existe similitud estructural o no, pues nos obligaría a extendernos innecesariamente y provisionalmente establecemos que no, por lo que se trata de dos estructuras *análogas*. (b) Si por otro lado, comparamos las aletas de un delfín con las patas delanteras de un caballo, el aspecto es francamente distinto —pelaje, longitud, proporciones, etc.—, aún más claro resulta que su función para el desplazamiento no es la misma, unas son ideales para el medio acuático —“nadar” y bucear— y otras para el terrestre —sostenerse, caminar, trotar y galopar—. Sin embargo, a diferencia del primer caso, podemos advertir que su estructura es similar atendiendo tanto a la forma ósea como a su distribución y relación respecto al resto del cuerpo. Por tanto, todo parece indicar que se trata de estructuras *homólogas*.

La cuestión de determinar si entre las estructuras de los seres vivos existe una similitud esencial o no, o —empleando la terminología al uso— si entre ellas son *homólogas* o *análogas*, es un problema que a día de hoy sigue siendo motivo de investigación; pese a irse dotando de cada vez más sofisticados instrumentos y conocimientos acumulados.<sup>447</sup> Sin embargo, con la irrupción de la que está considerada como piedra fundacional de la biología como tal —contemporánea— se produjo un avance decisivo para el establecimiento de un criterio claro: la *teoría de la evolución* —complementada medio siglo después con la genética mendeliana—. Así, una relación *homóloga* es la que se establece entre «estructuras u otros

---

446– Para ello nos ha sido muy útil el artículo: COPÉPODO (blog). (2007): «La mirada de Goethe.....o por qué suspenden los alumnos de 2º el examen de prácticas de botánica», desde 2007/05/09 en: <<https://copepodo.wordpress.com/2007/05/09/la-mirada-de-goethe/>>.

447– Por ejemplo, durante el XX los desarrollos de la bioquímica ahondaron en clarificación de las proximidades filogenéticas: «[F]ue preciso esperar los avances de la bioquímica en el curso del segundo cuarto del siglo XX, principalmente, para que se revelara enteramente la profunda y rigurosa unidad, a escala microscópica, de todo el mundo viviente.» (MONOD, 1986: 105).

MONOD. (1986): *El azar y la necesidad (ensayo sobre la filosofía natural de la biología moderna)*, Bcn: Orbis [trad. F. Ferrer, rev. A. Cortés, de: \_\_\_\_\_. (1970): *Le hasard et la necessité (essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne)*, Paris: Éditions du Seuil].

atributos de especies diferentes que se parecen entre sí *por tener un origen común por descendencia*», mientras que una *análoga* entre «estructuras que son similares en la función pero *no en* la estructura, *desarrollo y origen evolutivo*». <sup>448</sup> Esto nos permite volver sobre los ejemplos mejor equipados, y comprender sin dificultad que entre la estructura de las alas del colibrí y la de las patas delanteras de un caballo existe una *homología*, mientras que con respecto a la de las alas de la mariposa sigue estableciéndose claramente una *analogía*. Pues, a nivel evolutivo el *plan corporal* <sup>449</sup> de los vertebrados responde a distintas transformaciones sobre uno ancestral común, que explica su proximidad estructural; ya que son variaciones sobre una misma base común; *plan corporal* significativamente distinto del compartido —mucho menos— con los animales invertebrados, como las mariposas.

De esta forma, la morfología proporciona una vía para la *anatomía comparada* y permite comprender el *plan corporal*, estudiando las regularidades que posibilitan establecer comparaciones y distinguir las similitudes esenciales de la accidentales.

Ahora que ha aparecido la cuestión de la descendencia —para aclarar el núcleo de la *morfología*— podemos regresar a Goethe. Sin embargo, advertimos que *nuestro autor es predarwinista*. Entonces, ¿cómo logró Goethe distinguir la similitud accidental de la esencial? ¿cómo pudo inaugurar la *morfología* sin el soporte *evolutivo*? La respuesta nos conduce inexcusablemente a su exquisita sensibilidad en la observación. Cuando Goethe afirmaba que «el ser humano [...] es el mejor instrumento de observación», no estaba únicamente poetizando sino que además estaba refiriéndose a su propia experiencia que hacía extensiva *en potencia* a toda la humanidad. Muchos de sus detractores, especialmente desde el positivismo, le han acusado de extravíos metafísicos y, sin embargo, pocos como él han sido tan y tan *profundamente* empiristas. Para mostrarlo habremos de hablar también de la «Urpflanze» (*planta primordial* o *La planta*), que es justamente el motivo de su primera obra científica: *Die Metamorphose der Pflanzen*, 1790.

Antes de proseguir, reparamos en algunos elementos de la gnoseología goetheana señalando las principales vías por las que Goethe alcanza este interés por las plantas. Así, distinguimos tres puntos de atracción. Por un lado, el sabio de Weimar se interesó en las ciencias naturales movido por una motivación artística; lo que le brindó un entrenamiento fundamental para ejercer una observación naturalista tan especial; donde destaca su interés por la pintura y así el ejercicio de la atención y observación visuales. Por otro lado, se aproximó al estudio de las plantas (así como a la geología, la zoología...) debido a sus responsabilidades ducales, que le proporcionaron experiencia y una concepción pragmática que había de atender y resolver las necesidades y las gestiones que había de realizar y que estaba ligada a su propia experiencia real. Un elemento adicional, es —como él mismo reconoce en sus escritos autobiográficos— el estímulo creativo de los viajes, especialmente a Italia. Lo cual le facilitó la *perspectiva macroscópica* característica de la *ciencia ecológica* (en la que destaca también Darwin), pudiendo observar distintos hábitats y organismos; además, de otros factores inherentes al viaje en sí mismo como un periodo facilitador de la autoformación. Finalmente, no podemos obviar su propia formación académica y teórica, que en la botánica incluyó el estudio de Linneo y le introdujo en el conocimiento botánico, destacando su

448– [Subrayado nuestro] (LAWRENCE, 2003: 325 y 44).

LAWRENCE (ed.) (2003): *Diccionario Akal de términos biológicos*, Madrid: Akal [trad. R. Codes y F.J. Espino de: \_\_\_\_\_. (2000): *Henderson's Dictionary of Biological Terms*, Perason Education Limited Oliver & Boyd Limited (12ª ed)].

449– También llamado —en alemán— «Bauplan» que consiste en la configuración corporal de todo ser vivo, que es específica para cada especie y más *homóloga* entre especies cuanto mayor sea su proximidad filogenética. De estudiarlo se encarga la *morfología* y especialmente la *anatomía comparada*.

taxonomía. Y a la vez la insatisfacción por esta vía le impulsó a buscar otras vías de conocimiento del mundo vegetal más acordes con su «proceso vital.». Este vivenciar vívidamente sus propios intereses fue decisivo para explicar que su contribución en el ámbito de la biología sea tan singular. Podemos darnos cuenta a partir de su explicación de la *metamorfosis de las plantas*.

### La Metamorfosis de las plantas.

A través de la vivencia tan personal como apasionada tras sus propios intereses, Goethe explica cómo se fue aplicando al dinamismo de la Naturaleza —como hemos visto— desde distintos prismas; por ejemplo en sus viajes. Efectivamente, el mismo explicitó que: fue en Italia<sup>450</sup> donde concibió la idea de la *metamorfosis de las plantas*; de Nápoles a Sicilia la fue «madurando amorosamente»; logrando alcanzar así la contemplación de la «Urpflanze» en una planta particular «capaz de reproducirse con facilidad y de superarse a sí misma». A su regreso a Alemania todo este proceso dará lugar a su primera publicación científica: *La metamorfosis de las plantas*.

«[Es por] las leyes de transformación, por las cuales ella [la planta] produce una parte mediante la otra, y presenta las más diversas formas por modificación de un mismo órgano.»<sup>451</sup>.

Así, a «la acción en virtud de la cual uno y el mismo órgano se transforma y se nos deja ver como algo diverso, se le ha llamado la *metamorfosis de las plantas*.»<sup>452</sup>.

«Lo repito una vez más: de nudo a nudo el ciclo entero de la planta se completa sustancialmente; necesita, como en la semilla, sólo una raicilla o un nudo radical, un nudo de cotiledón, una sucesión de nudos, para ser de nuevo una planta completa en situación de vivir y de actuar según su naturaleza. Voy más lejos y afirmo que todas las demás transformaciones de la planta son sólo transformaciones aparentes, y son en el fondo explicables también con cuanto hemos dicho hasta aquí, es decir, por la teoría de la prolongación de los nudos y de la producción del propio semejante sin la intervención visible de los dos sexos. Incluso los dos sexos nos serán finalmente comprensibles sólo gracias a esta primera y simplicísima forma de reproducción.»

GOETHE<sup>453</sup>.

Goethe estableció tres tipos de *metamorfosis* (*regular*, *irregular* y *accidental*), pero como ya lo hemos explicado en el apartado dedicado a la fuerza de la «Polarität» y a la de «Steigerung» no nos reiteraremos. Aquí lo que nos interesa subrayar es, en primer lugar, el dinamismo con el que concibe la naturaleza, que había motivado la recepción «fría» e incluso «hostil» a esta publicación; debido a —como según él mismo explicaba— la concepción fijista derivada de la visión creacionista del *Génesis*.<sup>454</sup> A ello ha de sumarse que concebía la Naturaleza como esencialmente libre —tal como ha aparecido al hacer referencia a los tres tipos de *metamorfosis*, nos ocuparemos de ello más adelante—. <sup>455</sup> En segundo lugar, subrayar que el dinamismo vegetal es concebido como una *unidad* y a la vez una *diversidad*, en concordancia con la unidad/diversidad con que concebía la Naturaleza; concretamente en las plantas: desde la semilla con su germinación y el despliegue de los cotiledones —u *hojas*, pues Goethe es el primero en identificarlos así—, a la formación del tallo de nudo a nudo, a la transición a la floración, con la formación del cáliz, la corola,

450– Entre 1786 y 1788. Goethe realizaría un segundo y último viaje a Italia en 1790.

451– (HA 13: MP «Einleitung» §3: 64), trad. en: (GOETHE, 1997: MP «Introducción» §3: 30).

452– (*Ibid.*: MP §4: 30-31), orig. en: (HA 13: MP §4: 64).

453– (GOETHE, 1997: «Trabajos preliminares sobre la morfología» [I]: 121).

454– «Este rechazo era, no obstante, algo completamente natural: la doctrina del encapsulamiento, así como la noción de preformación y el desarrollo sucesivo de lo que existe desde los tiempos de Adán, se había apoderado de las mentes en general, incluso de las mejores. [Por ejemplo] Linneo [...]» (*ibid.*, «Premisa al contenido»: 12-13) o (HA 13: «Der Inhalt hervorwortet»: 59).

455– En esta cuestión de la libertad, Goethe se encuentra mucho más solo, ya que en general sólo parece reservarse en exclusiva al ser humano —y no en todas las circunstancias— y, según adscripciones religiosas, a Dios.

los estambres, los néctares y el estilo, hasta el fruto y, de nuevo, una semilla. Goethe resume este recorrido del siguiente modo:

«[H]emos centrado nuestra atención en la exterioridad de las fuerzas [en la morfología], en virtud de las cuales la planta transforma poco a poco uno y el mismo órgano.»<sup>456</sup>.

Y, más adelante: «La planta puede crecer, florecer o dar frutos, pero son siempre *los mismos órganos* los que en destinos y formas con frecuencia diversas, 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.»<sup>457</sup>.

GOETHE.

Por tanto, lo que Goethe llamó *hoja* es lo que le permitió explicar la generalidad estructural de las plantas, identificando —según la terminología posterior de Owen— una relación estructural de *homología serial* en el interior de cada planta; pese a su enorme diversidad de manifestaciones —tanto interiores como exteriores— desde el roble a la amapola. Por *hoja* se entiende lo que se denomina *metámero*, es decir, el conjunto en un tronco formado por un nudo y la parte del tallo delimitada por su nudo superior e inferior. De ese nudo aflora una hoja (en sentido convencional) y en su interior una yema, de la cual —a su vez— se puede generar una rama lateral; reproduciendo la misma estructura en la que puede ocurrir lo mismo.

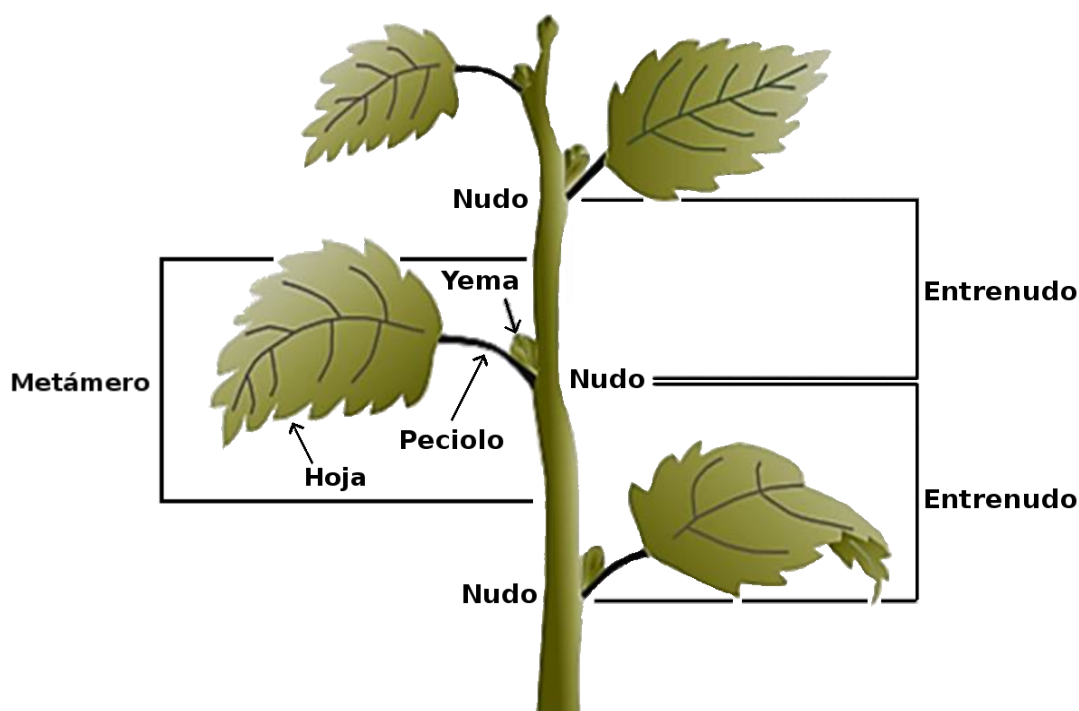


Imagen de un metámero.

E incluso en el conjunto de órganos altamente especializados de la flor la «zarte Empirie» de Goethe aprehende a las *hojas* altamente modificadas, tanto en sépalos, pétalos, estambres y pistilos. Con lo cual Goethe consiguió justamente lo que —como hemos referido— se había propuesto ante la frustración por no poder recorrer al completo el abigarrado entramado taxonómico linneano: el «abarcar y organizar, en una sola visión, el dinamismo vital».

456– (*Ib.*: MP «XII. Rückblick und übergang» §84: 89-90), trad.: (GOETHE, 1997: MP «XII. Mirada retrospectiva y transición» §84: 58-59).

457– (*Ib.*: MP «XVIII. «Recapitulación» §115: 70-74), orig. en: (HA 13: MP «XVIII. Wiederholung» §115: 98-101).

Las plantas son aquellos seres vivos de nuestro planeta que son capaces de una fabulosa diversidad —desde el olivo, a los cactus del desierto, pasando por las plantas carnívoras— que a partir de un elemento tan sencillo y a la vez tan versátil como la *hoja* —o mejor *metámero*— son capaces de expandirse en una explosión de diversidad de formas hasta lo indefinido. Pero que, sin embargo, la visión de Goethe fue capaz de sintetizar en la «Urpflanze» (*La planta*). Ésta, sin duda, es una de sus mayores grandezas como naturalista; lo que ilustra —como hemos podido seguir hasta aquí— la potencialidad de la observación humana como «instrumento más perfecto», uno de los fundamentos del paradigma de la *empiria sutil* de Goethe.

### Análisis y síntesis, y morfología.

Desde aquí, podemos comprender que aquello que —desde el punto de vista goetheano— explica el proceso que caracteriza a los seres orgánicos no puede ser aprehendido únicamente mediante algún tipo de *análisis* minucioso; como es el que caracteriza a la biología desde finales del siglo XIX, poniendo el énfasis en la investigación bioquímica y biomicroscópica —molecular, celular—. Pero, Goethe no rechazó un conocimiento desde el *análisis* de los componentes físico-químicos de la vida, justo al contrario apostó por él:

“De la forma, en general, y de las relaciones y vínculos recíprocos entre las partes, dentro de los límites en que son externamente visibles, se ocupa la historia natural; en cambio, en cuanto se ofrecen a la vista sólo en su forma disociada, tal esfuerzo recibe el nombre de «arte de la descomposición anatómica»: mediante él, se considera no sólo la forma de las partes, sino también su estructura interna, y, *como es natural, recurre al microscopio*.”

“Cuando de este modo el cuerpo orgánico ha sido más o menos destruido, cuando su forma ha desaparecido y sus partes pueden ser consideradas como materia, interviene, más pronto o más tarde, *la química, y nos da nuevas y bellas aclaraciones* sobre los elementos últimos y su combinación.”

GOETHE<sup>458</sup>.

A partir de este fragmento<sup>459</sup> podemos comprobar que Goethe no se muestra hostil sino que cuenta con la participación —en el estudio de los organismos— de las distintas técnicas de análisis —de su época—, ya sean químicas o anatómicamente microscópicas; lo mismo que reconoce la utilidad de un enfoque mecanicista desde la física (*ibíd.*: 110). Así, establece las competencias e interrelaciones entre distintas ciencias de lo orgánico (como hemos visto en el «2.10» que corona la fisiología dentro de una *concepción morfológica*).

### «Bildung» y «Gestalt».

Por tanto, la fuerte divergencia entre la biología de finales del XIX con la ciencia goetheana no se debe a su énfasis en el análisis —como tal— sino a la hipertrofia del mismo en la «ciencia normal». La cual debilita

---

458– «Mit der Form im allgemeinen und mit dem Verhältnis und der Verbindung der Teile, insofern sie äußerlich sichtbar sind, beschäftigt sich die Naturgeschichte, insofern sie sich dem Auge aber erst darlegen, wenn die Gestalt getrennt ist, nennen wir diese Bemühung die Zergliederungskunst; sie geht nicht allein auf die Gestalt der Teile, sondern auch auf die Struktur derselben im Innern und *ruft alsdann wie billig das Vergrößerungsglas zu Hülfe.*» Wenn dann so auf diese Weise der organische Körper mehr oder weniger zerstört worden ist, so daß seine Form aufgehoben ist und seine Teile als Materie betrachtet werden können, dann trifft früh oder später die *Chemie ein und gibt uns neue und schöne aufschlüsse* über die letzten Teile und ihre Mischung.» [subrayado nuestro] (*ib.*: «Betrachtung über Morphologie»: 121), trad.: (GOETHE, 1997: “Consideraciones sobre la morfología”: 109-110).

459– Pertenece al ensayo «Betrachtung über Morphologie» (HA 13: 120-127), trad. en: (GOETHE, 1997: “Consideraciones sobre la morfología”: 107-117). Sobre el nombre y la edición, véase la nota 237, p. 84.

la visión de conjunto que en Goethe advertía a una «fuerza espiritual» (*morfotipo* o «poder inmaterial»<sup>460</sup>) que está presente en la manifestación temporal de los fenómenos y, a la vez, es la que —más allá de un instante dado— está en la secuencia de manifestaciones temporales particulares; o —en términos biológicos al uso— en el *plan corporal* del organismo. Pero en Goethe no sólo existe un *plan de desarrollo* físico, o material, habrían más *planes* —o formulándolo con esta terminología— «plan de...». No obstante —en coincidencia con la aclaración de Jeremy Naydler<sup>461</sup>—, Goethe no se entromete en la ciencia abanderando una metafísica, como desde la ortodoxia de la «ciencia normal» pudiera asociarse automáticamente al emplear este concepto y terminología, sino que Goethe parte de una exquisita atención al fenómeno —como hemos visto— para señalar algo fundamental. Estamos, en fin, planteando la distinción básica entre «Gestalt» (*estructura*) y «Bildung» (*proceso de formación*).

La palabra «Gestalt» alemana se ha traducido en castellano por *estructura*, *forma*, etc. En la morfología goetheana corresponde más bien a la dimensión espacial en un momento dado. Si consideramos que la aplicamos a lo vivo, una «Gestalt» determinada viene precedida de otra y es sucedida por otra; y así de ese modo desplazándonos en el eje del tiempo. En cambio por «Bildung» —cuya traducción es *formación*— estamos señalando más bien el aspecto temporal, el cual se constituye por una sucesión de instantes que determinan estados particulares del mundo distintos; pues, sin cambio, no hay tiempo. Esta dinámica de las configuraciones estructurales en el espacio («Gestalten») es lo que engloba «Bildung». Si la aplicamos a lo orgánico, hay que distinguirla del «Bildungstrieb» —*impulso de formación*—, que es la directriz que anima la secuencia de transformaciones del organismo en cuestión compuestas de determinados estados instantáneos («Gestalten»). Este *impulso de formación* no es reducible a esta secuencia de estados transitorios sino a aquello que anima su dinámica; la cual —como sabemos por la biología— se encuentra en diálogo con el medio. Así, la «Bildung» de un organismo se corresponde al resultado del diálogo entre el organismo y medio; mientras que la «Bildungstrieb» a aquello intrínseco del organismo que se desenvuelve dialogando con el medio y que responde —por así decir— al impulso por realizar el *plan* del ser vivo.

Estableciendo un símil visual, la «Gestalt» sería una fotografía del organismo, mientras que la «Bildung» sería la película del mismo. Si bien sería más adecuado indicar una amplitud mayor, pues la «Gestalt» se corresponde con la *holografía* (la “imagen” total en un instante o estado determinado desde todas sus dimensiones, no sólo visuales ni sólo espaciales), mientras que la «Bildung» sería el *holometraje*. Esta perspectiva temporal permitiría advertir la «Bildungstrieb», no como mero sumatorio de «Gestalten», sino como aquel *plan* o *fuerza* que —encarnándose en las «Gestalten»— las impulsa a manifestarse como tales —como concreciones de la «Bildung» en un momento dado— y que mantiene un diálogo con su entorno. Por lo que sólo atendiendo a una perspectiva histórica que capte la «Bildung» y no tal o cual «Gestalt» concreta, es posible alcanzar la «Bildungstrieb» del organismo en cuestión.

Damos la palabra a Goethe en el ensayo «Die Absicht eingeleitet», incluido en su *Zur Morphologie* (1817), para exponer por él mismo los conceptos de «Gestalt» y «Bildung»:

460– Tal como lo traduce Jeremy Naydler: «immaterial power» (NAYDLER, 2009: 47); el cual, C. Fortea y E. Del Arpe traducen por «fuerza espiritual» (NAYDLER, 2002: 81).

NAYDLER. (2009): «Introduction» y comentarios en: (GOETHE, 2009a: 15-25 ss).

461– En su antología científica goetheana comentada (*ibíd.*); su 1ª ed. de 1996 trad. en: (GOETHE, 2002).



«El idioma alemán tiene la palabra *Gestalt* (forma) para designar la complejidad existente de un ser real. Pero en este término, el lenguaje abstrae, de lo que es móvil, un todo análogo y lo fija en su carácter como algo establecido y acabado. Sin embargo, si consideramos todas las formas, en particular las orgánicas, no encontramos en ninguna parte formas subsistentes, o sea, formas que no se muevan porque hayan alcanzado ya su perfección, sino que todas fluctúan en un continuo devenir. Por eso nuestro idioma utiliza la palabra *Bildung* (formación) para designar, tanto lo que ya se ha producido, como lo que está en vías de producirse.»

GOETHE<sup>462</sup>.

Explicado por medio de la terminología aristotélica, la «Gestalt» de un ser vivo sería su ser *en acto*, mientras que el *morfotipo* correspondería a su ser *en potencia* —en el momento de su gestación—. De manera que —volviendo a la forma de explicación anterior—, el ser *en potencia* se expresa en el ser *en acto*, pero no se agota en él. Del mismo modo que el ser *en acto* responde al ser *en potencia*, siendo su despliegue efectivo en un momento dado.

Por otra parte, advertimos que justamente la «Bildungsroman» (*novela de formación*) nos puede proporcionar algunos elementos que solidifiquen lo expuesto. Justamente fue en Alemania y en la *Época de Goethe* donde ésta brilló con especial fuerza. Si atendemos por un momento a la obra literaria de nuestro autor —aunque sólo sea a sus tres obras más relevantes— vemos que tanto el *Werther* como el *Wilhelm Meister* como el *Faust*, participan del espíritu de la *novela de formación*. De una *formación* tanto corporal como espiritual,<sup>463</sup> a la que es inherente un proceso dinámico —retomando lo anterior: una sucesión de *holografías*—. El estudio etimológico de Miguel Salmerón sobre «Bildung», nos reafirma y enriquece esta perspectiva, ya que nos remite a la raíz «bil» que significa tanto *fuerza* como *signo maravilloso*. Así, en la antigua lengua alemana, «billing» designaba *lo milagroso* o *curativo*; mientras que en la actualidad significa *barato* (lo cual no deja ser indicativo de una cierta deriva histórica). También, en la Ilustración «Bildung» se reduce a un concepto pedagógico centrado en un *saber formal*, reduciendo su riqueza. Cosa que no ocurría con el término derivado «inbilden» usado por la mística medieval alemana para designar: *acuñar una imagen en el alma*; y, más atrás, con el término «bildunga» del altoalemán antiguo para designar: *creación y realización*.<sup>464</sup> Así, atendiendo a la especificidad de «Bildung» en lo humano, encontramos la resonancia de una restauración de lo divino en sí —ese acuñar en el alma para la mística— que puede expresarse como el ser *en acto* del *morfotipo* humano; o algo curativo que hace aparecer lo milagroso —con la raíz «bil»—, desde una perspectiva de deshacer la atrofia, haciendo efectivo al ser *en potencia*. Por tanto, «Gestalt» correspondería a los diferentes estados que se suceden en una dinámica permanente —como ocurre en el resto de la Naturaleza— y «Bildung» a ese proceso de desarrollo de un *plan, tanto corporal* —como recoge el *plan corporal* o «bauplan» en anatomía— *como espiritual* —*plan* que no contempla la ortodoxia científica—. Así, el determinar a un ser humano por su estado equivaldría a tomar únicamente a la «Gestalt» como réplica del organismo, mientras que comprender que no sólo es una presencia determinada —con una configuración— en un instante sino que es algo vivo (y vivo no como un mero mecanismo —nacer, crecer, reproducirse, morir— sino con un sentido, con un propósito vital y existencial). Por tanto, frente a una visión reduccionista de lo orgánico, Goethe remarcó de manera completa tanto el plano espacial y holístico («Gestalt») como en el plano temporal y espiritual («Bildung»).

462– (GOETHE, 1997: «Introducción al objeto»: 7), orig en: (HA 13: «Die Absicht eingeleitet»: 55).

463– En latín: «formatio» para la corporal; «humanitas» para la espiritual; y ambos aspectos recogidos en «cultus».

464– (SALMERÓN INFANTE, 2002: 15-16).

SALMERÓN. (2002): *La novela de formación y pericia*, Madrid: A. Machado Libros.

La intuición que capta el «Urphänomen».

La consideración de un plano temporal junto al espacial<sup>465</sup> es el que hace necesario el concurso de la intuición («Anschauung»), capaz de captar aquello que es su manifestación (una «Gestalt»); aunque ésta no es reducible a aquello (a la «Bildung»). Por eso, el mero análisis que sólo puede analizar y desmenuzar «Gestalten» no puede por sí sólo acceder a la «Bildung». Sería —en el ejemplo— como tratar de captar el sentido de una película limitándose a hacer fotos de la misma; a lo sumo, se podría llegar a disponer de los fotogramas de dicha película. Pero —aún así— sería necesario trascender esa colección de estados instantáneos en una explicación global; que no puede constatarse experimentalmente del modo materialista sino que precisa de un “salto” cognitivo capaz de reunir las observaciones o datos.

Con lo cual atender únicamente a lo ya formado (su «Gestalt») equivale estudiar sus aspectos espaciales de un modo materialista, mientras que considerar el *plan de formación* interior, corresponde a considerarlo en el plano temporal.

De aquí se deriva la importancia de la historia, del tiempo, de la dinámica, para el conocimiento; tanto para el mismo objeto de estudio como para la relación entre sujeto y objeto; es decir, la historia de la ciencia para comprender mejor a la ciencia misma. Lo cual en el *tiempo de Goethe* representaba una originalidad, al estar dominada por el paradigma de la física, aunque posteriormente se ha incorporado a los criterios establecidos.

### 3.3.- *Genio* y humanismo en Goethe: desarrollo del nuevo ideal.

La generación siguiente a la de Lessing, Klopstock, Wieland... desarrolló el ideal de vida, basado en una cosmovisión, que les había legado ésta generación (expuesto en el «1.9»). De esta siguiente etapa tomamos al singular «Klassizismus» (*clasicismo*) de Goethe y Schiller como icono de una relación de continuidad entre aspiraciones generacionales concatenadas; desplegándose en condiciones que no eran exactamente las mismas. En ello hemos de considerar: en primer lugar, las condiciones creadas —con sus logros y fracasos— por la generación anterior (Goethe mismo es un ejemplo de un tímido aperturismo interclasista); en segundo, la influencia de Rousseau —al que ya nos hemos referido en el contexto del romanticismo alemán—; y, en tercer lugar, a la prosecución del estudio de la naturaleza en expansión creciente. Justamente, estos dos últimos factores confluyen en la Naturaleza como clave y de distinto modo. Por un lado, con una nueva sensibilidad que aproximó Rousseau, replanteando la clásica dicotomía naturaleza/cultura (tan añeja como al menos el Neolítico y tan actual como el *ambientalismo*) donde recupera parte de su dignidad; perdida —entre otras causas— en las «cámaras de tortura» baconianas (o, si se prefiere, atrapada en los pararrayos y en las predicciones de avistamiento de cometas, a lo que nos hemos referido en el capítulo 1). Y, por otro lado, esto mismo, el despliegue de la ciencia, acelerado. Del cual, precisamente, nos ocupamos nosotros con la particular y entusiasta participación de Goethe; quien tuvo el pleno convencimiento —como le confesó a Eckermann y que nos sirve como ejemplo de lo que ahora señalamos— de estar viviendo en la «época en que se han producido los mayores descubrimientos naturales.»<sup>466</sup>. De este modo, volvemos a insistir en una idea que hemos expresado en el apartado «1.9»: es el apoyo en la Naturaleza el que permite subvertir un orden de intermediarios con una

---

465– Aunque no sólo entendido de modo materialista.

466– (ECKERMANN, *op. cit.*: 1827/02/01: 277).

más auténtica realidad —léase teocrática e institucionalizada en la Iglesia antes de la eclosión «moderna»—. Esto es susceptible de desarrollarse, pero ahora no podemos entrar. Basta haber señalado las principales influencias que recoge esta nueva generación, que prosigue el *ideal de vida* —y *manera de vivir*— aportándole el llevarlo a cabo en la acción: *realizarlo*.

De esta manera, a las ideas de *formación*, que se había convertido en una causa común que trazaba una reforma de la educación, le sucedieron sus frutos: los individuos guiados por ellas y a su vez se dinamizaron dichas ideas; tal como lo expresó Dilthey, surgió «el hombre intuitivo, poderoso de cuerpo y de energías sensibles y que se movía desembarazadamente en su sensibilidad.»<sup>467</sup>. Así, vemos como se recogen los rasgos físicos y psíquicos que apuntan a una imagen de *integridad humana*: por un lado, una sana corporeidad y, por otro, su animación psíquica con sensibilidad, desparpajo e intuición. Por lo que —como señalaba Dilthey— se consideró como fundamento de las máximas realizaciones humanas la «forma ['Gestalt'] y el vigor ['Bildungstrieb']» de su despliegue. Efectivamente, en esta segunda etapa, fue el «genio» este fundamento que se entendió como suficiente, tanto para formar conceptos como para determinar la voluntad. Por tanto, el *genio* no sólo se fundamenta en la facultad poética, como un especialista de la creación artística, sino a ello se añade una racionalidad general que responde a una integridad de la capacidad creadora. Por tanto, la fuerza de la genialidad del sentir y del intuir, por medio de sus revelaciones, había de encontrar reflejo también en los logros científicos; a este tránsito intuitivo, por ejemplo, trataron de aplicarse Winkelmann y Herder. Así pues, el ideal de vida desarrollado por la siguiente generación —a la de la de Lessing— fue el del «genio» creador, tanto poético, científico como moral; es decir, el *genio* como *genio completo e integral*.

Como hemos visto en el apartado «1.9», la formulación de un *ideal de la vida*, fundamentado en una cosmovisión, se formuló sintonizando con las aspiraciones de las clases cultivadas de una generación —especialmente en Lessing—, y encontró, así, continuidad en la generación siguiente que se resolvía a desenvolver esas directrices mediante la educación. De acuerdo con el desarrollo de este movimiento cultural alemán su prosecución fueron los individuos. Y, en esta generación, aquel individuo que encarnó el *ideal de vida* de ella, fue Goethe. Él representó el compendio de todo aquello que la vida podía aportar. Efectivamente, en él se aúnan las distintas facetas que acabamos de señalar y que configuran un ideal ser humano integral: genio artístico; burgués —de padre de orígenes humildes— ascendido a la nobleza y participando activamente como ministro en las más altas esferas de decisión junto a la alta nobleza; y, también, genio científico. Además, reparando en la conversación sobre el *genio* con su secretario Eckermann, a tenor de la perdurabilidad del *genio* en las siguientes generaciones, Goethe hacía referencia al máximo artífice de su generación precedente del siguiente modo:

«Lessing quiso rechazar el honorable título de genio; no obstante, la perdurabilidad de su influencia testifica en su contra [...]. Pues, lo dicho, no hay genio sin una fuerza productiva perdurable. Y, además, no importa la disciplina, arte u oficio al que uno se dedique, pues todo es lo mismo [...] de lo único de lo que se trata es siempre de si la idea, la revelación o la acción están todavía vivas y son capaces de seguir estándolo.»

ECKERMANN<sup>468</sup>.

Y, precisamente, Goethe no sólo gozó del amplio reconocimiento durante su vida, ni tampoco con su nombre se nombró a toda una *época* de esplendor de las letras alemanas sino que ha ido perdurando hasta hoy; hasta el punto de ser el icono de la proyección de la cultura alemana en el mundo con el «Goethe Institut».

467– (DILTHEY, *op. cit.*: «El movimiento poético y filosófico alemán: 1770-1800»: 352).

468– (ECKERMANN, *op. cit.*: 1828/03/01: 758).

La referencia del poeta a la indistinción del ámbito en el que se despliega el *genio* —«no importa la disciplina [...] todo es lo mismo»— se sustenta en su visión unitaria e integral; en este caso aplicada a un *ideal de ser humano completo*. Sin embargo, la obra de Goethe no ha perdurado integralmente, pues sus «Naturwissenschaft» no han sido ampliamente recogidos por las siguientes generaciones sino más bien de manera minoritaria y casi marginal. Aquí encontramos una disonancia entre la —aludida— perdurabilidad del genio y la del *genio* científico de Goethe. Si bien, en los últimos decenios, existe un progresivo interés por el Goethe naturalista que parece restablecer esta correspondencia, ¿cómo explicar su escasa repercusión durante el XIX? Nuestro punto de vista, considera que el signo de los tiempos no acompañaba este tipo de propuestas.

También, desde nuestro punto de vista, esto nos sitúa en la problemática del enfrentamiento entre la individualidad y la colectividad; o, en otros términos, entre la libertad y la regla. En este sentido, Goethe probablemente captó esta confluencia de aspiraciones colectivas en su persona y, en la medida que fue madurando, prestó cada vez más atención a su contenido vital como ser individual. Lo mismo que concibió al *genio*, junto a Lavater, como un modo particular de sentir y de intuir; de manera que —como reconoce Dilthey— el *genio* «puede lograr un desarrollo completo cuando conserva su libertad frente a las reglas».<sup>469</sup>

En este punto, cabría preguntarse por las causas de esta incompatibilidad entre el seguimiento de las reglas y el libre desenvolvimiento de la *genialidad* (que desde nuestro punto de vista, en coherencia con lo expuesto, es depositaria la condición humana en su conjunto). Sin embargo, no podemos más que plantear la pregunta para continuar exponiendo las relaciones con las que se articula esta concepción en una imagen integral del mundo y de la historia. La cual, precisamente, tuvo a Goethe como uno de sus máximos artífices.

Partimos de las preguntas ¿de dónde surge la *genialidad*? ¿en qué cosmovisión se sustenta? Hasta aquí hemos establecido —tal como hemos referido en Lessing— que su ideal se fundamenta en la orientación hacia una vida plena que merece ser vivida y se entiende como un progresivo perfeccionamiento, especialmente moral, que conduce progresiva e indefinidamente a la verdad o Divinidad. Pues, bien, en Goethe esta orientación se redondea en una imagen completa del ser humano en la Naturaleza. Ésta se corresponde a su peculiar panteísmo que plantea la novedad de que la Divinidad es inmanente a la Naturaleza —o en la Naturaleza está presente la Divinidad—<sup>470</sup> y en ella tiene lugar un despliegue, tiene lugar una historia, un proceso. En otros términos, la Divinidad-Naturaleza tiene, al menos en el plano temporal, algo que desplegar y desarrollar, al ser inmanente. Esto lo distingue del panteísmo de la antigüedad (basado en una imagen del universo como organismo y que recoge la teoría «del alma del mundo») y el de Espinosa —o como menos su interpretación panteísta— en el que la Divinidad o *Substancia* infinita se despliega en infinitos *atributos* y

---

469– (DILTHEY, *op. cit.*: 353).

470– Sin podemos entretener aquí sobre la cuestión que probablemente resultará fundamental, en tanto en cuanto dirime una visión de una Divinidad o bien trascendente —situada en otro plano de realidad— e “inmanente”, o bien una sólo y exclusivamente *inmanente*. Ante ello, sólo podemos señalar que se produce una compatibilidad entre una concepción trascendente con un «paradigma de santificación», donde la *Naturaleza* es templo y, así, reflejo dignísimo y excelsísimo de la Divinidad (que se contrapone a un «paradigma de salvación» donde la *naturaleza* es la cárcel del alma y a medio camino entre ambas se sitúa una concepción como templo menor o «cripta») (SEGOVIA, 2006: 46). Y, por otro lado, la concepción donde la Divinidad es Naturaleza y por ello —y pese a nombrarlo lo más probable es que no se comprenda—, no asociada a la visión vulgar y degradada con la cual se suele concebir a la *naturaleza* —en minúscula— sino de igual modo —en realidad algo más— como dignísima y excelsísima realidad; en donde Goethe concebía la existencia de una dimensión visible e invisible, lo mismo que una incognoscibilidad de la misma. De modo que a la compatibilidad de planteamientos se añade que, dentro del margen que deja la invisibilidad y la incognoscibilidad de lo Supremo en Goethe, pueda admitirse la posibilidad de que se corresponda a una dimensión trascendente.

SEGOVIA. (2006): «La naturaleza en la espiritualidad de los monoteísmos abrahámicos», en: (LÓPEZ; TABUYO, 2006: 35-57). LÓPEZ; TABUYO (eds.) (2006): *La Naturaleza y el Espíritu*, Palma (Mallorca): J.J. de Olañeta.

*modos*, de los que conocemos el del pensamiento y el de la extensión, pero que no aspira a desarrollar nada ni se juega nada en la historia cósmica. En cambio, en la visión que desarrolló Goethe se produce, una gradación que comprende desde lo más sencillo y elemental, representado por lo inorgánico, que carece de consciencia, hasta los seres vivos; donde la Naturaleza adquiere sensibilidad para sentirse y gozarse a sí misma, y consciencia para pensarse; donde en el ser humano —tal es la visión de Goethe y, en general de la época— adquiere autoconsciencia.

Por tanto —respondiendo a la primera pregunta—, la fuerza que anima este proceso de gradaciones del ser es la misma que anima al *genio* y, por ello, en su libre despliegue está ese destello de la genialidad que se vincula —como hemos visto en la cita anterior— con la vida *viva*. De ahí ese perdurar de la producción del *genio* en la medida que expresa ese mismo impulso que caracteriza a la totalidad de lo existente, que incluye como partícipe —y no como mera parte— al ser humano. De la misma manera, desde este punto de vista, se comprende mejor que no sea tan relevante el área en el que se despliega una realidad multidimensional —que hemos señalado con tres ámbitos: científico, artístico y moral— sino el grado de conexión, de libre despliegue de un mismo impulso natural que es divino. Y —en respuesta a la segunda pregunta— esa es la cosmovisión que desarrolló Goethe y que permite explicar, entre otras cosas, el énfasis que realizó él mismo sobre la individualidad y, en consecuencia, sobre su misma persona. El cual, si bien puede degenerar con relativa facilidad en lo egoico, se fundamenta en la íntima conexión y participación en un *Misterio* que anima y fundamenta el dinamismo de la totalidad de lo existente.

De esta forma, el *ideal de formación humano* de Lessing queda enmarcado en una concepción grandiosa; en la que no solamente es la humanidad la que lleva a cabo un proceso de aproximación indefinido a la verdad o a su propia perfección sino que ésta en Goethe es sólo una parte —considerada culminante— de lo que lleva a cabo la totalidad de lo existente. En ello, es evidente que la proyección del impulso vital a la excelencia en la dimensión temporal indefinida de la palingenesia es facilitadora de esta visión totalizadora. En la que, sin embargo —como hemos mostrado en la concepción de la Naturaleza en Goethe—, no lleva a ninguna suerte de concepción de totalitarismo cósmico sino precisamente encuentra un equilibrio entre individualidad y participación en un todo más amplio: entre libertad individual y pertenencia al todo; que es, justamente, fundamental en la noción de *genio* y su confrontación con las reglas.

### 3.3.1.- Conclusiones.

De este modo, el humanismo de Goethe puede comprenderse más integralmente reparando en los siguientes aspectos que —entendiendo que están expuestos a lo largo de los capítulos 2 y 3— resumimos a continuación. (1) El considerar al ser humano como instrumento más perfecto de observación y conocimiento naturalista, que se explica por responder a su misma génesis y participación interconectada con el resto de la Naturaleza. (2) La amplitud integral de las capacidades humanas que Goethe entendió que deben participar de dicho proceso, se ancla en una comprensión integral del conjunto de la Naturaleza; donde todo participa de una realidad que no puede ser reducida a la aproximación desde una sola óptica sino que ha de comprenderlas todas, si de lo que se trata es de alcanzar un conocimiento y una vivencia completa, y no meramente instrumental. (3) Además, esto incluye a las capacidades que normalmente quedan fuera de consideración; como es la *intuición intelectual* que trata de ejercerse y potenciarse. Si bien en Goethe —y esto es importante advertirlo y remarcarlo— no sirve

como una suerte de alas con las que separarse de lo sensible en vuelos puramente especulativos. La concepción integral no es solipsista ni escapista, como tratamos de mostrar, sino interconectada con todo lo existente. Así, se conjuga integralmente y de manera equilibrada con el resto de capacidades, que a modo de “genios” dan lo mejor de sí mismas participando con libertad en el conjunto que conforman y les conforma; es decir, a nosotr@s mism@s. (4) La insistencia en el desprendimiento de los propios prejuicios en la aproximación al objeto atendido, se basa en la concepción del *genio*. La cual consiste en el libre despliegue de esa potencia —presente en el resto de lo existente— y que determina una singular orientación misteriosa al *Misterio*; más allá del cual no cabe tratar de ir más allá. Así, la orientación interesada y en base a prejuicios, que se caracteriza como opuesta a la *contemplación*, puede compararse al efecto pernicioso de las reglas; que pueden constreñir la expresión de la genialidad y, así también, constriñen la posibilidad de encaramarse a un panorama de lo maravilloso y —valga la redundancia— genial. (5) El reconocimiento a la aproximación lego al estudio del objeto se basa en la misma consideración, que confía en la potencia de la *fuerza vital* multidimensional; precisamente, porque su falta de familiaridad con el objeto contiene la posibilidad de sortear determinadas proyecciones que la asiduidad de la aproximación del experto tiende a solidificar, sin advertirlo. Sin embargo, esto no significa una unilateralidad sino —como hemos tratado de señalar— distintas vías aptas para vivificar una imagen de lo vivo; no de manera única ni excluyente sino confluyentes. (6) El reconocimiento de que los sentidos sanos no se bastan por sí mismos como algo acabado sino que son susceptibles de un entrenamiento y ejercitación, forma parte de la misma concepción de despliegue de la realidad. Por la que el modelo científico de Goethe no responde únicamente a un interés por conocer el mundo exterior sino que, al mismo tiempo y en coherencia con una concepción integral, también el mundo interior y, más aún, a desarrollarlo, ejercitarlo y fortalecerlo. Por tanto, la «calisthenia» científica que comporta sobre nuestra capacidad sensible se comprende en esta línea de interconexión con la totalidad de lo existente y con una concepción de despliegue temporal. Y (7) La propuesta del principio cognitivo de la *mímesis* —para conocer a la Naturaleza hay que ser Naturaleza— se basa tanto en la *confianza* en un@ mism@ y, así, en la Naturaleza-Divinidad de la que se participa como también en la interrelación armónica de los fenómenos y seres que participan en y de ella. Así, ser naturaleza es también ser plena y sanamente; reconocerse y *empoderarse* integralmente y, al mismo tiempo, reconocer integralmente aquello que nos rodea; por lo que se procura una aproximación íntima a aquello a lo que se atiende. Lo cual, en coherencia con una concepción panteísta, aúna en el autoconocimiento tanto a una dimensión interior —señalada en el punto anterior con la «calisthenia» de nuestra receptividad— como a una dimensión exterior en el conjunto de la Naturaleza. Por ello, el *principio de la mímesis* se conjuga equilibradamente con nuestro más auténtico despliegue, y en ello vuelve a reconocerse la estimulante armonía —como Goethe comprendió— de la relación entre totalidad e individualidad.

Por tanto, los «Naturwissenschaft» de Goethe tienen una impronta en su concepción y despliegue fundamentada en una idea de intimar con el conjunto de la Naturaleza y de desarrollar lo humano en base a sí mismo y por sí mismo (y no basado en instrumentos, aunque puedan complementar, ni en abstracciones matemáticas, aunque participen junto a otras capacidades). Sin poderlo desarrollar aquí, nosotros entendemos que Goethe proponía que el ser humano se base en la escala de lo que le es propio, que es —valga la redundancia— la escala humana; la cual no niega otras aproximaciones menos humanas —como lo micro y macroscópico— sino que ha de ocupar una posición central respecto a éstas y no al revés —estando subordinado a ellas—. En ello, la *confianza* es fundamental tanto en su dimensión interior —como

*autoconfianza*— como en la exterior; en la que Goethe entendió que se participa y que contiene lo que nos ha formado. Se trata, pues, de un planteamiento que asumía una autoconsciencia, donde a través de ésta se trata de participar hacia mayores cotas de integridad —autocentrad@s en nuestra posición humana— en un proceso de gradación cósmico.

\*\*\*

Finalmente, para dar cuenta del enfoque de Dilthey —con el que hemos establecido buena parte de la estructura de este recorrido con el apartado «1.9» y el presente «3.3»—, aunque ya no forma parte de nuestros intereses, reparamos en la tercera generación en el apartado siguiente, concretamente en el «3.4.0»; pues, nos sirve para poner en relación a Goethe con el romanticismo alemán y la «Naturphilosophie».

### **3.4.- Relaciones de la *lene empiria* con su contexto científico.**

#### **3.4.0.- Entre el newtonismo y la «Naturphilosophie».**

En este apartado, comentaremos la relación de Goethe con su contexto científico y algunas de las influencias más reseñables que tuvo en el siglo XIX inmediatamente después de su muerte. Esto nos hace reparar en el newtonismo (sobre el que profundizaremos en su relación con Goethe en el apartado siguiente) y en la «Naturphilosophie». Posteriormente trataremos de distinguir a esta última de la «zarte Empirie», para lo que expondremos una tesis que se sostiene en la diferencia —establecida por Goethe— entre romanticismo y clasicismo, y que nos mueve a caracterizar la propuesta de nuestro autor como *clasicismo romántico*.

Por todo lo visto hasta ahora, resulta paradójico que el aspecto científico sea el más desconocido de nuestro autor. Pues, precisamente, era aquel que Goethe tenía en más alta estima como contribución a la humanidad, más que su literatura; como confesó a su ayudante Eckermann durante los últimos años de su vida —de 1823 a 1832—. Pues, desde su llegada a Weimar hasta el final de sus días, se dedicó a los estudios naturales tanto o más que a la literatura. De lo que de nuevo da fe Eckermann quien relata en una carta a Raffael Kiesewetter<sup>471</sup> del 3 de abril de 1832, dos semanas después del fallecimiento de Goethe, que: durante el último invierno —y, según consta en las *Conversaciones con Goethe*, desde el verano— había seguido de cerca la discusión entre Cuvier y Saint-Hilaire.<sup>472</sup> Lo cual, al mismo tiempo, ilustra la atención de Goethe a los progresos y discusiones científicas de su época; en este caso, en París. Pues, él se sentía partícipe de ella, entendiéndola como escenario del despliegue de una causa amenazada por la tendencia dominante de su tiempo, donde se jugaba —parafraseando a Goethe a través de Eckermann— que «el espíritu se subordinara a la materia o al revés».<sup>473</sup> Además, de entre las últimas producciones de Goethe, su secretario destacaba a Kiesewetter —en esta carta— dos ensayos: uno sobre osteología y otro de epistemología —concretamente sobre el análisis y la síntesis—.

Para ilustrarlo recogemos este testimonio de Eckermann, en el que Goethe se refiere amargamente a esta incomprensión por el «establishment» científico de la época:

---

471– R. Georg Kiesewetter (1773-1850), musicólogo y jurista austríaco.

472– (Cfr. SÁNCHEZ MECA, *op. cit.*: xii).

473– (ECKERMANN, *op. cit.*: 1830/08/02: 840-841). Más adelante, ampliamos la relación de Goethe con la polémica.

«Yo nunca habría tenido ocasión de conocer la mezquindad de los hombres y su desinterés por las metas verdaderamente grandes si yo mismo no las hubiera catado a través de mis esfuerzos en las ciencias naturales. Así pude ver que, para la mayoría, la ciencia sólo vale en la medida en que les sirve para vivir de ella, estando incluso dispuestos a idolatrar el error siempre que éste les asegure la existencia.»

ECKERMANN<sup>474</sup>.

Así, pese a la entrega de Goethe, sus contribuciones científicas no gozaron —ya en su propia época— de reconocimiento por la comunidad científica más ortodoxa, es decir, newtoniana; siendo considerado en general como un aficionado que se exponía al ridículo al cuestionar a Newton (en el próximo apartado contrastamos ambos paradigmas). Aquí conviene puntualizar que, no obstante, al newtonismo dominante, Goethe sí tuvo eco entre sus coetáneos, en general y especialmente en la joven generación que se desarrolló al compás de —o estuvo más receptiva a— la «Naturphilosophie» (de esta cálida receptividad hablaremos líneas más abajo). Ahora nos centraremos en el hecho de que a Goethe se le conoce más por su obra artística y se le ubica en el romanticismo alemán; ya que desde su distanciamiento de éste —denominándose *clásico*—, podemos establecer más claramente su relación con esta joven generación.

La fría recepción de la obra científica de Goethe contrastó con la acogedora recepción que tuvo entre sus coetáneos afines a la «Naturphilosophie». De ello da fe, por ejemplo, el mismo testimonio de Goethe a Eckermann durante su último verano;<sup>475</sup> pues era el caso de: Carus —nos extenderemos sobre él más adelante—, el médico y naturalista Lorenz Okenfuss (1779-1851), más conocido como Oken,<sup>476</sup> el médico y anatomista en Frankfurt Samuel Thomas von Sömmering (1755-1830);<sup>477</sup> el anatomista y arqueólogo Eduard Joseph Wilhelm D'Alton (1772-1840);<sup>478</sup> el médico y naturalista francés Étienne Geoffroy de Saint-Hilaire (1772-1844);<sup>479</sup> y el naturalista y pionero de la antropología física Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840).<sup>480</sup> A ellos hay que sumar al profesor de anatomía y cirugía de la universidad de Jena: Justus Christian von Loder. Quien introdujo a Goethe en la incipiente *anatomía comparada* y —como hemos detallado en el apartado «2.6»— gracias a él Goethe alcanzó el co-descubrimiento del *hueso intermaxilar* humano en 1784 (también efectuado ese año por el francés Félix Vicq d'Azyr), siendo el primer científico

---

474– (*Ibid.*: 1825/10/15: 189-190).

475– (*Ibid.*: 1830/08/02: 842).

476– Oken desde 1807 a 1819 estuvo al cargo de la cátedra de medicina en la Universidad de Jena. Esto hizo posible la intensa relación científica con Goethe. Pero ésta se rompió a raíz del intenso liberalismo político, divulgado a través de la revista *Isis*, fundada por Oken, que Goethe —al suponer un ataque a la constitución del Ducado— recomendó prohibir en 1816. Por ello, Oken renunció a la cátedra; no obstante, la revista continuó.

477– Goethe y él se conocieron en Kassel (1783) manteniendo un intenso intercambio científico, especialmente en *anatomía*. Esto fue importante para Goethe para proseguir sus propias investigaciones. Este intercambio, con abundante correspondencia, se mantuvo hasta 1828, cuando Sömmering fue inicialmente reticente a aceptar la existencia del *hueso intermaxilar* en humanos. También se estrecharon por las investigaciones de éste sobre la retina que suponían un apoyo a la *teoría de los colores* de Goethe.

478– Mantuvieron amistad mediante correspondencia sobre ciencia (especialmente osteológica) y estética; también visitó a Goethe en Weimar. Goethe estudió su obra *Los esqueletos de los roedores*, en 1824.

479– En la polémica entre Georges Cuvier y Etienne Geoffroy Saint-Hilaire (1830), Goethe tomó partido por éste último. Pues, para Goethe, Cuvier representaba la ciencia analítica y fragmentadora, mientras que Saint-Hilaire una posición sintética (al sostener que los órganos del cuerpo ocupan una posición y están formados por componentes, semejantes en todo el reino animal). Así, pese a que la posición de Étienne no se correspondía exactamente con la de Goethe, éste se identificaba con ella y escribió una elogiosa reseña de su obra *Principes de philosophie zoologique* (1830). Por su parte, Saint-Hilaire presentó la traducción francesa de *La metamorfosis de las plantas* (1831 [1790]) a la *Academia de las Ciencias* de París. Además, ambos mantuvieron correspondencia que se vio interrumpida por el fallecimiento de Goethe en marzo de 1832.

480– Desde 1783 fue amigo de Goethe, con quien mantuvo correspondencia científica; aunque inicialmente rechazó la existencia del *hueso intermaxilar* descubierto por Goethe. Como ejemplo de esta larga amistad, Eckermann registra una visita a casa de Goethe el 10 de octubre de 1822 (ECKERMANN, *op. cit.*: 596).



en aceptarle el descubrimiento; lo que el poeta en sus escritos reconoció explícita y efusivamente.<sup>481</sup> En la *botánica*, podemos destacar la colaboración con el médico y botánico Ernst Heinrich Friedrich Meyer (1791-1858),<sup>482</sup> quien defendió fervientemente la teoría de la *metamorfosis de las plantas* y con el que Goethe mantuvo correspondencia de 1822 a 1831.

A este conjunto de científicos, hemos de sumar otros con los que mantuvo relación, si bien no se mostraron muy abiertos a las investigaciones realizadas por Goethe. Fue el caso de la relación con el prestigioso anatomista holandés Peter Camper, con quien Goethe mantuvo correspondencia. Si bien éste tuvo buena opinión de él, Camper era contrario a la hipótesis de la existencia en el hombre del *hueso intermaxilar*. De manera que, cuando Goethe descubrió el *hueso intermaxilar*, le envió a Camper su memoria al respecto, pero no tuvo la acogida que esperaba —de esta relación ya hemos hablado en el apartado «2.6»—.<sup>483</sup> También, entre los destacados intelectuales e investigadores con los que compartió su escrito sobre el *intermaxilar* —y que nos sirve para referir ese panorama— están entre otros: Herder (de cuya relación con Goethe hemos hablado en el apartado «3.1») y el escritor, traductor y preceptor de corte de Weimar Karl L. Knebel (1744-1834);<sup>484</sup> además de incluir a colegas del ramo como Loder (de quien acabamos de hablar) y el discípulo de Camper y amigo de Goethe Johann Heinrich Merck (1741-1791);<sup>485</sup> quien lo distribuyó entre Sömmerring y su maestro Camper (de quienes ya hemos hablado).<sup>486</sup>

Aunque, respecto a lo dicho anteriormente sobre el newtonismo, hay que advertir una mayor abertura en el ámbito de la biología que en el de la física. Ya que, si recordamos lo expuesto en este sentido sobre la controversia con Newton en su cromática, sabemos que —por ejemplo— entre quienes se mostraron receptivos a sus investigaciones sobre el color había anatomistas, químicos, literatos y filósofos, pero ningún físico. Entre los primeros citaba a: Loder y Sömmerring (de ambos ya hemos hablado); al notable químico Johann Friedrich August Götting (1753-1809);<sup>487</sup> entre los terceros al filólogo clásico Friedrich August Wolf (1759-1824)<sup>488</sup> y Forster;<sup>489</sup> y entre los últimos a Schelling. Junto a éste último habría que sumar a Hegel, quien asumió plenamente la cromática goetheana frente a la explicación newtoniana.<sup>490</sup>

---

481– (HA 13: «Der Inhalt bevorwortet»: 62), trad. en: (GOETHE, 1997: «Premisa al contenido»: 15-16).

482– Formado en la Universidad de Gotinga, desde 1826 ocupó plaza en Königsberg donde también sería director de su jardín botánico; especializado en las monocotiledóneas juncáceas (*juncaceae*), escribió una historia de la botánica en cuatro volúmenes: *Geschichte der Botanik* (1854-1857).

483– (SÁNCHEZ MECA, *op. cit.*: 15n9).

484– Amigo íntimo de Goethe, a través del cual logró trabajar como escritor y traductor de textos clásicos en Jena, y con quien mantuvo una abundante correspondencia.

485– Fue amigo de Goethe desde 1771, ayudándole a publicar sus primeras obras. Seguramente por influencia de Camper también fue obstinadamente escéptico con el descubrimiento de Goethe del *intermaxilar*, lo que motivó la interrupción de su correspondencia en 1785. A este distanciamiento le siguió una aproximación de Merck, debida a encontrarse necesitado por diversos problemas. Goethe le ayudó económicamente, pero la amistad no se rehizo. Merck, acabó suicidándose.

486– (FINK, *op. cit.*: 21-22).

487– En 1789, por intermediación de Goethe, como ministro de instrucción pública, entró como profesor asociado de química y tecnología en la universidad de Jena. Desde entonces hasta su muerte, supuso la principal fuente del conocimiento químico de Goethe.

488– Amigo de Goethe que conoció en 1795, debido a la celebridad alcanzada por éste a partir de sus *Prolegomena zu Homer* (Prolegómenos a Homero) publicados ese mismo año. Con él compartió la idea de que el estudio de los clásicos contribuye a la formación humanística y así fue uno de sus principales corresponsales durante la etapa clasicista de nuestro naturalista y poeta. Como ejemplo de su amistad, Eckermann menciona su visita a Weimar que, por su delicado estado de salud, se prolongó casi una semana y Goethe expresó su preocupación (*op. cit.*: 1824/04/19: 131-132). Efectivamente, moriría ese mes en el viaje que prosiguió a Francia.

489– Es posible que se refiera al escritor, viajero, naturalista y etnólogo, Johann Georg Forster (1754-1794), quien participó en el segundo viaje del capitán Cook, siendo uno de los fundadores de la literatura de viajes con base científica, iniciando la antropología en Alemania. Pues, mantuvo correspondencia con Goethe.

490– También algunos discípulos de Hegel apoyaron nuevos estudios sobre la *Farbenlehre*, como: el pedagogo y filósofo Johann Karl Friedrich Rosenkranz (1805-1879), quien publicó *Goethe und seine Werke* (1847), donde realizaba una exposición y apología de la

También a otros colaboradores como: el médico y naturalista Thomas Johann Seebeck (1770-1831),<sup>491</sup> quien al finalizar su formación como médico se decidió por los estudios físicos. Para lo cual ingresó en la Universidad de Jena, entrando en contacto con Goethe y colaborando con sus estudios cromáticos. También imitadores, como el botánico, anatomista y fisiólogo checo Johannes Evangelista Purkinje (1787-1869),<sup>492</sup> cuyas investigaciones sobre el color, desde un punto de vista subjetivo, fueron bien acogidas por Goethe.

No obstante, al mismo tiempo, de uno de los más destacados físicos alemanes de la época y profesor de física, matemáticas y astronomía en la Universidad de Gotinga, Georg Christoph Lichtenberg (1742-1799),<sup>493</sup> newtoniano —como no podía ser de otro modo—, Goethe refería lo siguiente: «[C]omo diese yo en apremiarlo y en perseguir al repulsivo blanco newtoniano, dejó de escribirme y contestarme».<sup>494</sup> Lo cual ejemplifica la marginación de sus investigaciones en este ámbito. Si bien, la determinación fisiologista del color fue el punto básico para que toda esta influencia posterior se produjera, ya que —entre otras cosas— es una de las principales diferencias con Newton. Así, a través de la relación del joven Arthur Schopenhauer (1788-1860) con Goethe, pese a su diferencias,<sup>495</sup> la cromática goetheana alcanzó a las ciencias ópticas modernas. Gracias al médico y físico Hermann Helmholtz (1821-1894), que recogió las aportaciones de Schopenhauer desarrollándolas en el ámbito científico junto a la obra del físico británico Thomas Young (1773-1829).<sup>496</sup> De esta forma, desarrolló una *cromatología fisiológica* donde estudió los procesos fotoquímicos en las células de la retina. Por lo que a través de él las tesis de Goethe —transmitidas a su vez por el “tamiz” de Schopenhauer— introdujeron la percepción del color en la fisiología moderna. En este sentido, cabe mencionar —entre otros investigadores de fin de siglo— al fisiólogo Karl Ewald Konstantin Hering (1834-1918),<sup>497</sup> quien estudió especialmente la visión del color y la percepción espacial, oponiéndose a las tesis de Young y Helmholtz; proponiendo que el sistema visual se explica por un sistema de oposición de colores y que constituye la base que actualmente se considera correcta (lo que no deja de recordar la polaridad goetheana).

Mención a parte merece la influencia de su cromática en el arte pictórico, ya que es fundamental en el arte contemporáneo. Por ejemplo, la distinción goetheana entre mezcla real y mezcla aparente,<sup>498</sup> fue pionera

---

obra de Goethe; y el filósofo Leopold August Wilhelm Dorotheus von Henning (1791-1866), perteneciente a la derecha hegeliana, que publicó estudios sobre la cromática de Goethe entre 1823-1835.

491– Entre sus investigaciones físicas cabe destacar los fototérmicos y termoeléctricos, que le procuraron un puesto en la historia de la electricidad.

492– Desde 1823 profesor de fisiología y patología en la Universidad de Breslau, donde creó un departamento y un laboratorio de fisiología; en cuanto al color destaca el descubrimiento del «efecto Purkinje» (que registra la diferencia de pérdida de intensidad de los colores rojos respecto a los azules cuando la intensidad de la luz decrece); y las «imágenes de Purkinje» (referidas a la visión de objetos en interacción con la propia estructura del ojo).

493– Fue el primer profesor de física experimental en las Alemanias, realizó dos viajes a Inglaterra (en 1770 y en 1774-1775), relacionándose con su familia real, y en 1793 fue nombrado miembro de la *Royal Society* de London. Se opuso a al «Sturm und Drang», lo mismo que a todo lo religioso y conservador; y su pensamiento tuvo un carácter escéptico.

494– (HA 14: FL-H «Konfession des Verfassers»: 263), trad. en: (GOETHE, 2003, V: «Confesión del autor»: 538).

495– Schopenhauer reducía todas las impresiones cromáticas a lo meramente subjetivo, basándose en explicaciones fisiológicas; lo cual era inaceptable para Goethe.

496– En 1795 se trasladó a estudiar física a Gotinga con Lichtenberg, donde al año siguiente obtuvo el grado de doctor. Se le conoce por su experimento de doble rendija en el que mostraba la ondularidad de la luz y por haber colaborado en el desciframiento de la piedra roseta, favorecido por su formación en lenguas antiguas y orientales.

497– (ARNALDO ALCUBILLA, 1992: 36-37).

ARNALDO. (1992): «Introducción», en: (CARUS: 11-52). CARUS. (1992): *Cartas y anotaciones sobre la pintura de paisaje. Diez cartas sobre la pintura de paisaje con doce suplementos y una carta de Goethe a modo de introducción*, Madrid: Visor Dis [trad. J.L. Arántegui de: \_\_\_\_\_. *Briefe und aufsatze uber landschafts-malerei*].

498– (GOETHE, 1999, FL-D §551-559 y §560-571: 166-167 y 167-169).

en plantear la combinación característica entre dos colores puros (amarillo, azul y, según cómo, el rojo) como un color intermedio;<sup>499</sup> por lo que, ha implicado una tesis de gran importancia e influencia en la pintura del siglo XIX. Así, Goethe contó con la colaboración de artistas y teóricos de la pintura, como el pintor Heinrich Meyer (1760-1832), el decorador y litografista Matthias Klotz (1748-1821) o el escritor y pintor romántico Philipp Otto Runge (1777-1810); quien conoció a Goethe en un viaje que realizó a Weimar en 1803, y desarrolló una teoría de los colores inspirada en la de Goethe. En ella representó por primera vez los colores en tres dimensiones mediante su *esfera de color*.

También las ideas morfológicas de Goethe, con la noción de «Gestalt», tuvieron importante influencia posterior. Ésta influyó en Ernst Waldfried Josef Wenzel Mach (1838-1916) y, a su vez, ambos en el filósofo austríaco Christian von Ehrenfels (1859-1932), uno de los impulsores y fundadores de la «Gestaltpsychologie» (*psicología de la Gestalt*).<sup>500</sup>

Volviendo a la *Época de Goethe*, un testimonio más de su faceta naturalista fue su pertenencia a la «Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina» (*Academia Alemana de Estudiosos de la Naturaleza Leopoldina*) —a la que también pertenecería Haeckel—. Dicha academia fue fundada por varios médicos en 1652, con el nombre de *Academia Naturae Curiosorum* y concebida como asociación internacional de estudiosos de la medicina. No obstante, el físico Sachs von Lewenhaimb (1627-1672) al fundar, en 1670, la revista de la asociación<sup>501</sup> mediante un primer número dedicado al emperador alemán de entonces, Leopold I de Habsburg (1640-1705) —nieto de Felipe II de Portugal y Aragón—, el mismo nombre de la asociación también hizo lo propio. A este cambio se sumó, más adelante, una diversificación de sus intereses; hasta el punto que en la actualidad contabiliza entre sus miembros la friolera de 170 premios Nobel.<sup>502</sup> Así, Goethe entró a formar parte de ella en 1818 —con el alias de Arion IV<sup>503</sup>—, a los 69 años, cuando su presidente era el botánico Nees von Esenbeck (1776-1858).<sup>504</sup> Con él mantuvo relación especialmente al apoyar la *teoría de la*

499– El químico francés Michel Eugène Chevreul (1786-1889), cuya obra inspiró al neoimpresionismo, la bautizó como la «loi du contraste simultané des couleurs» (1839) —*ley del contraste simultáneo* de los colores—.

500– No confundir con la posterior «terapia Gestalt», encuadrada dentro de la *psicología humanista* y creada por Friedrich Salomon Perls (1893-1970) y su cónyuge Laura Posner (1905-1990), y asentada junto a la colaboración de Paul Goodman (1911-1972) y Ralph Franklin Hefferline (1910-1974); amplia y recientemente divulgada en nuestro ámbito cultural por autores como el argentino Jorge Bucay (1949-).

501– Se la considera la primera publicación científica editada sin interrupción.

502– Su página-d puede consultarse en: <<http://www.leopoldina.org/en/leopoldina-home/>> [últ. consulta, enero 2016].

503– Según la mitología griega, Arión —maestro de la lira e inventor del ditirambo en honor a Dionisos— era hijo de Poseidón y de la ninfa Onee. Una vez estando en Corintio fue invitado a un festival musical a Ténaro (Sicilia) y ganó no sólo el premio sino tantos admiradores y tan entregados que le hicieron tantos y tan valiosos regalos que a su vuelta, el capitán y la tripulación se confabularon para asesinarle y robarle. De nada sirvió que Arión suplicara que lo daba todo, ya que no daban validez a lo que se regala a la fuerza; así, pidió un último deseo que le fue concedido. Arión en su mejor gala se situó a la proa de la embarcación y convocó a los dioses con melodías apasionadas... y saltó al mar. Le dieron por muerto, sin embargo su arte había atraído a unos delfines y entre su cardume uno de ellos le dio asidero en su lomo. Así, alcanzó Corinto esa misma noche con varios días de ventaja. El delfín que lo había aupado no quiso separarse de él y Arión accedió a que lo acompañara. Sin embargo, los lujos de palacio lo consumieron en muy poco tiempo y ya había muerto para cuando el capitán y la embarcación retornaron. Se les condujo ante la tumba erigida en honor al delfín y preguntóseles dónde estaba Arión, respondieron que se había quedado en Ténaro gozando de la hospitalidad; lo que se les hizo jurar ante la sepultura. En ese momento, la aparición de Arión no les permitió negar su culpabilidad y fueron ajusticiados allí mismo.

Los mitos hablan por sí mismos y no precisan ni de explicaciones ni de las desconsideradas moralejas, entre otras cosas no hablan a la «razón», lo cual no es sin razón sino una razón *otra*. Arión es un personaje histórico del siglo VII a.C. —también el nombre del caballo hijo de Poseidón y Deméter, concebido bajo la forma equina de ambos— y este mito no es el único relato de la antigüedad clásica sobre buenas relaciones entre humanos y delfines: Énalo y su amada Finéis fueron salvados por senda pareja de amantes delfines; Falanto también evitó el ahogo; e Icadio fue guiado por un delfín a *Delfos*, uno de los máximos centros espirituales de la Hélade, en las faldas del Parnassos; aquel delfín era un dios: Apolo.

GRAVES. (2004): *Los mitos griegos*, Madrid: Alianza (2 vols.) [trad. E. Gómez P. de: \_\_\_\_\_. *The Greek Myths*].

504– C. Gottfried Nees von Esenbeck, fue médico y botánico. Inició su carrera profesional como médico; después conseguiría la

*metamorfosis* de Goethe. Además, también se relacionó estrechamente con dos de los que —sucedándole— serían presidentes de la asociación: el médico Dietrich Georg Kieser (1769-1862), profesor en la universidad de Jena y presidente de 1858-1862, y el médico, naturalista y artista Karl Gustav Carus (1789-1869)<sup>505</sup> que sucediendo a Kieser fue presidente hasta su muerte. Con él Goethe mantuvo correspondencia desde su entrada en la Academia hasta 1828,<sup>506</sup> abordando diversas cuestiones científicas y artísticas; entre las que destacan especialmente las zoológicas, morfológicas y la pintura de paisaje. Después de que Goethe expirara, Carus publicó tres obras donde reconocía su abundante influencia en su propia obra e incluso llegó a considerarse a sí mismo como su sucesor en el área científica.<sup>507</sup>

Por otro lado, vamos a tratar de enfatizar la diferencia entre la «zarte Empirie» y la «Naturphilosophie», a la que frecuentemente se asocia a Goethe de manera simplista, sin comprender las diferencias significativas que separan a ambas propuestas del periodo romántico; especialmente desde el punto de vista metodológico en su distinción entre ciencia y filosofía, experiencia e idea (en lo cual incurren especialistas, por otro lado de los que hemos aprendido mucho, como Robert Richards [1998]).

En primer lugar, para dar cuenta del enfoque de Dilthey —con el que hemos establecido buena parte de la estructura de este recorrido—, aunque ya no forma parte de nuestros intereses, reparamos en la tercera generación que recogió la elaboración de un *ideal de la vida*, fundamentado en una cosmovisión, de la segunda generación que —como hemos visto— personificó Goethe. En síntesis, contra lo que se suele plantear como una influencia de la *filosofía idealista* sobre Goethe, aunque evidentemente existiera, ésta se produce más bien en dirección contraria; debido a lo que acabamos de exponer y como también es lógico por un orden temporal. De acuerdo con Dilthey: esta visión del mundo —gestada en Lessing y desarrollada en el clasicismo posterior de Goethe y Schiller— «fue la que tan poderosamente conmovió a la época en sus pensadores especulativos y no aquel fundamento lógico-metafísico.»<sup>508</sup>. Por tanto, la *filosofía idealista* —de Hegel, Schelling, Fichte...—, que tanto había influenciado a la cultura alemana durante casi medio siglo, elaboró estas concepciones en lo que destacamos sus dos aspectos principales: por un lado, la concepción de la gradación y desarrollo en la Naturaleza, en la que participa y que culmina la humanidad; desde una existencia inconsciente de lo inorgánico hasta la autoconsciencia humana (por ejemplo en la noción de *saber absoluto* de la *Fenomenología* de Hegel). Por otro lado, la noción y método de la *intuición intelectual* que,

---

cátedra como profesor de botánica y filosofía de la naturaleza: primero en Erlangen (1818), después en Bonn (1819), Breslau (1831) y Berlín (1848). Visitó a Goethe en Weimar en 1816 y 1819; del encuentro surgiría un intercambio epistolar entre ambos que duraría muchos años. Uno de los libros que Nees escribió en 1816 sobre hongos y setas lo estudiaría Goethe al detalle. Nees se encargaría, junto con el botánico Karl Friedrich Philip von Martius (1794-1868), de nombrar en honor a Goethe a un género de plantas de la familia de las malváceas y oriundas de las selvas brasileñas: *Goethea*, en 1821. Junto a la *goethita* es un ejemplo entre tantos de reconocimiento a las investigaciones naturalistas de Goethe.

505– Estudió medicina y ciencias naturales en Leipzig, doctorándose en 1811. En 1814, fue llamado para ocupar la cátedra en la universidad de Dresde (en *obstetricia*; es decir, la parte de la medicina que se ocupa de la gestación, parto y puerperio —el estado de la mujer entre el parto y el retorno a su situación previa al embarazo—) y también hacerse cargo de su recién creada *Academia de Cirugía y Medicina*. A partir de las influencias de Goethe, Blumenbach y Kiemeier, Carus fue uno de los pioneros en el desarrollo de la *anatomía comparada*; por lo que Goethe le reconoció y admiró (Cfr. ARNALDO ALCUBILLA, 1992: 12-13).

506– Según Rosa Sala Rose, el motivo de su interrupción fue probablemente el rechazo de Carus a la *teoría de los colores* (SALA ROSE, *op. cit.*: 898). Lo que resulta sorprendente, pues fue publicada con anterioridad a que se conocieran.

507– «[H]ay que añadir en su vasta obra escrita [de Carus] varios ensayos sobre Goethe, a cuya autoridad se acogió hasta el punto de sentirse —con cierto engreimiento, cabría decir— su sucesor forzoso como naturalista.». Pese a que —según Javier Arnaldo— es más a la «Naturphilosophie» (*filosofía de la naturaleza*) de Oken y de Schelling con quien Carus era más afín (ARNALDO, 1992: 13). Esto coincide con la distinción que hacemos entre la «zarte Empirie» y la «Naturphilosophie».

508– (DILTHEY, *op. cit.*: 347).

yendo «del todo a las partes», es apta para aproximarse a la esencia de la realidad; por ejemplo, noción que Schelling elevó a principio de explicación del mundo.

Así, se hace extraño asignar la «Naturphilosophie» una influencia sobre Goethe y no al revés. Es evidente que hay influencias recíprocas, pero nos resulta claro por lo expuesto que más bien parten de Goethe que al revés. Del mismo modo, el romanticismo de Goethe se sitúa en sus comienzos y serán más tarde propiamente dichos aquellos más bien influenciados por Goethe. No se trata de marcar una cuestión de prioridades sino de subrayar que la elección de Goethe por denominarse a sí mismo «Klassich», no se debe a una excentricidad del poeta. Pues, desde nuestro punto de vista, este juicio equivale más bien a una incompreensión. Sino que se debe, en nuestra opinión, a un distinguirse. El cual establecemos de manera paralela a la «Naturphilosophie», aunque no nos consta que lo hiciera con tanta vehemencia. Así, tratando de compaginar el origen romántico de Goethe con su renuncia al mismo, a favor de lo clásico, proponemos la categoría de *clásico-romántico* o *clasicismo romántico*, como ideal de integridad y equilibrio establecido desde el romanticismo; en términos de la lectura de Nietzsche, buscando el auxilio de Apolo ante la “posesión” por Dionisos (su hipertrofia) y, así, el equilibrio o salud —tal como se entendió en la antigüedad clásica—. Del mismo modo, entendemos posible un *clasicismo ilustrado*, que asignaríamos a Lessing, con una dinámica inversa; pero procurando un mismo equilibrio armónico de una *polaridad*, establecida por los polos Ilustración y Romanticismo.

### 3.4.1.- Crítica al paradigma científico newtoniano.

Para situar una aproximación al paradigma científico goetheano comenzamos por su crítica al dominante en su época, iconizado en Newton. Éste es el que la corriente principal de la ciencia actual conserva en gran parte; pues, pese a que la *teoría de la relatividad*, la *mecánica cuántica*, así como el análisis de la ciencia de T. Kuhn —entre otras aportaciones— hayan modificado parte de sus fundamentos —algunos de ellos a favor de Goethe respecto Newton—, este paradigma —de la *ciencia normal*— sigue compartiendo principios fundamentales con el newtonismo. Así, la crítica negativa del naturalista Goethe consiste en que lleva inserto un reduccionismo que produce una desnaturalización del objeto y una deshumanización del sujeto; lo que podemos aunar: es alienante tanto respecto al objeto como al sujeto.

«Der Mensch an sich selbst, insofern er sich seiner gesunden Sinne bedient, ist der größte und genaueste physikalische Apparat, den es geben kann, und das ist eben das größte Unheil der neuern Physik, daß man die Experimente gleichsam vom Menschen abgesondert hat und bloß in dem, was künstliche Instrumente zeigen, die Natur erkennen, ja, was sie leisten kann, dadurch beschränken und beweisen will.»

«Ebenso ist es mit dem Berechnen. Es ist vieles wahr, was sich nicht berechnen läßt, so wie sehr vieles, was sich nicht bis zum entschiedenen Experiment bringen läßt<sup>509</sup>.»

«El hombre mismo, cuando se sirve de sus sentidos sanos, es el mayor y más exacto aparato físico que puede haber, y la mayor desgracia de la física moderna es precisamente haber separado, por así decirlo, los experimentos del ser humano, y reconocer la Naturaleza únicamente en aquello que muestran los instrumentos artificiales, y querer limitar y probar con ellos lo que puede hacer»

«Lo mismo ocurre con el cálculo. Hay muchas cosas ciertas que no se pueden calcular, y muchas que no se pueden llevar hasta un experimento decisivo».

GOETHE<sup>510</sup>.

509– Goethe con «entschiedenen Experiment» (*experimento decidido*) alude al *experimentum crucis* de Newton; y la ciencia actual coincide con Goethe en cuanto a negar la infalibilidad de este tipo de *empiria*.

510– (HA 12: MR §664 y §665: 458), o MR §706 y §707 según la numeración de la ed. de Hecker (1907). Existen hasta ahora tres propuestas de traducción en castellano, en orden de aparición: la de R. Cansinos de 1945 (GOETHE, 2003, VII: MR §706 y §707: 314); la de J. Del Solar (GOETHE, 1993: MR §706 y §707: 169); y —de donde procede la traducción, con la numeración de la HA 12— la

Para comprender esta crítica hemos de atender a los fundamentos de la corriente hegemónica de la ciencia «moderna»:

Tal como hemos observado —en la contextualización del «1.6»— las características de la racionalidad van parejas a la *Revolución Científica*, que comienza con Copérnico (1473-1543) y concluye con Newton (1642-1727). Así, según expone el físico y filósofo de la ciencia Peter Henri Bortoft (1938-2012) —desde una posición coincidente con la ecofilosofía actual—, entorno al siglo XVII éstas decisiones establecieron las bases de nuestra «ciencia normal»:<sup>511</sup>

- (a) *Cuantitativismo*, la matemática se establece como criterio de conocimiento sobre la realidad y de realidad; que acaba concretándose en que «sólo lo cuantitativo es real» o, como mínimo, es la clave de la Naturaleza.
- (b) *Atomismo*, la atención se conduce a lo microscópico y —añadimos nosotros— a lo medible (las *cualidades primarias*), que es entendido como el fundamento de la realidad.

Como confluencia de los dos principios anteriores, el método experimental se establece como criterio de conocimiento sobre *la* realidad, en base a abstracciones matemáticas y explicaciones microscópicas.

El drama que suponen estas asunciones no es su falsedad (pese a que cabría distinguir entre aquello que es útil para controlar y dominar los fenómenos, de aquello que los describe en sí mismos) sino que se absolutizan, dejando fuera cualquier otro criterio. Pues, se rechaza todo lo considerado subjetivo, incluida: la propia percepción sensible (las *cualidades secundarias*); todo lo relacionado con la espiritualidad o, si se prefiere, con un *principio unificador de la realidad* (se le dé el nombre que se le dé: divinidades, Dios, fundamento de la realidad, principio último...); y, también, todo lo valorativo o axiomático y, así —en términos de la *Escuela de Frankfurt*—, la «razón objetiva» no puede desplegarse en este ámbito “objetivo”. La consciencia sobre la existencia de estas bases —establecidas, como decimos durante la *Revolución Científica*— también está presente en otros autores y de manera afín, a principios del siglo XX. Pues tal como resume Eva-Maria Simms la caracterización de las «underlying attitudes» (*actitudes implícitas*) en la cosmovisión galileo-cartesiana que hace Husserl en *La Crisis de las ciencias europeas*, tenemos:

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>1. Belief in progress and perfection.</li><li>2. Pure mathematical thinking goes beyond praxis and so can discover new abstract forms, which might or might not be verified in application</li><li>3. Mathematics is no longer questioned in how its meaning is constituted; it becomes a habitual cultural attitude</li><li>4. The activity of measurement is idealized and applied everywhere</li><li>5. Geometry/ mathematics is the truth</li><li>6. It is exact and overcomes subjectivism and relativism</li><li>7. The world is objective and idealized</li><li>8. We determine beforehand what the world is, we construct it in mathematical terms</li><li>9. Time is measurable, the future is predictable.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>1. Creencia en el progreso y perfección.</li><li>2. El puro pensamiento matemático va más allá de la praxis y, así, puede descubrir nuevas formas abstractas, que pueden, o no, ser verificadas en la aplicación.</li><li>3. Deja de cuestionar el cómo se constituye el significado de las matemáticas; devienen una asunción cultural habitual.</li><li>4. La actividad de medición se idealiza y se aplica en todos los ámbitos.</li><li>5. Lo verdadero es la geometría y la matemática</li><li>6. Ambas son exactas y superan el subjetivismo y el relativismo.</li><li>7. El mundo es objetivo e idealizado.</li><li>8. Se determina de antemano lo que el mundo es, construyéndolo en términos matemáticos.</li><li>9. El tiempo es mensurable, el futuro predecible</li></ul> |
|--|---|

de Fortea-Del Arpe (GOETHE, 2002: MR §664 y §665: 50 y 51).

511– (BORTOFT, 2009: 9), trad. en: (2002: 12).

BORTOFT. (2009): «Preface», en: (GOETHE: 2009a: 9-13), trad. en: (GOETHE: 2002: 11-19).

10. Beings are identified as “res extensa,” and they are denuded of their particular individual features
11. The mathematical sciences reach into and re-define all areas of human existence
12. Mathematical thinking degenerates into an unreflective application of technology.

10. Los seres se identifican como «res extensa», y se despojan de sus características individuales particulares.
11. La matemática penetra, redefiniendo, todos los ámbitos de la existencia humana.
12. El pensamiento matemático degenera en una aplicación irreflexiva de la tecnología.

SIMMS<sup>512</sup>.

Como podemos apreciar, la confluencia en el diagnóstico es evidente. Por otro lado —siguiendo a Bortoft (*ibíd.*)—, en cambio, reparar en la herencia de Goethe supone un referente y la posibilidad para reabrir un debate sobre estas decisiones que caracterizan a nuestra «ciencia normal»; es decir, un debate sobre lo paradigmático de la misma. El sabio de Weimar representa una formulación que reconoce la realidad de lo cualitativo; y por realidad se entiende en sí misma, no como un epifenómeno de una realidad cifrada matemáticamente y oculta a nuestros sentidos en lo microscópico. Por ello, Goethe sostiene que el ser humano es el instrumento de observación más perfecto; lo cual no significa —como torticeramente se ha interpretado— que rechaza la observación instrumental y la medición matemática (Goethe insiste en que las sitúa en su justa medida, que no es absolutizándolas<sup>513</sup>). La *tierna empiria*, así, supone una revalorización de la experiencia humana vivida y, a la vez, de la misma dignidad de la integridad de lo humano —al menos aquí respecto a nuestra capacidad perceptiva intrínseca—. Justamente, este humanismo, este *empoderamiento* de lo humano, está en la línea —como descubrimos aquí— de la propuesta næssiana que subraya la *calidad de vida* y no el *nivel de vida*; pues está al alcance de todos los seres humanos, sin distinciones de riqueza ni tampoco culturales. Efectivamente, es afín a la tendencia en el *ecopensamiento* hacia la simplicidad en los modos de vida, a partir de la consciencia de la insuficiencia de recursos en este planeta para que todos los seres humanos dispongamos de los estándares de vida del llamado «primer mundo». Lo cual dejamos aquí, sin entrar en las contradicciones en las mismas sociedades del «primer mundo»; proseguimos con el contraste entre el paradigma científico goetheano y el de la «ciencia normal» actual.

Podemos dar cuenta de meollo de los presupuestos anteriores atendiendo a la distinción —fijada en los siglos XVI y XVII— entre *cualidades primarias* y *secundarias*. Las *primarias* se entienden como exactas, porque son susceptibles de matematización (de medición cuantitativa); mientras que lo inexacto es asignado a las *secundarias* —de ahí sus mismos nombres—, justamente porque no son cuantificables sino cualitativas. De esta forma, las *primarias* se consideran las verdaderas correspondencias con las piezas de construcción de la realidad; mientras que las otras son sus epifenómenos, ya que se pueden explicar por entero en los términos de las *cualidades primarias*, lo que justifica que se deriven de ellas. No obstante, esta realidad subyacente no es perceptible directamente, pues su escala es microscópica; mientras que las *secundarias* corresponden a la propia experiencia sensible humana (colores, sonidos, olores, sabores...). Por eso, el acceso a las *secundarias* es —con una percepción sana— inmediata y directa; mientras que es sólo indirectamente a las consideradas fundamentales; es decir, de forma mediada. Esto se logra mediante el socorro de *instrumentos de observación transumbrales o translumbrales*,<sup>514</sup> acompañados de técnicas analíticas —químicas y matemáticas—. De

512– [Traducción propia] (SIMMS, 2005: 171n-172n).

SIMMS. (2005): «Goethe, Husserl, and the Crisis of the European Sciences», en: (HOLDREGE; BYWATER, *op. cit.*: 160-172) [Goethe, Husserl y la Crisis de las ciencias europeas].

513– (ECKERMANN, *op. cit.*: 1826/12/20: 222).

514– Estos nuevos adjetivos son los que consideramos más adecuados para designar a estos instrumentos (aunque quizá podrían hallarse otros preferibles). Pues sirven para distinguirlos de aquellos otros que sirven de soporte a los sentidos humanos sin que su uso

manera que, estos principios han adquirido tal dominio que son lo suficientemente hegemónicos como para que se acepte acríticamente calificar de acientífica cualquier explicación no basada en ellos, como la propuesta de Goethe: el ser humano es el instrumento más exacto. Esto ocurre especialmente en «la» ciencia, pero dada la hegemonía en la sociedad de las disciplinas de conocimiento adjetivadas de científicas sobre el resto, así, también, en general, en cualquier otro contexto «occidental».

### Explicación de la crítica goetheana.

En segundo lugar, nos ocuparemos de explicar las razones que sostienen la crítica de Goethe, para ello las clasificaremos en: lo que atañe sólo al sujeto, sólo al objeto y a la relación entre ambos; aunque no sea más que una guía para proceder a su análisis:

La deshumanización del sujeto en el pensamiento naturalista goetheano se debe especialmente a atender únicamente a las partes y no al todo. Tomando esta idea de Goethe como referencia, planteamos la cuestión del sujeto en nuestra «ciencia normal»:

De todas las facultades de que disponemos para aproximarnos al objeto sólo interviene la razón y, además, no cualquier tipo de razón sino aquella que se ajusta al *método científico*. También la especialización —que ha desembocado en el siglo XX en la hiperespecialización— supone una reducción de los ámbitos por los que los investigadores se aproximan al objeto; además, esto genera una elitización del acceso a la —tenida por— verdadera realidad (las *cualidades primarias*): sólo posible para personas con una compleja formación teórica y con disposición de costosos instrumentos de observación. Además —volviendo al punto anterior—, debido a su especialización para cada una de ellas sólo en un concreto ámbito del saber y, más aún, dentro del mismo por la hiperespecialización. Por ejemplo: física y química, y dentro de la química la inorgánica y la orgánica, cada una subdividida a su vez; lo mismo en el caso de la física.

Por tanto, para acceder a la “verdadera” realidad se hace necesaria una mediación teórica —abstracta— e instrumental, que conlleva una elitización dentro de la elitización y una extrema poda cognitiva, en la que sólo cabe la racionalidad que se ajusta al *método científico*.

Además, según Goethe, se produce en el sujeto lo siguiente: el uso de este instrumental afecta tanto a la atrofia perceptiva como a la distorsión de los juicios: «La gente que mira por anteojos [microscopios o

---

suponga ir más allá significativamente de nuestro umbral perceptivo intrínseco. Por ejemplo: una vara clavada en el suelo para determinar el ángulo de inclinación de los rayos solares al respecto; pues, aunque en este caso se procede a la medida matemática —la angularidad—, ilustra adecuadamente la diferencia respecto al uso de: telescopios o microscopios, combinados o no con tipos de luz producidas artificialmente —por ejemplo ultravioleta—, sustancias sintéticas usadas como pigmentos —por ejemplo para observar el ADN—; rayos X; etc.

Terminológicamente, también se podría haber adoptado ‘translimitadores’ basado en uno ya recogido por la R.A.E. ‘translímitar’, pero tiene una connotación más estática y definida, pues hace referencia a límite, frontera —como el también existente ‘transfronterizo’—. En cambio, preferimos basarnos en ‘umbral’ o ‘lumbral’, pues su etimología proviene del latín *limen -inis*, fruto de la influencia sobre *limināris* de *lūmen* (luz, claridad,... que está muy vinculado a la visión). Así, está alude ya a la percepción humana a diferencia de ‘translimitador’ y ‘transfronterizo’, más genéricos. Además, ‘umbral’ también señala el límite del hogar que es una connotación más próxima que una demarcación abstracta —como ‘translímitar’— o una frontera.

De forma que, podemos tomar la imagen entorno a una hoguera en una noche sin luna, sin nubes y lejana de cualquier ciudad, para distinguir el umbral perceptivo como una gradación difusa del límite de visión, como representante de todos nuestros sentidos y las variantes de agudeza desigual de ellos en las personas y, así, la misma hoguera con el ser humano. Siendo estos *instrumentos de observación transumbrales* como focos que iluminan algo de lo lejano, pero no sólo eso sino que traerían su imagen dentro del lumbral como si estuvieran dentro de él —como un holograma—, cuando ni lo están ni sólo eso está fuera de él, ya que hay una mediación, que ya hemos ejemplarizado.



telescopios] se cree más lista de lo que es: sus sentidos externos pierden el equilibrio a la par que su capacidad interna de juicio».<sup>515</sup>

Por otro lado, Goethe denuncia que los sujetos investigadores tienen una posición dogmática por la que se declara únicamente a este tipo de aproximación como universalmente válida y, justamente, se acompaña de una actitud acrítica con los presupuestos metafísicos asumidos, mucho más implícitos que explícitos en la corriente mayoritaria de «la» ciencia.

Relación sujeto deshumanizado y objeto desnaturalizado: Goethe, diagnosticando (a partir de la ciencia física-matemática, de su época) una prioridad de las partes sobre el todo, indica que se producen otros problemas íntimamente relacionados con los anteriores: se produce una división del saber humano; en lugar de proporcionar una explicación unitaria sobre la realidad. Por ejemplo: muy clara y muy general, entre ciencias y letras. Es decir, este es el correlato de la especialización e hiperespecialización en los sujetos. En este mismo sentido, esto es posible porque tampoco nuestra *ciencia normal* tiene un principio unitario, sino que sus hiperespecialidades se desarrollan como saberes independientes de realidades independientes.

Esta división justifica que se produzca una relación elitizada con la que se considera la “verdadera” realidad, que —además de los ya aludidos— produce otros efectos sobre la sociedad en su conjunto: en ella se potencia una falta de valoración de la propia experiencia —que es cualitativa— y la propia experiencia de la realidad tiende a degradarse —junto a muchos factores— al filtrarse por las explicaciones científicas autorizadas con pretensión universal; ya que se rebaja su aspecto inmediato y cualitativo con conceptualizaciones reduccionistas del mismo. Entre estos otros factores, la cosmovisión de esta *ciencia normal* es un factor más, no se la puede responsabilizar de ese efecto; pero no es precisamente pequeño cuando constituye el criterio de máxima verdad (el tenido por el que más se aproxima a ella). Por ello, en las sociedades industriales (o —si se prefiere— postindustriales) la *pérdida de confianza* en la propia experiencia —y su paulatina degradación general— se debe a que la propia vida en sus ciudades —espacial y vivencialmente— dificulta su conocimiento, que es parte de nuestro autoconocimiento. Pues las formas de vida y trabajo industriales, los espacios tan desnaturalizados... entorpecen un desarrollo sensorial con la distorsión de los ruidos de la ciudad (por no hablar del aislamiento con auriculares), el excesivo alumbrado público, la dificultad para contemplar amplios paisajes... el nulo espacio para la contemplación, etc. Todo ello conforma unas condiciones sinérgicas justamente con este efecto de la «ciencia normal» en la sociedad en general; el cual tiende a ser acumulativamente degenerativo, por el empobrecimiento de la transmisión de una generación a otra.

También se produce un aislamiento de los fenómenos naturales de su conexión con la totalidad o con el resto de la Naturaleza por medio de las *condiciones de laboratorio*; lo que implica: un aumento de la mediación de *instrumental significativamente transumbral* con el objeto, entre éste y los sujetos investigadores, y no a una aproximación a «escala humana». También conlleva un abordaje cuantitativo, que está ya presente en el mismo diseño del experimento con el propósito de matematizar al objeto. De esta forma, tanto por la interrupción y aislamiento del fenómeno u objeto; su tratamiento mediado por percepciones *translumbrales* humanas; y dirigido hacia la cuantificación, ni favorece *empatizar* con el objeto ni lo pretende; a diferencia de la propuesta de la *tierna empiria* que se propone «unirse íntimamente con el objeto».<sup>516</sup> Pues, ese enfoque más bien se

515– (GOETHE, 1902-1907: XIX: *Wilhelm Meisters Wanderjahre*: 139. Cfr. GOETHE, 2002: 53).

GOETHE. (1902-1907): *Goethes Sämtliche Werke, Jubiläums-Ausgabe*, Stuttgart-Berlín: Cotta (40 vols.).

516– (GOETHE, 1993: MR §565: 141).

autolimita para establecer aquello necesario para controlar y predecir al objeto. Por otro lado, aunque sea un aspecto superado actualmente —dando la razón a Goethe— para probar una hipótesis Newton otorgaba un criterio de verdad definitivo a la realización de un «experimentum crucis», que era para Goethe la antítesis de la actitud científica correcta: «Hay muchas cosas verdaderas que no pueden calcularse, así como muchas otras que no se dejan llevar hasta el experimento definitivo [*experimentum crucis*]» y «[e]s pedirle demasiado a un experimento pretender que lo resuelva todo».<sup>517</sup> Efectivamente, como afirma Jeremy Naydler: «En este sentido Goethe se encuentra mucho más en consonancia que Newton con la filosofía contemporánea de la ciencia.»<sup>518</sup>. No sólo en este aspecto sino también en que «la» ciencia —surgida de la *Revolución Científica*— no atiende a la historia de las relaciones con el objeto, con lo cual se pierde un importante registro, que para Goethe es constitutivo de la ciencia misma: su historia. No obstante —desde el siglo XX—, esto comenzó a cambiar significativamente, coincidiendo de nuevo con la *empiria lene*, concretamente con su método histórico.

Por último, «la» ciencia se acerca al objeto —aislándolo de los fenómenos naturales con los que se encontraba significativamente más conectado— con un enfoque utilitarista, pragmático, no desinteresado; es decir, su aproximación es directiva. En cambio, Goethe no; pues propuso no incurrir en la desnaturalización del objeto (por ejemplo, *sentido intrínseco* de los seres vivos concebidos como microcosmos).

Goethe denunció la desnaturalización del objeto en la ciencia de su tiempo, cuestionando el paradigma científico dominante. Pues, según Goethe, esta se producía debido a: el reduccionismo—como ya hemos visto en el establecimiento del proceder autorizado para cosechar conocimiento—, pues el objeto queda reducido a una aproximación unilateral, que no cubre ni por asomo la integridad humana; concretamente vinculada a nuestras capacidades para comprender y relacionarnos con el mundo circundante —humano y no humano—. A este reduccionismo se suma el dogmatismo, con el establecimiento de que las teorías científicas —a las que ha dado lugar— se corresponden con la verdad, respecto a cualquier otro tipo de explicaciones. Por tanto, sólo se estudia aquello que es cuantificable —o medible—, mientras que lo demás —dentro de este paradigma de la «ciencia normal»—, se ignora, y, así, *de facto* es como si no existe. Por lo que, el objeto se busca y se estudia sólo en base a “sus” *cualidades primarias*, sin aproximarse desde —y obviando— sus *cualidades secundarias*: las que todas las personas percibimos —completa o parcialmente—. Aunque se ha incorporado la historia de la ciencia, se tiende a desatender la génesis del objeto y, así, a adquirir idea de su evolución interna, en favor de centrarse en lo ya formado —las «Gestalten» (*formas*), en expresión de Goethe—. Esto es especialmente dramático aplicado a los seres vivos; o, mucho peor, a través de ellos siendo sólo instrumental de “estudio” del objeto; p. ej. enfermedad, cosmético, aguante del *objeto* a los “estudios”... Por otro lado, la transformación de la «ciencia normal» y del saber en general, ha llegado a extender la *interdisciplinariedad* en la investigación lo cual responde a un ideal ilustrado, que Goethe compartió. Y quizá favorecido por su condición de autodidacta —más que la de un «científico» académico—, se avanzó a la ciencia de su época gracias a que fue muy consciente de la riqueza de perspectivas distintas y del potencial de la *intersubjetividad* que —incluyendo a la *interdisciplinariedad*— va más allá de ella. No obstante, el estudio particularizado de los fenómenos de la *ciencia normal* en aislamiento, hace que estos desaparezcan como un todo e interconectados con los demás. Por lo que en el mejor de los casos (de una *interdisciplinariedad* plena, pero sujeta a nuestro paradigma hegemónico) se trata de la puesta en común de visiones sesgadas; aquí: por aproximaciones que desconectan al

517– (*Ibid.*: MR §707 y §709: 169 y 170).

518– (NAYDLER, 2009: 52), trad. en: (2002: 92-93).

objeto —tanto si es humano, orgánico o no—. Por otro lado, ocurre lo mismo en el plano de la representación del mismo conocimiento: Goethe fue consciente de la limitación del lenguaje: «Nunca se tiene presente con suficiente claridad que una lengua es, en definitiva, mero simbolismo y expresa los objetos no de un modo inmediato, sino tan sólo en forma mediata.»<sup>519</sup>. Goethe advirtió que existen distintas «Vorstellungsarten» —*formas de representación*— y, así, las distinguió del contenido que expresan y, a la vez, distinguió a éste del objeto en sí mismo. De ahí, que siendo inevitable un lenguaje para la comunicación —y la expresión—, él por su parte trató de expresarse de distintas formas. Lo cual le facilita mucho su conocimiento de la lengua (además del alemán, francés, italiano...) y —sin poder entrar ahora en ello— contiene valiosas aportaciones —no exclusivas, por supuesto— para la *interculturalidad*.

\*\*\*

En oposición a la ciencia de su época —común en lo fundamental a la nuestra—, Goethe rechaza la primacía del aspecto «material» sobre el «espiritual»,<sup>520</sup> que se concreta tanto en los instrumentos de observación —que son sólo sensibles a lo material— como los conceptos abstractos —que tampoco pueden dar cuenta de lo espiritual—. Frente a ello, Goethe entiende que la Naturaleza es más amplia que su mera dimensión física —lo que aquí nos aleja totalmente de nuestra «ciencia normal»— y que el conjunto de capacidades humanas, en cambio, sí puede dar cuenta de esta dimensión invisible; aunque no sea completamente aprehensible. Por eso, afirma que la biología analítica *normal* —que era y sigue siendo hegemónica—, al estudiar sólo lo físico, tiende a estudiar únicamente las «Gestalten» (*formas*) del objeto y, así, no repara ni puede acceder a la «Bildung» (*proceso formativo*) de los fenómenos —ambas nociones son fundamentales en su método morfológico—.

Otro contraste lo encontramos, en que Goethe no compartió que las hipótesis sean —como lo vienen siendo para la corriente mayoritaria de «la» ciencia— conjeturas que deben ser refutadas, sino que las entendió como intuiciones establecidas a partir de la síntesis de análisis. Por ello, denunció lo que entendía como un exceso de análisis en la corriente mayoritaria de «la» ciencia de su época: «Dirigimos nuestra atención a otra consideración general: un siglo que se ha dedicado tan sólo al análisis y, por así decirlo, teme a la síntesis, no está en el buen camino; porque sólo ambos juntos, como inspiración y la expiración, constituyen la esencia de la ciencia». Además, entendiendo las hipótesis como síntesis, advirtió que en la ciencia de su época «no se han examinado, desarrollado y aclarado las falsas síntesis, es decir, las hipótesis que nos habían sido transmitidas, y [—añade, respecto al humanismo que hemos comentado—] no se ha repuesto al espíritu en su antiguo derecho a enfrentarse directamente a la Naturaleza». Lo cual ejemplifica con el caso particular —aludiendo a Newton— de dos «falsas síntesis»: la descomposición de la luz y la polarización de la misma.<sup>521</sup> Por tanto, Goethe ya fue consciente —aunque no lo exprese tan claramente como hoy podemos hacer después de Thomas Kuhn— que la ciencia se basa en unos presupuestos, que deben ser sometidos —también— a contraste y no ser tomados —en cambio— acríticamente como licencia y garantía para hacer ciencia correctamente; dentro de éstos son los metafísicos los más fundamentales.

Concluimos, por todo lo expuesto, que para Goethe el conocimiento del objeto que se produce desde el paradigma newtoniano se presentaba como unilateral y desvirtuado. Además, hemos de añadir una

519– (GOETHE, 1999: FL-D §751: 200).

520– Se expresa así sobre la polémica entre Cuvier y Geoffroy Saint-Hilare (ECKERMANN, *op. cit.*, 1830/08/02: 841).

521– (HA 13: «Analyse und Synthese»: 51 y 50), trad. en: (GOETHE, 2002: 95-96 y 94).

deshumanización del sujeto. En continuidad con lo expuesto, en el «5.0» de las conclusiones exponemos la propuesta positiva de Goethe. De manera que, sugerimos una lectura alternativa para posteriormente regresar a este punto.

### 3.4.2.- La «Leopoldina Ausgabe»: icono de una recuperación.

El gran interés de la obra de Goethe —especialmente respecto al paradigma dominante que impulsó el positivismo— es su ciencia y epistemología. Este permite comprender los denodados esfuerzos que han logrado publicar la totalidad de la «Leopoldina Ausgabe» (*Edición Leopoldina*); que consiste en la edición completa, en exclusiva y comentada, de la obra científica de nuestro autor. La cual —como expone, de manera pionera en castellano, la investigación de Soto de Prado<sup>522</sup> y que complementamos con una de sus destacadas protagonistas Dorothea Kuhn<sup>523</sup>— se inició en los 1930's por iniciativa de Leiva Konstanze Petersen (1912-1992)<sup>524</sup> y el prestigioso físico-químico Karl Lothar Wolf (1901-1969), sin que se contemplara que fuera una edición comentada.<sup>525</sup> En breve tiempo, ambos consiguieron ir implicando progresivamente en el proyecto a: el botánico —y más adelante director de tesis de D. Kuhn— Wilhelm Troll (1897-1978),<sup>526</sup> al también botánico e historiador de la ciencia Günther Schmid (1888-1949). Estos tres últimos, miembros de la *Academia Leopoldina* —de la que fueron miembros Goethe y Haeckel— y, también, de la universidad de Halle; así, consiguieron implicar a su presidente: el médico suizo Emil Abderhalden (1877-1950);<sup>527</sup> aprovechando su interés por la historia de la ciencia.<sup>528</sup> En los inicios de la década siguiente, en 1941 —en plena II Guerra Mundial— se formalizó el contrato con la editorial; pero la guerra y la desastrosa situación de Alemania después de la misma, sumada al fallecimiento en el lustro siguiente de casi la mitad del grupo —Schmid y Abderhalden—, supondrían la interrupción del proyecto; pese a lograr publicar —contra todo pronóstico— dos volúmenes (1947 y 1949).

No obstante, el fisiólogo Rupprecht Matthaei (1875-1976)<sup>529</sup> ofreció su colaboración y en 1951 apareció su volumen sobre la *teoría de los colores* de Goethe hasta 1808<sup>530</sup>. Además, esta interrupción permitió replantear la

---

522– (SOTO DE PRADO, 2010a: 437-440).

523– (KUHN, *op. cit.*).

524– Estudiante de filología clásica en aquel momento y posteriormente editora en la *Hermann Böhlau Nachfolger*; justamente la editorial de Weimar que (entre 1887 y 1919) había publicado la «Weimarer [o Sophie] Ausgabe». Lo cual constituiría un importante aporte para la publicación de los primeros tomos.

525– Investigador y docente alemán, en lo que destaca su obtención de la cátedra de física y química en la universidad de Kiel (1930) y su nombramiento como rector de la misma (1933-1935). En 1937 aceptó una cátedra en la universidad de Halle, donde conoció a Wilhelm Troll; a quien persuadió para que se incorporara al proyecto de la *Leopoldina*.

526– Botánico por la universidad de Munich. En 1932, logró ser docente en la universidad de Halle, donde se encargó de su jardín e instituto botánico. Después de la II Guerra Mundial, desde 1946, lo fue en la universidad de Maguncia.

527– Estudió y se doctoró en medicina en la universidad de Basilea, trabajó en los laboratorios de Emil Fischer (premio Nobel) y desde 1911 hasta 1945 fue profesor de medicina en la universidad de Halle.

528– Estos dos últimos autores, especialmente Schmid, colaboraron en una publicación acerca de la bibliografía sobre la ciencia goetheana en 1940 (SCHMID; ABDERHALDEN, 1940).

SCHMID; ABDERHALDEN. (1940): *Goethe und die Naturwissenschaften: eine Bibliographie*, Halle (Salle): Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinisch Deutsche Akademie der Naturforscher [Goethe y los estudios naturales: una bibliografía].

529– Estudió medicina, logrando cátedra de fisiología en la universidad de Tubinga y luego en Erlangen. Su carrera estuvo empañada por su implicación con el nacionalsocialismo.

530– 1808 es la fecha de la publicación de la primera edición de *Zur Farbenlehre* (La teoría de los colores), en Tubinga; a ella le siguieron otras cada vez más completas. Pues inicialmente sólo se publicó la *Didaktischer Teil: Entwurf einer Farbenlehre* (Parte didáctica: esbozo de una teoría del color), que Goethe comenzó en 1805 y no estuvo completa hasta 1808. Y, por tanto, sin incluir la *parte polémica* —con la óptica de Newton— y la *parte histórica* —sobre los estudios cromáticos—.

totalidad del proyecto que pasaría a concebirse como una aproximación histórico-crítica a la obra científica de Goethe, para así poder conjuntar los trabajos de nuevos colaboradores; a saber: Ernst Grumach (1902-1967), al cargo de unas ediciones críticas que por aquel entonces la *Academia de Berlín* preparaba sobre Goethe, y Willy Flach (1903-1958), editor de las obras administrativas de Goethe (FLACH, *op. cit.*). Junto a ellos también se incorporaron: Wolf von Engelhardt (1910-2008) y la aludida bióloga Dorothea Kuhn (1923-).<sup>531</sup> Precisamente otra mujer, quien destacó por el gran reimpulso y relevo que supuso su incorporación al proyecto —supliendo el paulatino fallecimiento de tod@s sus iniciadoræs—. Conforme a esto, en 1958 aparecía la primera edición reformulada de la *Leopoldina*, que se enderezaba con este logro. Más adelante, en 1976, se incorpora el físico e historiador de la ciencia Horst Zehe y, tras la reunificación alemana, se logra la institucionalización del proyecto editorial con la intervención de Benno Parthier (1932-) y la incorporación —gracias a la financiación consecuyente— de la bióloga e historiadora de la ciencia Gisela Nickel, y el odontólogo y, también historiador de la ciencia, Thomas Nickol; que, desde 1996, es el responsable de la edición la comisión de *Proyectos Científicos de la Academia Leopoldina* («Wissenschaftliche Akademievorhaben»). Finalmente, en 2011, se consigue completar la *Edición Leopoldina*; con un total de 21 volúmenes.

Esta breve historia de la *Edición Leopoldina* —además de servir de guía para investigaciones posteriores sobre l@s más destacad@s comentadoræs goethean@s durante el siglo XX en Alemania— nos permite comprender el interés que sigue suscitando la obra naturalista de nuestro gigante en la cultura germana: no sólo como historia de la ciencia, sino desde dentro de la ciencia actual, con nombres y apellidos y desde las propias universidades —desde los 1930's hasta la actualidad—; y eso pese al dominio del paradigma positivista. Junto a ello, constatamos toda una revitalización del interés por la obra naturalista goetheana, a la que se suman muchas publicaciones desde finales del siglo XX y en ámbitos lingüísticos más allá del alemán. Siendo muy abundante en inglés, tal como constata —por ejemplo— el mencionado —físico e historiador de la ciencia («occidental»)— Henri Bortoft; quien ha sido uno de los estudiosos más sobresalientes de la ciencia goetheana de habla no alemana.<sup>532</sup> Véase en los anexos la bibliografía goetheana en alemán y, sobre todo, en inglés. Aunque este mismo auge en los estudios y publicaciones también es apreciable en el contexto de las lenguas ibéricas —especialmente en castellano y en portugués— desde finales del siglo XX.

---

531– Sus estudios de biología en la Halle se vieron interrumpidos por la partición de Alemania al final de la guerra, pero logró finalizarlos y doctorarse —bajo la dirección de Troll— en la Universidad de Maguncia (1952), con una tesis sobre *morfología de las plantas* (vinculada a los trabajos de Goethe). Fue profesora de la universidad de Tubinga y catedrática de la Heidelberg; además de dirigir el *Archivo de Cotta*.

532– (BORTOFT, 2009: 9), trad. en: (2002: 11).

## CAPÍTULO 4: LA ECOFILOSOFÍA

### 4.1.- Introducción.

El Romanticismo no ha sido precisamente un movimiento artístico, filosófico, científico, religioso... que haya determinado nuestros rasgos culturales más manifiestos y explícitos; dijéramos que en términos biológicos aplicados a la transmisión cultural constituiría un *gen recesivo*,<sup>533</sup> respecto a los fenotipos culturales —«occidentales»— posteriores. No obstante, esto quizá ha comenzado a cambiar a tenor de los fenotipos culturales más recientes, o quizá mejor —por esa subordinación— sea más adecuado llamarlos *contraculturales*. Atendemos, pues, a lo que el mismo Theodore Roszak, quien acuñó el término, refiere sobre su concepto a finales de los 1960's:

“Como tema de estudio, la contracultura de que trata este libro posee todos los elementos para que el más simple sentido de precaución intelectual nos llame a huir de ella como de una plaga. Muchos colegas míos han estado en un tris de convencerme de que nunca existieron cosas tales como el «Movimiento Romántico» o «El Renacimiento»... y desde luego no existieron si llegamos hasta el punto de escrutar los fenómenos más microscópicos de la historia. A este nivel, propendemos a ver únicamente a muchos pueblos diferentes haciendo muchas cosas diferentes y pensando muchos y diferentes pensamientos. Semejantes categorizaciones, que pretenden medir anchos conjuntos de fenómenos, son más vulnerables todavía cuando se aplican a agrupar y comentar los elementos sueltos de la tormentosa escena contemporánea, y lo que es más, a comentarlos... interpretarlos. Y, sin embargo, esa concepción tan difícilmente aprehensible llamada «el espíritu de los tiempos» sigue presente en el pensamiento y exige que se la reconozca, puesto que, al parecer, es la única manera que tenemos de darle un sentido, aunque sea provisional, al mundo en que vivimos. Nos vendría muy bien, por supuesto, que estos *Zeitgeists*, tan perversamente ectoplásmicos, fuesen movimientos organizados, con su sede central, su comité ejecutivo y un buen archivo de declaraciones oficiales. Pero está claro que no es así.

Y concluye el párrafo, con algo que —para lo que nos ocupa— es especialmente importante:

”Por ello, estamos obligados a abordarlos o aceptarlos con un cierto temor, dispuestos siempre a permitir que tales o cuales excepciones se filtren a través del tamiz de las generalizaciones en grandes cantidades, pero siempre, también, en la esperanza de que, finalmente, lo sólido y auténticamente válido será más que lo eliminado por los filtros.”

ROSZAK<sup>534</sup>.

---

533– Es más exacto señalar en la metáfora a un *alelo recesivo de un gen*; el cual correspondería a un organismo diploide, cuyas células disponen de dos copias de cada gen o alelos; que —en lo que respecta a la determinación del fenotipo junto al ambiente— pueden ser dominantes o recesivos; además de fijados. Así, dos alelos en combinación de heterocigosis, o híbrida, es indistinguible fenotípicamente respecto a una de homocigosis de alelos dominantes y sólo en homocigosis de alelos recesivos se traslada —en interacción con el ambiente— a lo manifestado.

En acuerdo, no podemos dejar de asentir a Roszak que plantear la cuestión de grandes movimientos o tendencias culturales conlleva simplificaciones inevitables; aunque sólo sea como reverso a la comprensión de la abstracción —por medio de la milenaria tecnología del negro sobre blanco: la escritura— de una complejidad y una diversidad que difícilmente puede ser denotada en su integridad sino a través de su pluralísima manifestación fenoménica.

Así, nos es más liviano reconocer que el indicar una derrota total del Romanticismo en términos de transmisión cultural constituye una simplificación; como ejemplos de ello, éste mantiene desde entonces influencias muy claras en los nacionalismos,<sup>535</sup> lo mismo que en el ámbito estético permanecen hasta hoy importantes influencias.<sup>536</sup> Pero, pese a ello, insistimos en su marginalidad porque en el ámbito gnoseológico y cosmovisional (metafísico, físico, antropológico...), no ha transmitido —ni con mucho— tal herencia. Incluso, si atendemos a lo prosaico de la “cultura” de masas de «occidente», encontramos el reflejo de esto mismo. Pues hallamos a lo «romántico» reducido a lo “rosa” —al romance de pareja— y, no menos significativo, también como defensa de las causas perdidas y opuesto a lo pragmático.

En conjunto, pues, no deja de ser un palidísimo reflejo de lo que una juventud impetuosa («Drang»), rebelde, tormentosa, y en muchos casos atormentada (“Sturm und Werther”), movilizó frente al asentamiento de un movimiento mayor, que después de varios siglos desde Copérnico justo había culminado su transformación más emblemática y junto a ella se proponía a desarrollar las más altas cotas para la humanidad. Lo hacía a partir de su héroe cultural Isaac Newton y su hazaña de coronar las bases de la explicación matemática y experimental del universo —al menos existía este planteamiento en Europa para el resto del orbe<sup>537</sup>—.

Estas fuerzas que movilizaron los jóvenes románticos dieron lugar al romanticismo como tal y al clasicismo germanos, y con ellos las primeras objeciones paradigmáticas frente a ese paradigma *Moderno* que acaba de consolidarse. De ahí que la aproximación a dicho periodo histórico, contenga un referente fundamental para el conocimiento y la reflexión de nuestro paradigma dominante actual, pues en gran medida sigue basado en él —pese a las transformaciones del siglo XX— y porque constituye un primer movimiento de objeción significativo o paradigmático (pese a que englobara, como hemos dicho, una amalgama y, así, no lo tomamos por una propuesta unificada). Nos hemos centrado más específicamente en la denominada «Goethezeit», o *Época de Goethe*, y en éste gigante de la cultura europea —que le da nombre—, al permitirnos recorrer un proceso de maduración por el cual él se desdijo del romanticismo —pese a haberlo impulsado como el que más— para denominarse *clásico* y también porque el romanticismo en el contexto germano «es especialmente complejo y rico»<sup>538</sup>, haciendo de él una de sus expresiones más profundas y acabadas. El cual, para lo que nos ocupa y acompañado de manera sobresaliente por el «transcendentalism» angloamericano, es precisamente

---

534– (ROZAK, 1981: 9), orig. en: (ROZAK, 1969: xiii).

ROZAK. (1969): *The Making of a Counter Culture. Reflections on the Technocratic Society and Its Youthful Opposition*, N.Y.: Anchor - Doubleday [trad. Á. Abad: \_\_\_\_ (1981): *El nacimiento de una contracultura. Reflexiones sobre la sociedad tecnocrática y su oposición juvenil*, Bcn: Kairós (7ª ed.)].

535– En nuestra opinión más claramente visible en los étnicos que en los nacionalismos políticos; seguramente porque se vinculan con la zaga cultural.

536– Como su énfasis en la subjetividad individual, el gusto por lo popular en lo folklórico y sus diversas recreaciones, la tendencia al juego —el *Spieltrieb*, de Schiller—, el retorno a la Naturaleza, etc.

537– No fue casual que una de las figuras más sobresalientes de la filosofía de entonces, Immanuel Kant, tratara de fundamentar la física newtoniana filosóficamente.

538– (VALDERDE, 2003: 153).

VALVERDE. (2003): *Breve historia y antología de la estética*, Bcn: Ariel.

adecuado para conectar la dialéctica paradigmática que tuvo lugar antaño con la que abanderó el *pensamiento verde* actual frente a nuestro paradigma dominante.

De manera adicional, el ámbito germano se presenta especialmente dotado para abordar al *pensamiento verde*, ya que no parece *a priori* una coincidencia la yuxtaposición —en su ámbito cultural inmediato— de un romanticismo, dotado de reflexiones tan fecundas para lo que nos ocupa, junto a aquella sociedad actual, donde el *movimiento verde* ha gozado un protagonismo tan sobresaliente a nivel mundial; como ejemplifica la irrupción de «Die Grünen» en el panorama político alemán. Lo cual presenta continuidades pese a la devastación de la II Guerra Mundial.

Esta investigación no se encuentra animada en absoluto por un espíritu de imitación sino más bien al modo en que la antigüedad clásica inspiraba una maduración de ese prerromanticismo y al tiempo mantenía una contraposición frente a los valores hegemónicos. Pues fue entendida —por Goethe y por Schiller— en su validez y ejemplaridad extratemporales como *lo clásico*, para lo cual era necesario —frente a la mera reproducción imitativa— la *revivificación* de dichos valores.<sup>539</sup> En esta misma clave hermenéutica —y precisamente con motivo del centenario de Goethe—, decía Ortega y Gasset: «[H]ay un único modo de resucitar a un clásico, sumergiéndolo en nuestra situación».<sup>540</sup>

Por lo que más allá de las fallas inherentes a la conceptualización y la generalización, estamos convencidos que revelamos —con este paralelismo— aspectos fundamentales que difícilmente de otro modo serían aprehensibles. Así, no deja de resonar esta valoración —de la francesa Dominique Simonnet— sobre el *Mayo del 68* respecto al *ecologismo*, al movimiento del «Sturm und Drang» respecto al romanticismo y clasicismo germanos: «Si hay un fenómeno social reciente que haya contribuido al desarrollo de la sensibilidad ecologista es ciertamente la aspiración liberalizadora de la juventud occidental que conoció su apogeo en Francia en Mayo del 68.»<sup>541</sup> Este paralelismo deja entrever la importancia de esos fenómenos sociales que —como hemos visto— Roszak llamó *contracultura*, que tenían como protagonistas «a una estricta minoría de jóvenes y a un puñado de sus mentores adultos» (1981: 10) —H. Marcuse, T. Leary, A. Watts, K. Kesey, N. Brown, etc.—, para el surgimiento de un conglomerado de *nuevos movimientos sociales*, de entre los cuales destaca el *ecologismo* por su capacidad para integrarlos y servir de nexo entre ellos.

Salvando las obvias diferencias por época y contexto, el movimiento de los jóvenes prerrománticos alemanes —pese a sus excesos de rebelión titánica y fantasía desbordada que suponían un riesgo de solipsismo con alejamiento de la realidad e intimismo vacío— supuso también el arranque para un cuestionamiento radical del paradigma dominante de su época, donde por ejemplo Schiller estableció una teoría de la *Modernidad* misma en su obra *Über naive und sentimentalische Dichtung*,<sup>542</sup> que constituye una característica básica desde donde comprender nuestra posición frente, y en, la Naturaleza; y que, así, tiene un enorme valor para cualquier

---

539– (FAZIO FERNÁNDEZ, 2007: 117).

FAZIO. (2007): *Historia de las ideas contemporáneas. Una lectura del proceso de secularización*, Madrid: Rialp [trad.: \_\_\_\_\_. (2005): *Storia delle idee contemporanee*, Roma: Edusc].

540– (Cf. CEREZO GALÁN, 2003: 19).

CEREZO. (2003): *El mal del siglo. El conflicto entre Ilustración y Romanticismo en la crisis finisecular del siglo XIX*, Madrid: Biblioteca Nueva - EUG.

541– (SIMONNET, 1983: 153).

SIMONNET. (1983): *El ecologismo*, México DF: Gedisa [trad. P. Sentís: \_\_\_\_\_. (1979): *L'Ecologisme*, París: PUF].

542– Trad. en: (SCHILLER, *op. cit.*: 67-157). (VILLACAÑAS, 1994: 127).

VILLACAÑAS. (1994): *La quiebra de la razón ilustrada: idealismo y romanticismo*, Madrid: Pedagógicas.



reflexión que pretenda ahondar más allá de la superficialidad al vaivén de las modas y, ciertamente, el *ecologismo* y lo ecológico sufre desde hace tiempo esta neutralización y banalización.

No pretendemos abordar aquí al romanticismo, ni al clasicismo, de la «Goethezeit» sino que estamos situando una trayectoria de los paradigmas «occidentales» y para ello señalamos su disidencia cultural o *contracultura*; efectivamente una categoría muy amplia,<sup>543</sup> frente a la Ilustración y sus continuadores.

La propuesta científica goetheana quedó justo de ese lado marginal, apartada, de las tendencias culturales dominantes y es también el ámbito de lo *contracultural* o contracorriente donde se sitúa el *ecomovimiento*; sobre el que —en nuestro caso— incidiremos especialmente en la propuesta de la *ecología profunda* del ecofilósofo noruego Arne Næss. Pero, para lo que nos interesa, insistimos, no es tanto el compartir una clara disidencia cultural, simplemente negadora de determinadas realidades y prácticas, sino que son propuestas explícitas de transformación de una significatividad que conducen a identificarlas como paradigmáticas: en el caso del *clasicismo romántico* de Goethe nos atenemos a su ciencia y desde el *pensamiento verde* lo/nos abriremos a un abanico cultural mayor. Por último, además del interés que por sí mismo tiene el ámbito de las ideas primordiales —aunque nos ocupemos de una franja limitada—, es conveniente recordar que desde la *ecofilosofía* existe un extendido consenso al considerar que la superación de los desafíos humanos y ambientales, cada vez menos soslayables, tiene su condición de posibilidad en la efectividad de un cambio de paradigma.

#### 4.2.- La terminología básica de la *ecofilosofía*.

Planteamos aquí una introducción a través del hilo de los principales conceptos de la *ecofilosofía* por sí mismos y —a menudo, necesariamente— ampliándolos o contrastándolos con otros conceptos; en algunos casos, tratando de deshacer las asociaciones al uso que entorpecen la transmisión del significado especializado y riguroso. Recordar que en adelante su uso se corresponde siempre con lo aquí expuesto —salvo que excepcionalmente se pudiera indicar lo contrario—; lo cual no es impedimento sino facilitador para que posteriormente los amplíemos.<sup>544</sup> Por último —antes de comenzar— conviene advertir que no se trata de una mera exposición de conceptos. Puesto que, junto a la trayectoria genuina que se plantea, también se ofrece una visión crítica, propia, que se deshace del manual cuando éste compromete resoluciones alcanzadas durante el periodo investigador.

##### (a) *Ecofilosofía*.

La *ecofilosofía* es la adscripción filosófica de nuestra investigación, por lo que comenzamos por ella. Etimológicamente corresponde a los términos griegos: *oikós-philó-sophia* (*hogar, amor y sabiduría*), por lo que

---

543– Ken Goofman la distingue «de la sociedad mayoritaria, así como de las subculturas, las minorías religiosas y étnicas y los grupos disidentes no contraculturales», para a continuación definirla con tres rasgos básicos: la defensa de la individualidad, —especialmente de su libertad personal—; el desafío del autoritarismo —tanto en sus formas groseras como sutiles— y la apuesta por la transformación individual y colectiva (GOFFMAN, 2005: 61). Si bien son rasgos perfectamente aplicables al Romanticismo y a la ciencia goetheana como al *ecomovimiento*, nuestra atención se guía más por la discusión de las ideas fundamentales o paradigmáticas; evidentemente por su mayor contenido filosófico.

GOFFMAN. (2005): *La contracultura a través de los tiempos*, Bcn: Anagrama [trad. F. Glez. Corugedo de: \_\_\_\_\_. (2004): *Counterculture Throught the Ages*, N.Y.: Villard].

544– Puesto que, obviamente, aquí queda ubicada su introducción.

podría expresarse como: *amor a la sabiduría del Hogar*<sup>545</sup>. El empleo contemporáneo del término «oikós» se origina en 1866 en el ámbito de las ciencias naturales, cuando el científico y profesor de la Universidad de Jena<sup>546</sup> Ernst Haeckel acuña —junto a «logos»— el término «Oecologie» (actualmente en alemán «Ökologie» o en castellano *ecología*): estudio o ciencia del Hogar; término que prosperará. Del cual nos seguiremos ocupando más adelante, lo mismo que de su autor. Por el momento, enfatizamos que la *oikós*-filosofía, o *ecofilosofía*, equivale etimológicamente a la consideración filosófica de las cuestiones que atañen a nuestro Hogar-Planeta, por supuesto incluyéndonos; así, bien podría denominarse *filosofía de la biosfera*.

Terminológicamente —recogiendo la nomenclatura anglosajona<sup>547</sup> y obviando matizaciones que expondremos después—, es referida con las expresiones: *ecofilosofía* (o «ecophilosophy»); *filosofía ecológica* (o «ecological philosophy»); *ecosofía* (o «ecosophy»); y *filosofía ambiental* (o «environmental philosophy»); y como subdisciplina incluye, en la filosofía práctica, a la *ecoética* (o «ecoethics»); también referida<sup>548</sup> con: *ética ecológica* (o «ecological ethics») y *ética ambiental* (o «environmental ethics»).

A partir de esta última denominación, hemos de enfatizar una primera y clara distinción terminológica, puesto que se llega a emplear la referencia a la *ética* como *filosofía*<sup>549</sup>, poniendo en bandeja el equívoco que la totalidad es equivalente a una sola de sus partes; no ya la *filosofía* reducida a la *filosofía práctica* sino aún peor: sólo a la *ética*; obviando a la filosofía práctica colectiva: la *política*. En este sentido, huelga aclarar, que evitaremos este empobrecimiento terminológico. Pues, por *filosofía* entendemos su totalidad que —entre varias opciones posibles— puede señalarse en tres grandes bloques:

- (1) Teoría del conocimiento o gnoseología (epistemología, lógica...);
- (2) Cosmovisión o descripción de lo existente (metafísica<sup>550</sup>, filosofía de la naturaleza, antropología filosófica, estética...);
- (3) Filosofía práctica (ética y política).

---

545– Escribimos con mayúscula «hogar», porque se refiere a Nuestro Planeta, nuestro Hogar mayor respecto a los hogares familiares; o sencillamente —en una acepción afín a su origen biológico— Hogar de la Vida, de nuestra especie y de muchas otras.

546– De anatomía comparada desde 1862 y a partir de 1865 de la cátedra de zoología, creada especialmente para él. Nos extenderemos sobre él, a partir de su relación con Goethe y Darwin, en el «4.3».

547– Ámbito lingüístico en el que tiene mayor profusión.

548– Aunque con estos términos, de las subdisciplinas de la filosofía práctica, también se viene nombrando a la *ecofilosofía*; usando sin rigor estos términos: «filosofía» y «ética».

549– La lista es enorme, ateniéndonos sólo a la ecofilosofía publicada en castellano lo ilustramos con tres textos, por otra parte excelentes: (a) La valiosa antología —en dos volúmenes— editada por el ecofilósofo mexicano Jorge Issa y su colega polaca afincada en México Teresa Kwiatkowska —con textos, entre otros, de Arne Næss—: *Los caminos de la ética ambiental*, es suficientemente elocuente de este uso (ISSA; KWIATKOWSKA, 2001 y 2003). También (b) el título de la antología comentada de textos ya clásicos en la *ecofilosofía*, desde Aldo Leopold —justamente su *Ética de la Tierra*— a Lynn White (Jr.) o Garerett Hardin pasando también por el noruego A. Næss. Ésta apareció como número monográfico especial en la *Revista Ambiente y Desarrollo* del CIPMA (Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente) a cargo de Pablo Villarroel, Francisca Massardo, Paloma González y el destacado biólogo y ecofilósofo Ricardo Rozzi: *Ética Ambiental* (ROZZI et al, 2007). Por último, citar (c) un ejemplo peninsular, una obra conjunta con un título similar: *Ética del medioambiente*, editada por el catedrático de filosofía moral y política de la Universidad de Salamanca José M<sup>a</sup> G. Gómez-Heras.

ISSA; KWIATKOWSKA (comps.) (2001 y 2003): *Los caminos de la ética ambiental*, México: Plaza y Valdés-UAM-CONACYT (2 vols.). ROZZI et al. (eds.) (2007): *Ética Ambiental*, en: *Revista Ambiente y Desarrollo*, Santiago de Chile: CIPMA, vol. 23, n<sup>o</sup> 1, año (ed. esp.). GARCÍA GÓMEZ-HERAS (coord.). (1997): *Ética del medio ambiente. Problema, perspectivas, historia*, Madrid: Tecnos.

550– Dentro de la metafísica también se ha ubicado a la gnoseología, pero nos decantamos por esta distribución; pese a que nuestra descripción de la realidad —o cosmovisión, cuyo núcleo es ontológico— tenga como condición de posibilidad a nuestras facultades cognitivas y al modo en que las empleamos. Lo presentamos así, porque creemos conveniente distinguir entre el ocuparse de preguntas por el conocimiento —y su comunicación— del ocuparse, en cambio, por aquellas sobre la realidad; aunque —en última instancia— formen una unidad dentro de nuestra representación del cosmos y de nosotros mismos. Finalmente, este análisis es tan sólo una orientación que nos ha sido útil en esta investigación, aunque —por supuesto— pueden haber otros modos, entre los que se cuentan las concepciones unitarias.

Por tanto, según entendemos una *ecofilosofía* como tal —como *filosofía*<sup>551</sup>— y como *oikós* (especialmente ocupada del *Hogar*, de la *biosfera*, sin excluirnos, sin hacernos marcianos) incluimos en ella todas estas facetas, al menos en una filosofía tal como matriz o como mínimo como vocación.<sup>552</sup> Por otro lado, entendemos que en su núcleo —articulándola— se encuentra lo metafísico y lo gnoseológico, ámbitos —como sabemos— de las preguntas/respuestas más fundamentales.

La *ecofilosofía* se halla dentro del amplio conjunto del *ecopensamiento* y también del, más amplio, *pensamiento verde*.

### (b) Pensamiento verde.

Por *pensamiento verde* entendemos el conjunto de ideas —reflexiones, propuestas, críticas...— que abordan o surgen de los temas que caracterizan tanto a la *ecología* como al *ecologismo* —proseguiremos con ambos términos a continuación—. Por tanto, abarca desde la ciencia a la religión, desde la ética a la política, desde la economía a la espiritualidad...

La pertenencia de la *ecofilosofía* al *pensamiento verde* es la que queda delimitada por la conjunción de la disciplina filosófica junto a la *ecología* —descriptiva— y el *ecologismo* —normativo—. De esta forma, «ecofilosofía» no sólo abrevia a: (a) *filosofía ecológica*, aquella derivada de las descripciones sobre *lo que es* que provee la ecología —con el *método científico*— sino a la vez a (b) *filosofía ecologista*, aquella derivada de las propuestas ecologistas —y filosóficas— sobre *lo que debe ser* o no; lo cual, obviamente, es más plural —que lo anterior— y no siempre concordante.

Ahora dejamos pendiente abordar el porqué en la terminología empleada sólo se haga referencia a lo *ecológico* —o a lo *ambiental*— y se haya obviado lo *ecologista* —o a lo *ambientalista*—; como hemos podido advertir. Pues antes de poder concluir sobre «ecofilosofía», hemos de proseguir esta trayectoria terminológica que nos conducirá a «ecosofía».

### (c) Ecología.

El término «ecológico» hace referencia a la *ecología* que es una subdisciplina de la *biología*, cuyo objeto de estudio es el medio ambiente —teniendo a los ecosistemas como abstracción básica—.<sup>553</sup> De esta manera, quienes estudian la ecología son ecólog@s, científic@s que accidentalmente pueden ser, o no, *ecologistas* o *ambientalistas*.

La *ecología* tiene para nosotros una importancia fundamental, ya que sus aportaciones son totalmente decisivas para explicar el pensamiento *ecofilosófico* y, al mismo tiempo, la progresión del *ecologismo*. Más adelante nos ocuparemos con detalle mediante un recorrido histórico, pero para ejemplarizar esta conexión entre *ecología* y *ecologismo* baste por el momento señalar aquí que el hito del surgimiento del movimiento social ambiental contemporáneo se sitúa en 1962 con la obra de la bióloga angloamericana Rachel Carson: *Silent Spring* (La primavera silenciosa); donde se pronunciaba sobre las consecuencias globales del empleo del pesticida DDT.<sup>554</sup>

551– Es decir, una filosofía completa, o el proyecto de la misma, valga la redundancia. Entrar en lo que entendemos o no por *filosofía*, de modo abstracto o general, desbarataría nuestras fuerzas en esta primera acometida. No obstante, esta exposición doctorante lleva implícita la asunción de una determinada concepción.

552– Dentro de la cual no se tiene por qué concebir a la filosofía del mismo modo.

553– Como veremos, también denomina la parte de la sociología que estudia la relación de los grupos humanos con su ambiente, tanto físico como social.

554– Una traducción al castellano se encuentra en: CARSON. (2011): *Primavera silenciosa*, Bcn: Crítica [trad. J. Ros].

De este modo, la *ecología* como ciencia provee de conceptos y explicaciones de su propia actividad científica; puede comparar y establecer criterios de diferenciación a partir de determinadas variables; pero no entra en valoraciones morales. Sin embargo, cuando lo hace —como acabamos de señalar con Carson—, ya no habla sólo como «ciencia» —como *descripción*— sino también como pensamiento práctico —como *valoración*—. <sup>555</sup>

Esta conjunción de *lo descriptivo* científico —a base de datos descriptivos y análisis— con *lo normativo* ideológico —a base a unos valores morales— alcanza tal extensión que —como ejemplo significativo— el *Diccionario de la Real Academia de la [sic] Lengua Española* aúna ambos significados, en el término «ecología»:

«ecológico/a adj. perteneciente o relativo a la ecología».

«ecología. (De eco-<sup>1</sup> y -logía). [1] f. Ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su entorno. || 2.

Parte de la sociología que estudia la relación entre los grupos humanos y su ambiente, tanto físico como social. || 3.

Defensa y protección de la naturaleza y del medio ambiente.»

REAL ACADEMIA DE LA [sic] LENGUA ESPAÑOLA <sup>556</sup>.

Así, con las acepciones: descriptivas, ambiental (1) y humana (2), y de valores (3); advertimos un solapamiento en el término «ecología» (y en el de «ecológico») del *logos* de las ciencias ecológicas (que es *in sensu stricto* sólo lo que le corresponde) con el *-ismo* ecologista o ambientalista. Esta constatación, en nuestro instrumental lingüístico básico, constituye un dato significativo que obedece —desde nuestro punto de vista— a aquello que explica que no se emplee en la *ecofilosofía* el adjetivo de «ecologista» o «ambientalista» y sí, en cambio, «ecológico» o «ambiental». <sup>557</sup> Ahora no podemos entrar en el análisis de esta cuestión, queda ya apuntada de manera doble, pero hemos de aplazarla para seguir explorando las coordenadas básicas con este recorrido terminológico.

Finalmente, dejar constancia de que esta preferencia por el término «ecología» y su adjetivo «ecológico» tiene también su correlato en la “cultura” de masas con un uso —y abuso, especialmente con fines publicitarios— con tanta propulsión que llega a formar una nebulosa donde todo cabe: desde electrodomésticos diseñados con obsolescencia programada hasta vehículos que emplean combustibles fósiles; lo mismo que están diseñados para optimizar el coste de los procesos productivos y en ningún caso para su reparación, ni aún menos para su actualización; teniendo como máxima una fecha de caducidad más o menos determinada con la que renovar el consumo; como tampoco para el reciclaje de todos sus componentes una vez desechados; etc. Lo cual, evidentemente, se encuentra en las antípodas de un planteamiento ecológico o de uno ambientalista. El hecho de que sea *más* ecológico o *menos* antiecológico, <sup>558</sup> no es —a nuestro entender— fundamento suficiente como para otorgarle tal calificativo, del mismo modo que a un tóxico por el hecho de contaminar menos no le llamamos saludable. El estado de cosas en el que se producen estos usos groseros, sin duda, justifica estas aclaraciones previas que estamos acometiendo.

---

555– El cual puede ser a la vez filosófico.

556– (R.A.E., *op. cit.*: I: 861).

557– Recordamos las expresiones más usuales cuando no están contraídas: *filosofía ambiental*, *filosofía ecológica*, *pensamiento ecológico*, *ética ambiental*, *ética ecológica*, etc.

558– Entendemos «ecológico» aquí como más acorde con las dinámicas de la biosfera, potenciando —o disminuyendo menos— su diversidad y su salud integral (de los ecosistemas... y los seres humanos).

(d) *Ecologista y ambientalista.*

El término «ecologista» hace referencia al *ecologismo*, a la ideología que podemos agrupar en torno a la estima y responsabilidad hacia la *Naturaleza*. Del mismo modo que «ambientalista» es al *ambientalismo*, pero en lugar de agruparse por valores positivos hacia la *Naturaleza*, en este caso sólo es a la *naturaleza*. El *ecologismo* incluye al *ambientalismo* pero va más allá de él, lo mismo que la *naturaleza* está incluida en la *Naturaleza*; lo cual, como es evidente, no se produce a la inversa. Para hablar de ecologismo y ambientalismo al mismo tiempo emplearemos —a falta de un término mejor— *verde* o *movimiento verde*; si bien estos términos están asociados por su uso a las organizaciones políticas que aspiran al poder en las democracias representativas, como en nuestros casos cercanos se trata de: *Verds*, *Los Verdes*, *Os Verdes*, *Berdeak*, etc. Por lo cual, sólo lo usaremos cuando resulte especialmente ventajoso, como aquí.

Para distinguir entre *ecologismo* y *ambientalismo*, podemos establecer el siguiente criterio discriminatorio: si en una valoración moral *verde* por «naturaleza» —con mayúscula o sin— entiende sólo a lo no humano,<sup>559</sup> entonces estará hablando no desde un *ecologismo* sino desde algún tipo de *ambientalismo* (o *proteccionismo*).<sup>560</sup> Por el contrario, si dentro de la *Naturaleza* nos incluimos a nosotr@s mism@s,<sup>561</sup> entonces estamos hablando desde un *ecologismo*.

Desde luego que esa manera de interrelacionar lo humano con lo que nos rodea, no tiene porqué ser completa. Pues —a este respecto— no existe ninguna definición que especifique el grado de ecologismo alcanzado o algo que se le parezca, sino que sencillamente se aplica este término cuando en las valoraciones sobre *lo que debe ser* —o *no*— se incluyen cambios intrínsecos a lo humano —individuales y/o colectivos— y no simplemente cambios extrínsecos en nuestra relación con *lo no humano*.<sup>562</sup> Los cuales pueden comprender desde *reformismos* hasta *rupturismos*;<sup>563</sup> estos últimos son la opción que estamos subrayando al referirnos a cambios paradigmáticos.

Por ejemplo, de manera más concreta: si el emitir menos CO<sub>2</sub>, contaminantes... o el no intervenir en determinadas áreas geográficas —o hacia determinadas especies— protegidas o restringidas, fueran los únicos

---

559– Ya sea domesticado o salvaje.

560– Los términos *conservacionismo* y *preservacionismo* tienen en el ámbito anglosajón connotaciones bien definidas, donde el primero se caracterizaría en una protección de la naturaleza como propuesta de optimizar su gestión y salvaguardarla del despilfarro de recursos y de la destrucción de su capacidad de regeneración, por un utilitarismo respecto a los intereses humanos. En cambio, el *preservacionismo* con independencia de la utilidad que para algunos humanos puedan tener otras especies vivas, éstas son valiosas en sí mismas y es también desde de su valor intrínseco del que extraen las propuestas para su salvaguarda y respeto, con independencia de su utilidad para los seres humanos (RIECHMANN, 2005: 17-20). Esta oposición, en nuestro caso, no es suficiente como para adscribir al *preservacionismo* en el *ecologismo*, debido a que lo que está en juego no es tanto el ir más allá de un respeto *conservacionista* encarnado por una gestión más eficiente a medio y largo plazo sino que dentro de las propuestas del *ecologismo* están comprendidas aquellas que consideran la transformación de la misma vida humana y consigo misma; obviamente, más allá de las relaciones externas que pueda mantener con otras especies, siendo éste límite al que se circunscribe el *ambientalismo*.

RIECHMANN. (2005): «Introducción: Aldo Leopold, los orígenes del ecologismo estadounidense y la ética de la tierra», en: (LEOPOLD: 7-35). LEOPOLD. (2005): *Una ética de la Tierra*, Madrid: Catarata [trad. I. Lucio y J. Riechmann, de una parte de: \_\_\_\_\_. (1968 [1949]): *A Sand Country Almanac*, NY: OUP] [Almanaque del condado arenoso].

561– Como especie viva de este planeta —concretamente animal— o de cualquier otra forma en la que no se conciba una división estricta —ontológica o funcional— entre lo humano y lo no humano.

562– O en la terminología habitual: el *ambiente*, el *medio ambiente*... Discutiremos esta terminología más adelante.

563– Preferimos emplear este término a «radical», pues, pese a que denota lo relativo a los fundamentos, a la raíz, de las cosas, está casi constantemente empleado como sinónimo de extremismo, de antidemocrático e incluso de violento. Lo cual constituye —desde nuestro punto de vista— un empleo incorrecto del término que entorpece la identificación y la reflexión sobre las cuestiones nucleares o, lo que es lo mismo, paradigmáticas. Por ello, resulta plausible que esté generado —consciente o inconscientemente— como un mecanismo de defensa para mantener el *status quo*; pues a nivel conceptual no se justifica equiparar lo extremista con lo fundamental. Ante una cuestión dada, se puede ser *extremista* sin plantear nada fundamental —salvo por lo ya implícito en la consciencia colectiva hegemónica—, del mismo modo que se puede ser *rupturista* sin plantear medidas extremas.

cambios propuestos, entonces no se cuestiona ningún aspecto fundamental de lo humano salvo su relación exterior con la naturaleza. En cambio, desde el ecologismo (desde el *ecoprimitivismo* a la *ecofilosofía* —*ecosofía T*, *ecofeminismo*...—, pasando por la *ecología social*, el *decrecimiento*, la *permacultura*... hasta el ecologismo cristiano) se proponen cambios internos, en el modelo de sociedad (desde criterios pacifistas o de redistribución de la riqueza... hasta de defensa de la diversidad biocultural).

(e) *Humano / no humano, Naturaleza y ecofilosofía.*

Respecto lo anterior, aprovechamos para aclarar una terminología propia de esta tesis, que puede ser más o menos compartida. Pues, a partir de la reconsideración de lo que es la «naturaleza»,<sup>564</sup> desde la *ecofilosofía* se ha vuelto a replantear una dicotomía de larga trayectoria y matices en nuestro pensamiento «occidental»: *gnomos/physis*; *res cogitans/res extensa*; espíritu/naturaleza; naturaleza/cultura... o más recientemente: ser humano/medio ambiente. Así, se ha tratado de superar de manera no dicotómica, no escindida, y, a la vez, de modo que pudiera ser “presentable en sociedad”; lo cual ha sido posible gracias —insistimos— a lo que han ido alumbrando las ciencias (especialmente la biología). Desde esta reflexión, frente a «naturaleza», «ambiente» o «medio ambiente» juzgamos más adecuado «no humano», por estar dotado de mayor claridad y precisión; gracias a deshacerse de todos esos juicios implícitos que supone la anterior dicotomía y que en nada refrenda el curso de las ciencias naturales sino precisamente justo al contrario —baste señalar desde Haeckel al *árbol de la vida* (1866)—. Por ello, optamos de manera preferente por emplear el par humano/no humano,<sup>565</sup> y «Naturaleza» cuando nos referimos integralmente a ella, a la totalidad del *Kosmos*, sin excluirmos.

Hasta aquí hemos visto que a lo descriptivo —en gran medida proporcionada por el *logos* científico— se le acompaña de la valoración moral —que conforma en gran medida las distintas *ideologías verdes*— y ambas dimensiones estarían integradas en la *ecofilosofía*. La introducción al concepto de *ecosofía* —que acometeremos a continuación— está establecida justamente a través de la adición normativa a la perspectiva descriptiva de la *ecología*; que es como Arne Næss la articula. Y ambas dimensiones nos permiten plantear con claridad la conclusión terminológica que habíamos aplazado: entendemos a la *filosofía ecológica* sólo como un aspecto de la *ecofilosofía* —el marcadamente descriptivo— que se completa con lo *ecologista*, que correspondería a su faceta normativa o teleológica. Por ello, es *filosofía ecológica y ecologista* lo que contrae «ecofilosofía» y, por ello, al iniciar este recorrido terminológico hemos señalado al *pensamiento verde* como mucho más amplio que el *pensamiento ecológico*; ya que es de esta misma forma como entendemos términos como *ecoética* u otros formados con el prefijo *eco-* (en referencia al *Hogar*). En cuanto a la denominación de «ambiental», de manera análoga está subsumida en lo ecológico, pero no al revés, porque del *ambiente* se excluye lo humano; mientras que en el *Hogar*, en casa, no excluimos a sus habitantes; especialmente si son humanos. De esta forma, al decir ecológico incluimos lo ambiental pero no nos limitamos a su horizonte; lo propio ocurre con ambientalista respecto a ecologista. Así, la «filosofía ambiental [y ambientalista]» estaría subsumida en la *ecofilosofía*, y no al revés. Y lo mismo cabe decir del resto de combinaciones posibles como por ejemplo «ética ambiental [y ambientalista]» para *ecoética*. Aunque generalmente se suelen usar de manera indistinta, sin parecer obedecer más que a una preferencia estética o a la inercia. Advertimos que —hasta donde

564– Y gracias de manera insustituible a la *ecología* —siempre aquí, insistimos, entendida como ciencia ecológica—.

565– Término éste último que preferimos a «hombre», pues aunque disponga de larga tradición filosófica y sea legítimo usarlo en consecuencia, no deja de monopolizar este ámbito que es compartido con las humanas.

conocemos— esta pulcritud y rigurosidad terminológica, así como su concreción, constituye un rasgo distintivo de esta tesis y que —hasta donde nos consta— el término «ecologista» queda anidado —inadvertidamente así— en «ecológico» (lo mismo que «ambientalista» en «ambiental») y, evidentemente por estar tan generalizado, obedece a una razón de ser.

*(f) Ecosofía.*

Varios autores —Næss, Panikkar y Guattari— han sido los que han propuesto el término *ecosofía* para reclamar un sentido diferencial respecto a lo que se nombraba con «ecología»; puesto que no colmaba la aspiración de sus reflexiones. Nos ocuparemos del primero, ya que —hasta donde hemos hallado constancia escrita— el ecofilósofo noruego Arne Dekke Eide Næss (1912-2009) ha sido el primero en acuñar «ecosophy» (*ecosofía*). Lo hace el 3 de septiembre de 1972, con motivo de su participación en la *Third World Future Research Conference* (Conferencia de la Investigación sobre el Futuro del Tercer Mundo), celebrada en Bucarest (Rumania). La cual se publicó un año más tarde en la revista noruega de filosofía y ciencias sociales: *Inquiry*.<sup>566</sup> Además, en este famoso artículo acuña también el adjetivo «ecophilosophical» (*ecofilosófico*) —de ahí posteriormente *ecofilosofía*— y establece una distinción de gran calado en los *movimientos verdes*: la «shallow ecology» (*ecología superficial*)<sup>567</sup> y la «deep ecology» (*ecología profunda*).

Las dos dimensiones a partir de las cuales hemos establecido dos ámbitos básicos de la *ecofilosofía*, se encuentran precisamente recogidas en esta pionera formulación næssiana:

«[I]nsofar as ecology movements deserve our attention, they are *ecophilosophical* rather than ecological. Ecology is a *limited* science which makes use of scientific methods. Philosophy is the most general forum of debate on fundamentals, descriptive as well as prescriptive, and political philosophy is one of its subsections. By an *ecosophy* I mean a philosophy of ecological harmony or equilibrium. A philosophy is a kind of *sophia* wisdom, is openly normative, it contains *both* norms, rules, postulates, value priority announcements *and* hypotheses concerning the state of affairs in our universe. Wisdom is policy wisdom, prescription, not only scientific description and prediction.»

«[E]n la medida en que los movimientos ecológicos merecen nuestra atención, son más *ecofilosóficos* que ecológicos. La ecología es una ciencia *limitada* que emplea métodos científicos. La filosofía es el fórum más genérico de debate sobre los fundamentos, tanto descriptivos como prescriptivos, y la filosofía política es una de sus subsecciones. Por una *ecosofía* yo entiendo una filosofía de la armonía o el equilibrio ecológicos. Una filosofía es un tipo de saber de la *sophia*, es abiertamente normativa, contiene *tanto* normas *como* reglas, postulados, enunciados de jerarquizaciones de valor *como también* hipótesis concernientes al estado de cosas en nuestro universo. La sabiduría es una sabia política, prescripción, no sólo descripciones y predicciones científicas.»

NÆSS<sup>568</sup>.

Si —aprovechando la textualidad de la cita para ejemplificar un aspecto de uso terminológico que hemos señalado— nos fijamos en el empleo que hace el noruego de «ecology movements» (*movimientos ecológicos*), advertiremos que se refiere también y principalmente al *ecologismo*. Pues parece poco plausible que haga referencia a los movimientos del gremio de ecólogos.

En coincidencia con la enorme expansión de la ecología, desde aquellos años al compás de lo propio por los *movimientos verdes* (ecologistas y ambientalistas) y su progresivo reconocimiento oficial hasta hoy —desde 1972 con el icono de la *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*, en Estocolmo—, el

566– Fundada por el mismo Næss en 1958. Recordamos que se trata de: «The Shallow and the Deep, Long-Range Ecology Movements: A Summary», en: (1973: 95-100) y —entre otras ediciones— en: (1995: 151-155) [Lo superficial y lo profundo, movimientos ecológicos de largo alcance: un resumen].

567– Acabará refiriéndose a ella como «less deep» (*menos profunda*) para evitar ser hiriente.

568– [Trad. propia\*] (*ibíd.*: 154-155) [\*disponible en castellano gracias a R. Rozzi y Ch. Anderson en: (ROZZI et al., *op. cit.*: 98-101)].

noruego no sólo enfatiza ir más allá de las descripciones de la ecología sino asumir lo normativo como inherente a lo ecofilosófico y, al mismo tiempo, concreta para los «ecosophical systems» (*sistemas ecosóficos*) siete principios básicos como un «unified framework» (*marco unificado*); indicando su índice original, a saber: (P1) rechazo de la imagen del humano-en-el-ambiente a favor de la visión relacional, de campo-total, donde no se conciben cosas particulares aisladas; lo que concuerda con establecer (P2) en principio, un igualitarismo biosférico; que (P3) enfatiza los principios de diversidad y de simbiosis; estos tres primeros postulados conllevan (P4) un posicionamiento anticlasista; a (P5) combatir la contaminación y el agotamiento de los recursos naturales; y a (P6) apostar por la complejidad, no por la complicación; y, de acuerdo con lo anterior, (P7) postula la autonomía local y la descentralización.

Estos siete postulados también le sirven para establecer, con el término «profundo»<sup>569</sup>, una distinción de gran calado, al diferenciar entre: un movimiento ecologista con mayor profundidad filosófica que —como hemos visto— conlleva plantear cambios fundamentales, la «deep ecology» (*ecología profunda*); y otro de menor calado, reformista y más común: la «shallow ecology» (*ecología superficial*); la cual caracteriza por: (S1) el principio de luchar contra la contaminación y el agotamiento de los recursos —igual que P5—; y por (S2) tener como objetivo central la salud y la vida opulenta de las sociedades de los países desarrollados. En cuanto a la terminología, posteriormente nuestro autor se retractó para expresarlo de manera más suave: «ecology less deep» (*menos profunda*) y «deeper ecology» (*más profunda*), para evitar ser hiriente (debido a que constituía un elemento de ofensa para quienes quedaban englobados en la *ecología superficial*).

En este punto, conviene enfatizar la importancia que Næss otorga a una perspectiva integral, holística o de «visión total» para acabar de perfilar los rasgos distintivos de la *ecosofía* que propone, tanto por lo que atañe a su ontología relacional como por una normatividad que no desea quedarse en el mero discurso sino que implica al mismo vivir, integral, que es inherente a la propia sabiduría; lo referenciamos a partir de «The Basics of Deep Ecology» (*Las bases de la ecología profunda*):

«The term *total view* is essential. The deep ecology movement is a total view. It covers our basic assumptions, our life philosophy, and our decisions in everyday life. I have also called the total view an “ecosophy” in order to distinguish it from ecology as a science. *Sophia* is Greek for wisdom. So, ecosophy means ecowisdom, and wisdom has always been related to practice.»

“El término *visión total* es esencial. El movimiento de ecología profunda es una visión total. Cubre nuestras asunciones básicas, nuestra filosofía de vida y nuestras decisiones cotidianas. También he llamado a la visión total como una «ecosofía» para distinguirla de la ecología como ciencia. *Sophia* es en griego sabiduría. Así, ecosofía significa ecosabiduría y la sabiduría está siempre relacionada con la práctica.”

NÆSS<sup>570</sup>.

---

569– El cual había sido formulado ya por el *movimiento noruego verde* en los años 1960's, en el cual él participaba, en el contexto de la confrontación de las distintas tendencias que coexistían en los movimientos de izquierda; la cual constituía una mejora convivencial, asertiva. Pues, con ella —como él mismo explica— se lograba atenuar la agresividad en el debate entre posiciones cercanas pero divergentes que se producían en la escena noruega hasta la irrupción del *movimiento verde*. Pues con ella no se rechazaba de plano a otras propuestas sino que, al tiempo que se recogían, se trataba de formular un ir a la causa de los asuntos y no quedarse en sus manifestaciones mas epidérmicas; alineándose con los *principios de la no violencia* popularizados por Gandhi. (SWAN 10: «The Basics of Deep Ecology»: 16).

El ensayo referenciado resume la lectura efectuada en el *Schumacher College* en 1987. Publicada en 1988 en *Resurgence*, también en (BUTTON, 1990: 130-137) y (SWAN X: 13-20). BUTTON, John (ed.) (1990): *The Green Fuse: The Schumacher Lectures*, London: Quartet Books [La fusión verde: las conferencias del Schumacher]. SWAN abrevia a: Næss. (2005): *The Selected Works of Arne Naess*, Dordrecht (Holanda): Springer [10 vols.]. [Las obras seleccionadas de Arne Næss].

570– [Trad. propia] (*ibídem*: 17).



Este enfoque completo, que no sólo recoge en el ámbito del discurso, lo descriptivo y lo normativo, presta al mismo tiempo atención al ámbito de la práctica, de nuestro vivir: desde lo más cotidiano a lo más excepcional. Como muestra significativa de ello, una década más tarde —concretamente en 1984— Næss junto a otr@s autoræs pusieron las bases del *Deep Ecology Movement* (o DEM) —*movimiento de ecología profunda* o MEP— reformulando los siete postulados anteriores a los que se añadió un octavo, justamente: «Those who subscribe to the foregoing points have an obligation directly or indirectly to try to implement necessary changes.»<sup>571</sup>. Y, así mismo, el plantear desde la reflexión filosófica un movimiento social, no puede más que enfatizar esta dimensión práctica, que —junto a las demás— constituye una forma de concretar esa *visión total* que enfatizaba el noruego. La cual ha podido cobrar fuerza, de nuevo, gracias al desarrollo de la ecología; que —como vamos viendo— la ha llevado más allá del ámbito de las ciencias, abriendo y abriéndose a la totalidad de las relaciones de la vida, con la vida y su entorno.

De esta forma, ya desde 1972, la *ecología profunda* quedaba ligada a lo filosófico (por un interés «más ecofilosófico que ecológico») y, así, diferenciándose de un limitarse a la pura descripción y predicción de los fenómenos —como correspondería dentro de la ortodoxia científica— abrazaba, desde la reflexión *profunda* a partir de las descripciones, la valoración axiomática y la vocación práctica transformadora. De ahí que Næss, proponiendo la *ecosofía*, retomara el término original de la sabiduría clásica, que conservaba y superaba así el del «logos» en el término de referencia «ecología», procurando el encuentro de lo descriptivo con lo valorativo, del *logos* con la voluntad. No se confunde al sabio con el erudito ni tampoco con la lucidez cobarde, pues incluye de manera indisoluble una manera de vivir y de actuar. De nuevo nos encontramos con el reflejo de lo integral, que trata de unir y armonizar un adecuado pensamiento y un actuar adecuado en la sabiduría. Situar frente a ella la asepsia objetivista de la pura descripción, resulta sin duda elocuente; y más aún hacerlo en este contexto filosófico, originado —como tal— en la Grecia clásica.

Una última aclaración terminológica, en este apartado, ofrece una traducción precisa del «selv-realisering» de Næss, que se vincula con un concepto central de esta tesis; aunque más de manera más implícita que explícita. Pues, además de su importancia para nosotros, se ha acompañado de traducciones no precisamente buenas. Así, presentamos al concepto, aquí, desde una perspectiva lingüística —que es nuestro instrumental expresivo—, para más adelante incidir en la conceptual; desde dos enfoques: el desarrollo de capacidades y la maduración o el desarrollo de la identificación más allá del *Ego estrecho*.<sup>572</sup>

El término noruego «selv-realisering» equivaldría literalmente a “auto-realizando”; nosotros proponemos traducirlo como *autorrealizar* o *proceso de autorrealización*. Aunque sería más literal sustantivar el gerundio y emplear *autorrealizando* a secas, sin embargo —para no infringir las normas de la RALE— optaremos por el infinitivo sustantivado; porque así preservamos el significado del concepto original noruego, conservando su carácter activo y su noción de proceso continuo. De esta manera, proponemos traducir «selv-realisering» como: el *autorrealizar*.<sup>573</sup> Por lo que nos distanciamos de las traducciones habituales deudoras de la inglesa

571– «8. Quienes suscriben los puntos precedentes tienen una obligación directa o indirecta de tratar de llevar a cabo los cambios necesarios.» (*ibíd.*: 20).

572– Según lo estudia Andrea Speranza incluye un tercer aspecto; a saber: el que vertebra la sistematización lógica de la *ecosofía T* de Næss (su filosofía personal).

573– Proponemos emplearlo como sustantivo, no como verbo. Si se emplea como verbo se le incorporarían las desinencias correspondientes, que de manera general se establecen con los pronombres reflexivos: -me/-te/-se/-nos/-os; que pueden acompañarse con los pronombres personales de objeto: -lo/-la/-le/-los/-las/-les. No obstante, empleado como sustantivo se emplearía en su lugar: mi/tu/su/nuestro/vuestro *autorrealizar*; es decir, sin desinencias.

«self-realization» (en nuestro caso, de «autorrealización»). Para ilustrarlo, atenderemos al pionero libro en castellano sobre Arne Næss de la ecofilósofa argentina Andrea Speranza (2006), en el que se afirma:

«En español [se refiere al castellano], una traducción más aproximada [del noruego] sería la de “autorrealizándome” o “autorrealizándose”; pero debido a la *dificultad idiomática* de utilizar estas expresiones para referirnos a esta noción, tomaremos la traducción del inglés [self-realization]».

SPERANZA<sup>574</sup>.

En este caso, pese a la consciencia de la diferencia —entre el término original noruego y el adoptado como traducción habitual en inglés— y a pesar de que Speranza a ésta la entiende, efectivamente, como «sumamente importante», opta —decepcionantemente— por reproducir (con «autorrealización») el error en inglés, que —como advierte— «pierde la condición activa que tiene en su lengua original» noruega (*ídem*). Este error favorece la tendencia a transmitir la idea de alcanzar un *estado autorrealizado*, en detrimento de asumir un *proceso de autorrealizar*. Por tanto, seguir adaptando la traducción inglesa («self-realization») contribuye a crear confusiones de comprensión y a renunciar (aquí, ya de inicio) a proveerse de un instrumental lingüístico óptimo. Frente a lo cual, no nos resultan convincentes las justificaciones de Speranza, aludiendo a: (a) las dificultades idiomáticas, que si bien existen —al prescribirse la sustantivación de los gerundios—, ésta no es la única opción (especialmente cuando se aspira —como aquí— a un manejo flexible, creativo y *empoderado* de la propia lengua); y (b) implícitamente a la amplia extensión internacional de la traducción inglesa, pues es evidente que algo tanto por estar extendido como por ser inglés, no está exento de ser confuso o erróneo.

De este modo —inspirándonos directamente en el noruego—, nos proponemos emplear —junto al rigor— toda la plasticidad de la que es capaz la propia lengua (concretamente, aquí, la filosofía en castellano) y, así, emplearemos el infinitivo como sustantivo —perfectamente correcto y común—; para señalar eso mismo: el proceso activo y permanente del *autorrealizar*, que constituye una parte esencial de la ecofilosofía naessiana (junto a su ontología relacional y gestáltica); de la que seguiremos dando cuenta más adelante.

\*\*\*

Finalmente, concluyendo este recorrido terminológico e introductorio, la *ecosofía* representa, ante un uso terminológico no precisamente claro ni riguroso, un término específico que denota la amplitud de la filosofía a partir de nuestro «Oikós» y que llamamos *ecofilosofía*. Aunque, su énfasis en el actuar —en la manera de vivir— va más allá de lo que se suele entender por «filosofía»; en el sentido de constituir más una formulación abstracta que un desplegarse —humano— en la realidad.

#### 4.3.- Una trayectoria histórico-científica de Goethe a la *ecología*.

La ciencia ecológica —de acuerdo con el apartado sobre la trayectoria histórico-social, paralelo a éste— tiene un papel fundamental para explicar y dar lugar al *pensamiento* y los *movimientos* (sociales) *verdes*. El término «ecología», con la que se le nombra, aparece en el ámbito de la biología del siglo XIX, en el marco del triunfo del positivismo y la teoría de la evolución. Así, precisamente, el recorrido histórico de la ecología transcurre en aquel ámbito donde la *empiria lene* tuvo mayor repercusión y reconocimiento: la biología.

574– [Subrayado nuestro] (SPERANZA, 2006: 53).

SPERANZA. (2006): *Ecología profunda y autorrealización. Introducción a la filosofía ecológica de Arne Naess*, Bs. As.: Biblos.

La *empiria lene*, pese al triunfo del positivismo que la orilló junto a las propuestas —distintas— de la «Naturphilosophie» y, así, la situó en la marginalidad desde la segunda mitad del siglo XIX hasta mediados del XX, gozó de un especial seguimiento en biología; y, sin embargo, el interés general por ella fue no precisamente pequeño.<sup>575</sup> Pues, resulta a este respecto muy ilustrativo que —además de esta destacable presencia— Günther Schmid, en su estudio bibliográfico sobre la ciencia goetheana, contabilizara —ya en 1940— 4.500 títulos, detectando una proliferación creciente; aunque sobre todo de filosofía o de otros estudios no «científicos».<sup>576</sup> En efecto, también es destacable su influencia en la filosofía, desde Schopenhauer, R. Steiner, Nietzsche, Dilthey, Cassirer, Simmel, Ortega, Benjamin, a Wittgenstein, y en la *psicología de la Gestalt* y, así, también en la *psicología fenomenológica* y la *fenomenología*; lo mismo que en la ciencia alternativa desde finales del siglo XX hasta la actualidad. Pero no podemos entrar en todo ello, porque nos desbordaría. Aquí sólo vamos a tratar de enlazar el legado de Goethe con los desarrollos del *pensamiento verde* desde el punto de vista científico, cosmovisional y gnoseológico.

El ámbito biológico del siglo XIX, estuvo marcado de manera muy clara por la formulación de la *teoría de la evolución* de Charles Darwin (1809-1882). En la obra de este artífice mayor del darwinismo —valga la redundancia—, podemos rastrear la presencia de la influencia de Goethe; que suscitó un debate sobre la anticipación de la *teoría de la evolución* por Goethe. Este parte de una elogiosa referencia del propio Darwin a nuestro autor, en la primera nota de su obra más emblemática: *El origen de las especies*:

«La fecha de la primera publicación de Lamarck la he tomado de Isid. Geoffroy Saint-Hilaire (*Hist. Nat. Générale*, tomo II, pág 405, 1859), *excelente historia de las ideas sobre esta materia*. En esta obra se da una completa relación de las conclusiones de Buffon sobre el mismo asunto. Es curioso hasta qué punto mi abuelo, el doctor Erasmus Darwin, se anticipó a las ideas y erróneos fundamentos de las opiniones de Lamarck, en su *Zoonomía* (vol. I, págs. 500-10), publicada en 1794. Según Isid. Geoffroy, no hay duda de que Goethe fue partidario acérrimo de opiniones parecidas, como es en la publicada hasta mucho después. Goethe *observó agudamente* (*Goethe als Naturforscher —“Goethe como naturalista”—*, von Dr. Karl Medig, pág. 34) *que el problema futuro para los naturalistas sería, por ejemplo, cómo el toro adquiere sus cuernos y no para qué los usa*. Es quizá un ejemplo único de la manera en que opiniones parecidas surgen aproximadamente al mismo tiempo, el hecho de que Goethe en Alemania, el doctor Darwin en Inglaterra y Geoffroy Saint-Hilaire —como veremos inmediatamente— en Francia, *llegasen a la misma conclusión sobre el origen de las especies en los años 1794-1795.*»

DARWIN<sup>577</sup>.

Darwin —aunque sea indirectamente a través de Meding<sup>578</sup>— alude al ensayo de Goethe «*Erster Entwurf einer allgemeinen Einleitung in die vergleichende anatomie, ausgehend von der Osteologie*»,<sup>579</sup> donde Goethe indica que el objetivo de sus estudios morfológicos no es averiguar la teleología de la formación de los órganos, o partes, de los seres vivos (aludiendo a la teleología vulgar, popular en su época) sino responder a cómo se ha producido su formación: «[N]icht fragen, wozu dienen die? Sondern, woher entspringen sie?» (No planteamos ¿para qué son? sino ¿de dónde provienen?) y prosigue «[n]osotros no decimos que al toro se le

575– Pese a la nefasta suerte en su pugna con la física de Newton en el área de la óptica; si bien, sus estudios cromáticos constituyeron, y están considerados, el primer estudio fisiológico de la visión al respecto.

576– (SCHMID; ABDERHALDEN, *op. cit.* Cfr. SCHMID, *op. cit.*: xiii).

Hemos hablado del estudioso goetheano Rudolf Magnus especialmente en el «3.4.2» sobre la *Leopoldina Ausgabe*.

577– [Subrayado nuestro] (DARWIN, 2002: 34n). Se trata de la primera nota de: *Del origen de las especies...*, 1859.

DARWIN. (2002): *El origen de las especies*, Bcn: RBA [trad. A. Froufe].

578– La referencia completa, al margen de la omisión de una 'n' en el apellido del autor en la traducción, es la siguiente: MEDING, Karl Heinrich. (1861): *Goethe als Naturforscher in Beziehung zur Gegenwart*, Dresde: Adler und Dietze [Goethe como naturalista en relación con el presente].

579– De 1795 aprox. [Esbozo de una introducción general a la anatomía comparada, partiendo de la osteología] (HA 13: 170-184), disponible también en una traducción inglesa: (GOETHE, 1988: XII: 117-126).

han dado cuernos para que pueda cornear; en su lugar, vamos a tratar de descubrir cómo podría haber desarrollado los cuernos que utiliza para cornear.»<sup>580</sup>. Hemos abordado este aspecto en el «2.10» dedicado a la morfología; para ampliar este aspecto remitimos a él.

Darwin —en el párrafo que concluye con la nota al pie anterior— loa a Lamarck por las novedades que presentaba su teoría en sintonía con sus propias teorías, en un repaso histórico de los logros del pasado —que aprovecha para rendir homenaje a su abuelo—; justamente en su sección titulada: «Bosquejo histórico». Así, tan sólo reparando en esta referencia, se comprende que destacados científicos dieran a Goethe un papel capital en el desarrollo de las ideas evolucionistas; lo que originó —como hemos señalado— un debate que se prolongó hasta finales del XIX. Siendo el biólogo Ernst Heinrich Philipp August Haeckel (1834-1919) quien más destacó en el mismo.<sup>581</sup> No obstante, como aclararemos más adelante, la presencia de Goethe en la obra de Darwin no se reducía a una nota al pie, sino desde nuestra percepción, parece cumplir con un mínimo reconocimiento (al inicio), para más adelante compaginar la *teoría de la evolución* con la *morfología* sin hacer más mención del poeta. Pero antes introduciremos al más denodado defensor del protagonismo de Goethe en la *teoría de la evolución*, con un papel capital en el surgimiento de la *ecología*; además, lo hacemos destacando algunos elementos fundamentales de este marco biológico evolucionista para el *pensamiento verde*.

Para ello, hemos de retrotraernos a la Alemania del siglo XIX, en pleno proceso de unificación, concretamente a Jena —a tan solo 21 kilómetros de Weimar—, donde Ernst Haeckel era catedrático de zoología de su prestigiosa universidad, cátedra que se creó específicamente para él. En 1866, publicó su *Generale Morphologie der Organismen* (Morfología general de los seres vivos), en dos volúmenes;<sup>582</sup> la cual —como veremos— alude estrechamente a Goethe y, también, acuña el término «Oecologie» (actualmente en alemán «Ökologie» o en castellano *ecología*).<sup>583</sup> Con él Haeckel denotaba el estudio cuyo objeto son las relaciones de los seres vivos entre ellos y con su hábitat. Ese mismo año, mientras Johann Mendel (1822-1884) publicaba su primera obra maestra que asentaba las bases de la genética *Ensayos sobre los híbridos vegetales*,<sup>584</sup> nuestro biólogo de Postdam se trasladaba a Londres con la esperanza de conocer a Darwin, cuya figura y obra admiraba; y con el que mantendría relación (siendo invitado en diversas ocasiones a *Down House* —su residencia—<sup>585</sup>). Estas admiraciones entre alemanes e ingleses se cruzaban, ya que Darwin era un profundo admirador del geógrafo, y amigo de Goethe, Alexander von Humbolt (1769-1859), a quien conoció en 1837. Un año después de haber regresado de su famoso viaje, alrededor del orbe, a bordo del «HMS Beagle» (BSM Lebel); lo que concuerda con la perspectiva planetaria tan característica de la *ecología*, como detallaremos más adelante.

580– Trad. propia de “Intro. a la anatomía comparada” en: (HA 13: 177) y (GOETHE, 1988: XII: 121); ref. nota 182, p. 72.

581– Afines a Haeckel, entre otros, fueron: K. H. Meding (1861)\*, Ludwig Büchner o David Friedrich Strauss; contrarios: el anatomista Oscar Schmidt (1871)\*, R. Kosmann (1875)\* o el zoólogo holandés J. T. Cattie (1877)\*. Otros, como Emil du Bois-Reymond sencillamente proponían relegar a Goethe del ámbito científico (1883)\*. (SCHMID, *op. cit.*: viii) [\*: la fecha corresponde a la publicación de obras que se pronunciaban sobre este tema].

582– HAECKEL, Ernst. (1866): *Generale Morphologie der Organismen*, Berlin: Verlag von Georg Reimer (2 vols.) [Existe una única traducción, esta sólo del primer volumen y en castellano, por S. Sanpere, rev. por G. Sentiñón, en: \_\_\_\_\_. (1885): *Morfología general de los organismos*, Bcn: Barris y C<sup>a</sup> (Véase la bibliografía)].

583– (HAECKEL, 1866: I: 8; II: 235; y II: Capítulo XI «Oecologie und Chorologie»: 286-289). La corología, es el «estudio de la distribución, llamada también geografía biológica» (HAECKEL, 1902: I: 110).

HAECKEL. (1902?): *Las maravillas de la vida*, Valencia: F. Sempere y C<sup>a</sup> (2 vols.) [trad. R. Urbano y M. Poto].

584– Pese a no ser valorada hasta redescubrirse en 1900 por el botánico Correns, complementando la *teoría evolutiva*.

585– Una segunda en 1876 y la última en 1879.

Este contexto científico del evolucionismo darwinista —del que Haeckel fue un entusiasta difusor del mismo<sup>586</sup>— nos da idea de la importancia de la *teoría de la evolución* —de Wallace y Darwin, 1858<sup>587</sup>— para una concepción ecológica integral. Si raspamos en la jocosa y conocida afirmación “el hombre viene del mono” aparece la inexactitud y la distorsión, porque confunde un parentesco común con una paternidad. Según la teoría de la evolución el ser humano tiene parientes comunes con los “monos” —con los seres *actuales* agrupados con esa palabra—, no desciende de los actuales, ya que también han experimentado su *evolución* —no es muy coherente ser *fijista* por un lado y *evolucionista* por otro—. Pero esto es sólo un pequeño detalle comparado con una simplificación abrumadora: remitirse como origen a esos antepasados compartidos no representa ni una décima parte del *árbol de la vida* al que remite (actualmente denominado *árbol filogenético*): el ser humano viene de la vida, como el resto de seres vivos.<sup>588</sup> La magnitud de lo que representa este aspecto del *evolucionismo* es totalmente revolucionaria para la comprensión de lo humano y del resto de la Naturaleza, ya que se establece una unidad de parentesco entre todos los seres vivos que pueblan y han poblado el planeta, desde que apareció la vida en él —no sólo animal sino también vegetal—. Esta idea de unidad de la vida que asienta la biología del siglo XIX es fundamental para el *ecopensamiento*, ya que derruía la visión antropocéntrica por la cual el ser humano tendía a ser entendido como un ser ontológicamente a parte y abría la posibilidad a concepciones más integrales y holísticas; aunque —como discutimos a continuación— no es por sí misma suficiente para influir en la esfera moral. Así, destacamos especialmente esta concepción y a Haeckel por ser el primero en defenderla abiertamente; en la misma obra de 1866, al tiempo que acuñaba «ecología».<sup>589</sup>

Por lo cual a la teoría evolucionista se le puede considerar una propuesta “copernicana”, ya que con ella se desploman las concepciones del ser humano como un ser completamente excepcional en la Naturaleza, separado y desvinculado de ella. Podemos interpretarlo como una bisagra de giro del antropocentrismo al biocentrismo. Pero circunscribiéndonos únicamente a lo descriptivo, sin el significado moral que se le da actualmente. Pues las mentalidades y los enfoques no se cambian de un plumazo, por más sólidamente que se *dé* por justificado científicamente. La última frase con la que Darwin concluye su última gran obra *The Descent of Man* (La descendencia del hombre) nos servirá para señalarlo meridianamente. En este libro aborda la cuestión de lo humano, que había quedado aplazada en *El origen de las especies* ateniéndose únicamente animales no humanos y vegetales; lo que evidentemente obedecía a la cautela frente a la hostilidad que despertaba poner en cuestión esa posición casi extraterrena de lo humano. La frase es la siguiente: «[E]l hombre [...—enumera sus cualidades morales e intelectuales—...] lleva en su hechura corpórea el sello indeleble de su

586– También de su vertiente social, justificando la jerarquía en función de la “adaptación”; lo que nos genera repulsa.

587– Es a Darwin a quien se le asigna en exclusiva, aunque también ésta es formulada al mismo tiempo por Alfred Russel Wallace (1823-1913). De hecho ambos se pusieron de acuerdo para presentar sendas investigaciones biológicas sobre la teoría del evolucionismo al mismo tiempo. Ocurrió en julio de 1858 durante la *Asamblea Anual* de la *Sociedad Linneana* de London. La publicación del célebre *Sobre el origen de las especies...*, se produciría a finales del año siguiente.

588– Cuestionarse por el origen de la vida mismo, nos enfrenta a una cuestión tan fundamental que no podemos por menos que dejar constancia de ella con esta nota.

589– En el gráfico I al final del segundo tomo, que detalla en los gráficos siguientes del II al VIII (HAECKEL, 1866, II: 463 ss.). En cambio, en Darwin, sus formulaciones sobre las ramificaciones que conducían hacia un origen común se concretaban para el reino animal, mamífero —hasta donde conocemos—; mientras que en referencia a la vida se expresaban de modo genérico o abierto: «[E]l hombre es codescendiente, con otros mamíferos, de un progenitor común.» (DARWIN, 1885: 699); o «las células nerviosas del cerebro de los más elevados miembros, así como de los más inferiores de la serie vertebrada, se derivan de las del común progenitor de este gran reino.» (*ibíd.*: 711); y lo mismo de manera general, abierta, en referencia a la vida «el hombre desciende de un tipo de organización inferior.» (*ibíd.*: 699).

DARWIN. (1885): *La descendencia del hombre y la selección en relación al sexo*, Madrid: Adm. de la Revista de Medicina y Cirugía Prácticas [trad. E. Camps y J. del Perojo de: \_\_\_ (1874): *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, London (2ª ed.)].

ínfimo origen». <sup>590</sup> De este modo, aunque el reconocimiento de nuestra íntima ligazón con el resto de la vida —o sólo con el resto de animales— resulte fundamental para explicar la visión amplia e integral del planeta que caracteriza al *pensamiento verde*, no podemos acompañarla en este contexto al modo en que estas concepciones lo están hoy; pese a que constituyan las bases sólidas de la ciencia en las que se asientan. Ya que, es notorio aquí que la ampliación de la comprensión del ser humano se asemeja a destapar un tabú velado, un contenido mental reprimido o casi literalmente revelar una paternidad avergonzante. En este sentido, Darwin se esfuerza por mostrar su teoría de forma positiva y optimista, remarcando que esta “elevación” del ser humano desde una «forma de organización inferior» induce a pensar en sucesivos y análogos “logros”. <sup>591</sup> Así, es evidente para nosotros que la desvalorización del resto de la Naturaleza permanece casi inalterada y que en muy poco altera el antropocentrismo hegemónico; sólo se ha puesto una semilla que *puede* ayudar a modificarlo. De ahí que muchas de las críticas recibidas hasta hoy interpreten el situar este origen como una deshumanización, en el sentido de socavar nuestra dignidad. Así, tanto en un caso como en el otro, se coincide en asignar una dignidad inferior a otras formas de vida, a la *naturaleza*.

De esta forma, las críticas que apelan a la cualidad humana excepcional, ya no en base a lo físico sino a lo extracorpóreo —el alma— y que, así, encuentran asidero en la secular doctrina de la inmortalidad del alma, como da testimonio Haeckel, son contestadas —en el mismo caso del alemán— arremetiendo contra ellas y no replanteando su exclusividad humana. Al parecer eso es justamente algo, por impensable, mucho más inaceptable. De este modo, Haeckel argumenta:

«Si el hombre fuera realmente inmortal, lo mismo debiera ocurrir para los vertebrados más próximos a él, o sea los mamíferos. El desarrollo progresivo del cerebro, que la Anatomía Comparada nos muestra en esta clase de animales superiores debería presentar también las huellas del desenvolvimiento progresivo en la inmortalidad.»

HAECKEL <sup>592</sup>.

Aquí, el único argumento real es el materialismo de Haeckel que trata de hallar un reflejo físico del alma en el cerebro. Pues Haeckel no parece advertir que su referencia a los animales no humanos únicamente trata de excitar el prejuicio referido. Porque —según sus conocimientos— como el cerebro de los mamíferos no presenta diferencias significativas y *los animales “por supuesto” no tienen alma*, entonces se deriva “necesariamente” que el ser humano tampoco.

Nos entrenemos en esta cuestión, porque creemos importante señalar que en el movimiento que protagoniza el *evolucionismo*, mostrando los lazos intrínsecos del ser humano con el resto de la Naturaleza, no basta para que exista un cambio de actitud respecto a lo no humano. Esto nos muestra que hay asunciones aún más profundas y nos dan idea de lo *icebergesco* de la cuestión paradigmática, a la que suma, por supuesto, una inercia que no se cambia desde lo intelectual. De ahí que se haya insistido desde la *ecofilosofía* que no basta con una comprensión intelectual sino va acompañada de lo sentimental y, en suma, integral. Por ello, para ejemplificarlo con mayor proximidad, comentamos otra importante consecuencia derivada de la *teoría de evolución*; aquella que desmorona la noción de raza humana entendida como especie diferenciada:

---

590– (*Ibíd.*: 714).

591– (*Ibíd.*: 713).

592– (HAECKEL, s.f.: *El origen del hombre*: 132).

HAECKEL. (s.f.): *El origen del hombre – El monismo*, Bs. As.: Tor [trad. E. Díaz Retg].

«Por los medios que se acaban de consignar [—selección natural, etc.—], y ayudado tal vez por otros aún por descubrir, se elevó el hombre a su presente posición. Más así que alcanzó el rango humano, se separó en razas distintas, o como más conviene llamarlas, en subespecies. [...] [C]onforman todas las razas en puntos esenciales [...], [lo] que sólo pueden hallar explicación procediendo de un progenitor común»

DARWIN<sup>593</sup>.

¿No resulta de ello la formulación científica del principio cristiano de que todos los seres humanos somos —metafóricamente— hermanos? Nos resulta evidente que sí, pero no es óbice para alterar los juicios tremendamente negativos de la sociedad victoriana a la que pertenecía el autor de estas palabras. Más adelante afirma sobre la “vergüenza” del origen:

«Por mi parte, preferiría descender de aquel heroico y pequeño mono que afrontaba a su temido enemigo con el fin de salvar la vida de su guardián, o de aquel [—enumera otros casos no humanos—] que de un salvaje que se complace en torturar a sus enemigos, ofrece sangrientos sacrificios, practica el infanticidio sin remordimiento, trata a sus mujeres como esclavas, desconoce la decencia y es juguete de las más groseras supersticiones.»

DARWIN<sup>594</sup>.

Darwin tenía entre sus influencias la «lucha por la supervivencia» de Thomas Robert Malthus (1766-1834)<sup>595</sup> y la «supervivencia del más apto» de Herbert Spencer (1820-1903).<sup>596</sup> Así, no es difícil imaginar que el admitir unos orígenes similares de “desarrollo” en las culturas indígenas —junto al principio de la competencia y la tendencia a la proliferación de las poblaciones—, conllevara a la lucha por los recursos, al igual que se establecía en el imperialismo de la época. Y de la jerarquía ontológica de un ser humano separado del resto y unos europeos distanciados de otros humanos, pasaba a ser substituida por el “progreso”; el cual resituaba y mantenía una legitimación de unas relaciones y unas comprensiones profundamente desiguales. Es indicativo de ello que las teorías racistas emerjan en este contexto, donde el movimiento abolicionista iba ganando terreno<sup>597</sup> y donde el mismo título completo de la obra de Darwin, omitido habitualmente, reza: *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*.<sup>598</sup> De ahí que un cambio de paradigma no puede establecerse desde la parcialidad de una sola idea paradigmática, por más que ésta sea semilla de futuro.

La conceptualización unitaria de los seres vivos, ya había sido establecida previamente, con aquel cuya formación botánica incluía haber herborizado junto Rousseau: Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829).<sup>599</sup> Lamarck

593– (DARWIN, 1885: 701).

594– (*Ibidem*: 713).

595– «[S]e producen más individuos de los que pueden sobrevivir, tiene que haber en caso una lucha por la existencia [«struggle for existence»], ya de un individuo con otro de la misma especie o con individuos de especies distintas, ya con las condiciones físicas de vida. Es la doctrina de Malthus aplicada con doble motivo al conjunto de los reinos animal y vegetal» (DARWIN, 2002: 93). Se trata de la expresión que titula el capítulo 3: «La lucha por la existencia»; y refiere a: (Malthus, 1803).

Malthus. (1803 [1792]): *An Essay on the Principle of Population* [Ensayo sobre el principio de la población].

596– «He denominado a este principio, por el cual toda variación ligera, si es útil, se conserva, con el término de “selección natural”, a fin de señalar su relación con la facultad de selección del hombre. Pero la expresión frecuentemente empleada por Mr. Herbert Spencer de “la supervivencia del los más aptos” [«Survival of the Fittest»] es más exacta y, a veces, igualmente conveniente.» (*ibid.*: 91-92). El título del capítulo 4 es también claro: «La selección natural o la supervivencia de los más aptos». Spencer acuñó el término en su obra *Social Statics* —La estática social— (1851), para definir el motor de las relaciones sociales.

597– La guerra civil angloamericana (1861-1865) iconiza esta tensión, aunque contiene más lecturas como la pugna entre un modelo burgués (industrial y proletario) frente a uno aristocrático-mercantil (agrario y esclavista).

598– (Del origen de las especies por medio de la selección natural, o la conservación de las *razas favorecidas* en la lucha por la vida). Título que hemos constatado directamente en: (DARWIN, 1859), a la par que puntualizamos también que la obra se circunscribe a lo vegetal y animal no humano; sin embargo, la connotación humana está presente en el término «race» (o *raza*), más aún en la época que actualmente.

DARWIN. (1859): *On the Origin of Species...*, London: John Murray.

599– Además se contó entre los alumnos de Bernard de Jussieu (1699-1777); con todo ello proseguía una formación que inició a partir

en «Clase» —artículo contenido en *Flora*—, al clasificar los vegetales en función de su complejidad creciente —o decreciente—, hizo lo propio con los animales y con los «seres no vivientes» —los minerales—; advirtió una sucesión análoga en los seres vivos que, de conocerse completamente, proporcionaría una larga escala de seres con unas pocas grandes ramas.<sup>600</sup> Así acuñó el neologismo «biología», para englobar el estudio de todos los seres vivos y que más adelante dio nombre a la disciplina científica conocida como tal, a la que pertenece la *ecología*.

Este esquema de trabajo, que da idea de su concepción unitaria de la naturaleza, le condujo a la idea de “evolución” entendida como el desarrollo de los organismos en el tiempo, con una tendencia espontánea al incremento de su complejidad y cuya sucesión de variaciones dependía del ambiente y del comportamiento. Así, sin poder entrar en más detalle, superaba el *fijismo* y *creacionismo*; las ideas predominantes de su época. Las cuales se remontaban a Aristóteles y que en aquel entonces estaban representadas por —el más joven que él— Georges Cuvier (1769-1832), rector de la reforma educativa durante la época napoleónica; con quien polemizó.<sup>601</sup>

La obra capital de Lamarck fue *Philosophie zoologique (Filosofía zoológica)*, publicada justamente el año del nacimiento de Darwin, que lo sitúa como su inmediato precursor. Quien se lo reconoce en el prólogo de su obra más famosa: «El primer hombre cuyas conclusiones sobre este asunto despertaron mucho la atención fue Lamarck. Este naturalista justamente celebrado [...]»<sup>602</sup>. Sin embargo, mucho menos de lo que le agradaba, debido al descrédito que sufrió por su “escaso rigor científico” y que “explican” su trágico final: ciego y en la miseria;<sup>603</sup> a lo que se suma su olvido por muchos y que al parecer perdura hasta hoy. Pues, deja atónito que dos *historias* de la ecología, y ambas de autores franceses, se refieran tan poco a él: la primera de Pascal Acot, no hace de él ni una sola mención<sup>604</sup> y la otra de Jean Paul Deléage no alcanza ni la extensión de una página completa;<sup>605</sup> dicen que «no hay peor castigo que el olvido» y, así, nos hemos retrotraído a él. Sin embargo, aprovechamos la escasa referencia que realiza Deléage a Lamarck —frente a Darwin y Wallace—, aclarando que su explicación dinámica de los seres vivos compagina tanto la influencia del medio como las costumbres de los propios organismos, en una visión armónica:

«[El] papel creador del tiempo se [sitúa] en una visión de la naturaleza en la que todo es armonía y equilibrio. Es decir, en las antípodas de las concepciones de Darwin y Wallace, para quienes la lucha por la existencia y la selección natural son los motores de la evolución.»

DELÉAGE<sup>606</sup>.

de sus viajes enrolado como militar en la guerra de los siete años, por el Mediterráneo y la frontera oriental francesa, que despertaron su interés por la botánica y en los que comenzó ya a herborizar. (LEDESMA, 2008: 323).

LEDESMA. (2008): «Jean Baptiste Lamarck: la primera teoría coherente de la evolución» en: (LLORENTE et al.: cap. 11: 323-346). LLORENTE et al. (2008): *Fundamentos históricos de la biología*, México DF: UNAM.

600– Lo cual servía para animales y vegetales, aunque los separaba entre sí, rechazando la idea de seres híbridos.

601– El mismo Napoleón, cuando Lamarck trató de hacerle entrega de su obra maestra —*Filosofía zoológica*—, le despreció tildando a sus *Anuarios* de «despreciables almanaques» (LEDESMA, *op. cit.*: 331).

602– Sigue una enumeración de la lectura darwiniana de la obra de Lamarck sobre la evolución (DARWIN, 2002: 34).

603– Al fallecer su familia no tenía dinero para pagar el funeral y tuvo que intervenir la *Academia de Ciencias* francesa.

604– Puede comprobarse fácilmente en su índice onomástico y las tres referencias a «lamarckismo» son completamente anecdóticas (ACOT, 1990: 257-265).

ACOT. (1990): *Historia de la ecología*, Madrid: Altea-Taurus-Alfaguara [trad. L. Prieto de: \_\_\_\_\_. (1988): *Historie de l'ecologie*, París: PUF].

605– (DELÉAGE, 1993: 54-55).

DELÉAGE. (1993): *Historia de la ecología. Una ciencia del hombre y de la naturaleza*, Bcn: Icaria [trad. M. Latorre de: \_\_\_\_\_. (1991): *Histoire de l'ecologie*, París: La Découverte].

606– (*Ibid.*: 55).



Pues, es interesante resaltar una concepción fundamental que recoge el *ecopensamiento* surgido de esta misma polaridad que remite en última instancia a la polaridad egoísmo/altruismo. Se trata de la «ayuda mutua» que acuñara el príncipe ruso, naturalista, geógrafo y pensador anarquista Piotr Kropotkin (1842-1921), en su obra: *La ayuda mutua: un factor en la evolución* (1902).<sup>607</sup> Su tesis principal consistía en afirmar que no sólo existe la competencia en la Naturaleza sino que el altruismo o «apoyo mutuo» es también otro factor evolutivo, igual o mayor: aquellas especies cuyos individuos se apoyan entre ellos (como es muy claro en los cazadores sociales —p. ej. el *canis lupus*—) incrementan sus posibilidades de supervivencia. Kropotkin trataba así de oponer el énfasis del darwinismo de la *lucha por la supervivencia*,<sup>608</sup> especialmente a su correlato en la esfera social humana: el *darwinismo social*. De manera que la “guerra de todos contra todos” no la entendía como preponderante en la Naturaleza. Sin embargo, el príncipe ruso no negaba la competitividad sino su coexistencia junto al *apoyo mutuo*. Esta idea —que cuando se produce entre especies distintas se denomina *mutualismo*— la recoge el *ecopensamiento* actual, articulándose en propuestas que entienden más una cooperación entre las formas de vida, de la misma o distinta especie, que su competencia exacerbada; además, que también está presente en la biología, pese a que los intereses ideológicos —de subrayar la competitividad— tiendan a orillarla.

\*\*\*

Junto a la idea de la unidad de la vida y del «apoyo mutuo» como factor evolutivo, otro aspecto esencial que conviene resaltar para nuestra investigación es la conexión que Darwin y Haeckel mantienen con Goethe. Así, retomamos aquí lo que anteriormente —al comienzo de este apartado— hemos dejado pendiente. Para ello recordamos que Darwin cita explícitamente a Goethe al inicio de su *Sobre el origen de las especies...* y lo que pudiera parecer una concesión a su memoria, más bien parece un obligado reconocimiento a las ideas goetheanas que contiene su obra —fuera o no consciente de ello—.

Nos detenemos en su XIV capítulo: «Afinidades mutuas de los seres orgánicos. Morfología. Embriología. Órganos rudimentarios». Pues las relaciones con ideas goetheanas se presentan ineludibles, cuando Darwin se sirve de la *morfología* para apoyar su *teoría de la evolución*. No obstante, en este capítulo llama la atención la cuestión de las referencias. Pues, Darwin menciona los estudios de numerosos autores, a saber: un sueco, un holandés, un ruso, dos suizos, cuatro alemanes, siete franceses y diecinueve anglosajones;<sup>609</sup> de entre estos

607– KROPOTKIN. (1902) *Mutual Aid: A Factor of Evolution*, London: Heinemann [Fue publicada inicial y parcialmente en distintos artículos de la revista británica *The Nineteenth Century*, entre 1890-1896, hasta que fue editada completa por primera vez].

608– Por ejemplo, frente al ensayo de Thomas H. Huxley, donde afirma: «[T]he animal world is on the same level as a gladiator's show.» (El mundo animal está al mismo nivel que un espectáculo de gladiadores) (HUXLEY, 1888: 200-201).

HUXLEY. (1888): «The Struggle for Existence and Its Bearing upon Man», en: *The Nineteenth Century*, nº 23, año [La lucha por la supervivencia y su relación sobre el hombre].

609– Por orden de nacionalidad y cronológicamente: al sueco Carl Linneo; al holandés Coenraad Jacob Temminck (1778-1858); al ruso Karl Ernst von Baer (1792-1876); a los suizos: Augustin Pyramus de Candolle (1778-1841) y Louis Agassiz (1807-1873); a los alemanes: Joseph Gottlieb Kölreuter (1733-1806), al afincado en Brasil Fritz Müller (1821-1897), August Weismann (1834-1914) y Ernst Haeckel; a los franceses: Jean-Baptiste Lamarck, Auguste François César Prouvençal de Saint-Hilaire (1779-1853), Antonie-Laurent de Jussieu (1748-1836) o a su hijo Adrien-Henri de Jussieu (1797-1853), Henri Milne Edwards (1800-1885), Jean Henri Fabre (1823-1915) y a los enfrentados E. Geoffroy Saint-Hilaire y Georges Cuvier (1769-1832); y a los anglosajones: al británico nacido en Alemania Albert Charles Lewis Gotthilf Günther (1830-1914), al escocés Robert Brown (1773-1857), al galés Alfred Russel Wallace (1823-1913) y a los ingleses: William Humphrey Marshall (1745-18118), William Youatt (1776-1847) [\*], William Sharp Macleay (1792-1865), George Bentham (1800-1884), Owen, John Obadiah Westwood (1805-1893), Frederick George Waterhouse (1815-1898), Huxley, George Henry Lewes (1817-1878), Joseph Dalton Hooker (1817-1911), Henry Walter Bates (1825-1892), George Jackson Mivart (1827-1900), William Henry Flower (1831-1899), Sir John Lubbock (1834-1913), E. Ray Lankester (1847-

últimos destacamos a quienes habían asimilado las correspondientes ideas de Goethe y también de la «Naturphilosophie», aunque sólo fuera parcialmente, como principalmente Richard Owen (1804-1892); además de Thomas Henry Huxley (1825-1895). Así, resulta como menos llamativo que en un capítulo que incluye a la *morfología* como parte sustancial y explícita no se haga ni sola mención a su fundador. En lugar, de tratar de responder a esta sorprendente omisión, preferimos referir los elementos que fácilmente reconoceremos del pensamiento morfológico goetheano en este capítulo XIV de *Sobre el origen de las especies...*, cuya sección dedicada a la *morfología* comienza así:

«Hemos visto que los miembros de una misma clase, independientemente de sus hábitos de vida, se parecen entre sí en el plan general de su organización. Esta semejanza se expresa a menudo con el término *unidad de tipo*, o diciendo que las diversas partes y órganos son homólogos en las distintas especies de la clase. Todo el asunto se encierra en la denominación general de *morfología*. Ésta es una de las partes más interesantes de la historia natural, y casi puede decirse que su verdadera esencia<sup>610</sup>. ¿Qué puede haber más curioso que el que la mano del hombre, hecha para coger; la del topo, hecha para minar; la pata del caballo, la aleta de la marsopa y el ala de un murciélago estén todas construidas según el mismo patrón y comprendan huesos semejantes en las mismas posiciones relativas?»

DARWIN<sup>611</sup>.

Darwin alude a un *plan general de organización* (*Bauplan* o *plan corporal*) que remite a la noción de «Typus» —*tipo* o *arquetipo*— que es el cimiento de la *morfología goetheana*; y, de la misma forma que lo presenta Darwin, se sostiene en la anatomía comparada y no en la funcionalidad de los órganos; que —como ejemplifica— son completamente diversos. Esta conformidad con el «Typus» la relaciona más adelante Darwin con una misma herencia, con la existencia de un antepasado común.

Así, Darwin refiere a Geoffroy Saint-Hilaire —quien encontró en Goethe un aliado frente Cuvier— y su énfasis en la relevancia de la posición relativa o la conexión en las partes homólogas. Las cuales, aunque pueden diferir ampliamente en forma y tamaño, mantienen tal relación interna entre ellas que los huesos homólogos de distintas especies animales se pueden llamar con idéntico nombre (no están los huesos de las extremidades superiores en la mitad de la caja torácica o en el lugar de las extremidades inferiores sino conformes a una compartida estructura relativa).

Además, la explicación de esta constante en el esqueleto de los vertebrados —ámbito donde Goethe consideraba más fácil reconocer el «Typus»—, Darwin añade los órganos bucales de los insectos y de los crustáceos —incluyendo las “patas” de éstos últimos— haciendo referencia al mecanismo de la *metamorfosis*.<sup>612</sup> Por tanto, la explicación de la constitución de las plantas por medio de la repetición y

1929) y «mister Trimen» (DARWIN: *op. cit.*: 418). Este último, podría corresponderse con el entomologista Roland Trimen (1840-1916), que realizó trabajos de campo en Sudáfrica. Pero por las fechas, no parece plausible ya que arribó a Ciudad del Cabo en 1859 y no publicó *South African Butterflies* —Mariposas sudafricanas— hasta 1887-1889. Pese a mantener correspondencia con Charles Darwin. [\* Desde el *pensamiento verde* W. Youatt es reseñable por defender en sus obras un trato digno a los animales no humanos, como en: \_\_\_\_\_. (1831): *The Horse*, London (El caballo); o en: \_\_\_\_\_. (1839): *The Obligation and Extent of Humanity to Brutes*, London (La obligación y el alcance de la humanidad a los brutos —animales no humanos—)].

610– La expresión original es: «[A]nd may be said to be *its very soul*» [subrayado nuestro] (DARWIN, 1859: 424), así en lugar de la traducción «casi puede decirse que *su misma alma*», hemos preferido traducir por «verdadera esencia».

611– (DARWIN, 2002: 422).

612– «Vemos esta misma gran ley en la constitución de la boca de los insectos: ¿qué puede haber más diferente que la proboscis [trompa] espiral, inmensamente larga de un esfíngido; la curiosamente plegada de una abeja o un chinche, y las grandes mandíbulas de un escarabajo [coleóptero]? Sin embargo, todos estos órganos, que sirven para fines sumamente diferentes, están formados por modificaciones infinitamente numerosas de un labio superior, mandíbulas y dos pares de maxilares. La misma ley rige la constitución de la boca y las patas de los crustáceos. Y *lo mismo ocurre en las flores de las plantas*. No hay nada más inútil que intentar explicar esta semejanza de tipo en miembros de la misma clase por la utilidad o la doctrina de las causas finales.» [subrayado nuestro] (*ibíd.*: 422).

metamorfosis de un «Uroorgan», u *órgano tipo*<sup>613</sup>, constituye la base explicativa para otros fenómenos en los que repara Darwin: los órganos bucales de los insectos y la morfología de los crustáceos. Efectivamente, combina esta explicación con la filogenética: «La explicación es sencillísima según la teoría de la selección de ligeras variaciones sucesivas, por ser cada modificación provechosa de algún modo a la forma modificada, aunque afecten a menudo, por correlación, a otras partes del organismo.» (*ibíd.*: 423). Lo cual complementa con la suposición: «[E]l primitivo progenitor antepasado —el arquetipo, como puede llamársele— de todos los mamíferos, aves y reptiles, [que] tuvo sus miembros contruidos según el plan general actual», y que explica la homología de los miembros de todas las especies de la clase (*ibíd.*: 424). En lo cual, se desvía de la noción de «Typus» de Goethe; aunque como no lo menciona explícitamente, aclaramos esta confusión del pensamiento de nuestro poeta en el *evolucionismo* de Haeckel (que sí lo hace).

De esta forma, Darwin recoge los casos de *homología serial*<sup>614</sup>, incluyendo la *teoría vertebral del cráneo* de Goethe —y que hizo suya Oken—, pues afirma:

«La mayoría de los fisiólogos cree que los huesos del cráneo son homólogos —es decir, que corresponden en número y conexión relativa— con las partes fundamentales de cierto número de vértebras. Los miembros anteriores y posteriores de todas las clases superiores de vertebrados son claramente homólogos. Lo mismo ocurre con las mandíbulas [apéndices bucales], asombrosamente complicados, y las patas de los crustáceos. *Casi todo el mundo sabe que, en una flor, la posición relativa de los sépalos, pétalos, estambres y pistilos, así como su estructura íntima, se explica por la teoría de que consisten en hojas metamorfoseadas, dispuestas en espiral.*»

DARWIN<sup>615</sup>.

Este «mismo modelo», que explica la unidad en la diversidad de las formas orgánicas, se corresponde claramente —como podemos advertir— con la metamorfosis goetheana, que Darwin recoge y conecta con la historia natural de una descendencia común. Para ello se sirve de Owen —no confundir con Oken— advirtiéndole su que «la repetición indefinida de la misma parte u órgano es, la característica común de todas las formas inferiores o poco especializadas.» (*ibíd.*: 425). Lo cual está recogido por Goethe<sup>616</sup> y le permite aseverar que «el desconocido progenitor» de: los vertebrados «tuvo probablemente muchas vértebras»; de los artrópodos —articulados— «muchos segmentos»; de las plantas fanerógamas<sup>617</sup> «muchas hojas dispuestas en una o más espirales»,<sup>618</sup> además que «las partes que se repiten muchas veces son muy propensas a variar, no sólo en número sino también en forma.». Con lo que Darwin concluye: «[Estas partes] proporcionarían naturalmente los materiales para la adaptación a los fines más diferentes, y, sin embargo, tendrían que conservar, en general, por la fuerza de la herencia, vestigios evidentes de su semejanza primitiva o fundamental.». Por tanto, el inglés atribuye a la *selección natural* la validación de estas mismas modificaciones que, no obstante, mantendrían entre sí una relación de homología serial (*ídem*).

Por ello, Darwin puntualiza —más adelante— que aunque los naturalistas se expresen considerando: al cráneo como vértebras metamorfoseadas; a los apéndices bucales de los crustáceos como patas

613– En este caso, de acuerdo con Goethe, de *la hoja tipo*: desde la primeras hojas al fruto.

614– Tal como hemos explicado en el «3.2.3», consiste en la comparación de los órganos de un mismo individuo; es decir, de la misma especie y variedad.

615– [Subrayado nuestro] (*ídem*).

616– «Cuanto más imperfecta es la criatura, tanto más estas partes son iguales entre sí o análogas, y tanto más se asemejan al todo.» (HA 13: «Die Absicht eingeleitet»: 56), trad. en: (GOETHE, 1997: «Introducción al objeto»: 8).

617– Plantas vasculares —o traqueofitas— que se reproducen por semillas. Los análisis filogenéticos actuales, a partir del ADN, concluyen que provienen de un ancestro común; es decir, son monofiléticas.

618– Goethe explica la espiralidad, como hemos explicado en el «3.2.2», por el concurso de dos fuerzas básicas en la Naturaleza: «Polarität» —que confiere centrifugación horizontal— y «Steigerung» o *intensificación* —ascensión—.

metamorfoseadas; o a los estambres, pistilos... de las flores como hojas metamorfoseadas; resulta más correcto enunciar —como recoge de Huxley— que provienen de algún elemento «común y más sencillo» y, efectivamente, por metamorfosis. No obstante, considera que es comprensible que se expresen así —antes de que él publique *Sobre el origen...*—, porque:

«[Ha sido] que durante un largo transcurso de descendencia, órganos primordiales de cualquier clase —vértebras en un caso y patas en el otro— se hayan convertido realmente en cráneos o mandíbulas. Sin embargo, *es tan patente la apariencia de que esto ha tenido que ocurrir*, que los naturalistas apenas pueden evitar el empleo de expresiones que tienen esta clara significación.»

DARWIN<sup>619</sup>.

Por tanto, como hemos tenido ocasión de ver en este estudio del capítulo XIV, Darwin está suscribiendo la explicación morfológica goetheana, al menos en lo que esta tiene de esencial respecto a la explicación de las formas orgánicas, como: variaciones de elementos sencillos que por repetición y metamorfosis configuran la enorme variedad de la vida en la Naturaleza. Así, incluye la terminología desarrollada para nombrar las relaciones entre especies y entre órganos de un mismo individuo (que Goethe consiguió establecer no con una explicación evolutiva sino con su excepcional ejercitación de la observación). En cambio, como recoge Darwin de Lankester, con la teoría de la evolución se puede distinguir entre relación *homogénea* —*homóloga*, se denomina actualmente— para aquella establecida entre especies con un antepasado común y relación *homoplástica* —*análoga*, actualmente— para las semejanzas que *no* se explican por la herencia común.<sup>620</sup>

En conjunto, Darwin lo refiere con un claro aprecio por esta rama de la biología que, recordamos, la califica (a la *morfología*) de: «[I]ts [de la historia natural] very soul». Y no extraña que recoja también de la *morfología goetheana* la consideración de la *ley del balance*<sup>621</sup>: «¿Por qué un crustáceo, que tiene un aparato bucal sumamente complejo, formado de muchas partes, ha de tener siempre, en consecuencia, menos patas, o al revés, los que tienen muchas patas han de tener aparatos bucales más simples?» (*ibíd.*: 425); lo cual establecería unos límites a las variaciones por azar. Por tanto, si a continuación discutimos la recepción de Goethe por Haeckel y las principales diferencias con el *evolucionismo*, no lo hacemos como un caso aislado atribuible a la excentricidad de tal o cual científico —en una época en la que no estaban demasiado claras las fronteras de las ciencias— ni tampoco debido a un chovinismo alemán sino con toda justificación. Pues, Goethe está presente en la obra capital de Darwin, mucho más que como una mera nota al pie de reconocimiento histórico, ya que recoge aspectos fundamentales de la *morfología goetheana*.

Sin embargo, el prestigioso historiador de la ciencia Richards al tiempo que defiende su estudio sobre el pensamiento de Darwin y se posiciona sobre lo que él entiende por «ideología»<sup>622</sup> y define la neodarwiniana del modo: «Los componentes éticos y sociales de esa ideología no son sólo aceptables sino incluso bastante dignos

619– [Subrayado nuestro] (DARWIN, 2002: 426-427).

620– Por ejemplo, los corazones de las aves y los mamíferos, en conjunto, han descendido de un antepasado común, siendo *homogéneos*. Pero las dos clases, por las cuatro cavidades del corazón, se han desarrollado independientemente; siendo *homoplásticas* (*ibíd.*: 426).

621– Sin podernos detener en su explicación, establece que: en un individuo, si se desarrolla más una parte del mismo, de otra parte se ha de quitar; lo cual asegura una sostenibilidad de los recursos en los seres vivos y, así, no se puede poner sin quitar ni al revés (“Intro. a la anatomía comparada”, en: HA 13: 176, y trad. en inglés: GOETHE, 1988: XII: 121 —ref. completa nota 182, p. 72—).

622– «[u]n crítico que haga una acusación de barniz ideológico mantendrá que la historia ha sido sesgada para que sirva al propósito de defender indirectamente una posición y un conjunto de valores que son independientes del esfuerzo por representar el pasado *wie es eigentlich gewesen* [ist —como realmente fue, expresión característica del historiador alemán Leopold von Ranke (1795-1886)—].» (RICHARDS, 1998: 200).

de admiración. Pero, de todas formas, distorsionan la historia.»<sup>623</sup>, expone —aunque no lo explicita—, suponemos que de modo “objetivo” la influencia de Goethe en Darwin en un único fragmento de un párrafo de su libro, de 230 páginas, del siguiente modo:

“Dentro de esta perspectiva [de la morfología embriológica], «los fisiólogos más serios» (*aparentemente convencidos* por el Goethe *intoxicado* de trascendentalismo) admiten que la planta consiste en hojas metamorfoseadas y que los «cráneos de los vertebrados se componen, sin duda, de tres vértebras metamorfoseadas<sup>624</sup>».”

RICHARDS<sup>625</sup>.

Así, podemos sentirnos aliviados de que un historiador *imparcial y objetivo* nos aclare el tema «wie es eigentlich gewesen ist». Sobran más comentarios.

Por su parte, el biólogo alemán Haeckel participó casi de un inicio en la recepción del darwinismo fuera de Gran Bretaña. En este sentido, la difusión del darwinismo en Alemania fue muy temprana, ya que la obra de Darwin se publicó en lengua germana a escasos meses de la original inglesa.<sup>626</sup> Haeckel la leyó aquel mismo verano mientras ésta comenzaba a suscitar intensos debates entre los académicos. Ante ellos se mostró claramente seguidor de la misma ya en 1863 con: «Über die Entwicklungstheorie Darwins» (Sobre la teoría de la evolución de Darwin); ponencia leída el 19 de septiembre con motivo de su participación en el «38. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte».<sup>627</sup> En ella ya aporta al léxico biológico los conceptos de *filogenia* y *ontogenia*, y plantea el origen del ser humano vinculado al resto de mamíferos y más allá junto a los reptiles y peces.<sup>628</sup>

Por otra parte, el pensamiento de Haeckel está caracterizado también por una cosmovisión monista de inspiración espinosista que coincidía —como él mismo reconocía— con su admirado Goethe;<sup>629</sup> pese a su propio positivismo y materialismo. Y que, también, consideraba antecesor de la *teoría de la evolución* de su también admirado Darwin. No podemos profundizar en la concepción de Haeckel, y nos atenemos a complementar lo expuesto sobre la relación entre Goethe y Darwin para establecer un hilo conductor desde Goethe a la ecología, que surge en este contexto evolucionista.

Precisamente, la obra en la que aparece el término «ecología» es su *Morfología de los seres vivos*, que remite terminológicamente a Goethe; puesto que —como ya sabemos— fue su fundador, acuñando el término «morfología» (1796), definiéndolo e iniciado los primeros estudios. Así, Haeckel, rindiéndole homenaje, además de dedicar el segundo volumen a éste, a Darwin y a Lamarck, encabezó cada uno de sus capítulos con una cita de Goethe que destaca o introduce a los contenidos del mismo. La siguiente cita de *El monismo* es ilustrativa de la alta estima que procesa Haeckel a Goethe, refiriéndose a él siempre de manera elogiosa;

---

623– (*Ibidem*: 201-202).

624– El indicar tres vértebras es de Oken, no de Goethe que sólo habla de una vértebra tipo.

625– [Subrayado nuestro] (*ibidem*: 136). Al pie el autor aclara la fuente de las citas de Darwin, previas a *Sobre el origen...* (1859).

626– Traducida por H. G. Bronn para la editorial E. Schweizerbart —Stuttgart, 1860—.

627– 38º Congreso de naturalistas y médicos alemanes, celebrado en Stettin (actual Szczecin, Polonia).

628– (SARMIENTO PÉREZ, 2012: 829 y 841) y (KRAUßE, 1987: 47).

SARMIENTO. (2012): «Canarias en la teoría de la evolución: a propósito de las investigaciones del zoólogo alemán Ernst Haeckel en Lanzarote 1866-67», en: (MORALES PADRÓN: 828-844). MORALES (coord). (2012): *XIX Coloquio de Historia Canario-Americana (2010)*, Las Palmas: Cabildo de Gran Canaria. KRAUßE. (1987): *Ernst Haeckel (Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner) (Band 70)*, Leipzig: Teubner [E. H. (Biografías de destacados naturalistas, técnicos y médicos)].

629– De entre las numerosas referencias a Espinosa en su obra, destaca, por ejemplo: (HAECKEL, s.f.: *El monismo*: 121).

principalmente por su morfología y anatomía comparada<sup>630</sup> y, así, en el ámbito de la biología no había nada más halagador que ponerlo en relación con el científico más sobresaliente del momento:

«Esta evidente concordancia del conjunto de la constitución del esqueleto óseo en todos los vertebrados cuadrúpedos [—en el texto acaba de hacer su enumeración—] había llamado vivamente la atención de muchos pensadores hace más de cien años. Ella condujo a ese gran espíritu, poeta y filósofo a la vez, a Goethe, a esas sorprendentes consideraciones sobre la morfología de los animales, que nos permiten considerarle como un precursor de Darwin.»

HAECKEL<sup>631</sup>.

Lo cual es una de tantas referencias a Goethe de este sobresaliente biólogo de Postdam que testimonian su influencia. Haeckel ha leído, pues, la obra científica de Goethe y, aunque presente diferencias irreconciliables en cuestiones esenciales —como su materialismo—, no es obstáculo para que reconozca e integre importantes méritos del sabio de Weimar:

“Así encontramos, desde la segunda mitad del siglo XVIII algunos talentos eminentes preocupados de hallar una solución natural al «gran problema de la creación.» Aventajando á todos los otros el más eminente de nuestros poetas y de nuestros pensadores, Goethe, en sus estudios morfológicos prolongados y asiduos, había claramente reconocido, hace ya más de cien años, la relación íntima de todas las formas orgánicas y había llegado á la firme convicción de un origen natural común.

”En su célebre *Metamorfosis de las plantas* (1790) hacía derivar las diversas formas de plantas de una planta originaria y los diversos órganos de una misma planta de un órgano originario, la hoja. En su teoría vertebral del cráneo trataba de demostrar que el cráneo de todos los vertebrados —el hombre inclusive— estaba constituido de la misma manera por ciertos grupos de huesos, dispuestos según un orden fijo, y que no eran otra cosa que vértebras transformadas. Sus estudios profundos de osteología comparada, eran precisamente los que habían conducido á Goethe á la firme certidumbre de la unidad de organización; había reconocido que el esqueleto del hombre está constituido según el mismo tipo que el de todos los vertebrados, «formado según un modelo que no se borra un poco más que en sus partes muy constantes y que, cada día, gracias á la reproducción, se desarrolla y se transforma». Goethe considera esta transformación como la resultante de la acción recíproca de dos fuerzas plásticas: una fuerza interna centrípeta del organismo, la «tendencia á la especificación» y una fuerza externa centrífuga, la «tendencia á la variación» ó la «idea de metamorfosis»; la primera corresponde á lo que llamamos hoy la *herencia*, la segunda á la *adaptación*.”

HAECKEL<sup>632</sup>.

Comenzando por las flaquezas del texto, hemos de señalar que Haeckel al referirse a la «Urpflanze» como «planta originaria» la simplifica como un ejemplar primitivo, cuando la *planta primordial* no es un antepasado remoto de las plantas sino su *tipo*; lo mismo que *la hoja goetheana* no es un órgano originario sino el *órgano tipo* de las plantas (en cambio, sí se corresponde la referencia de Haeckel a la *vértebra ideal* como *órgano tipo* del cráneo). Así, inferimos que al asimilar el pensamiento de Goethe de modo materialista —según el monismo espinosista haeckeliano— lo ideal en Goethe se transforma en un sustrato material que está presente en el fenómeno sin estarlo. Pues, ésta sería una forma de comprender la presencia y la acción de la *herencia*<sup>633</sup>, que delinea —condicionada por las circunstancias— un *plan corporal*, un *telos*. Esto parece así en Haeckel, pese a la paradoja de que la explicación darwinista de la formación del plan morfológico de los seres vivos se sustente en el azar, aun cuando éste no sea precisamente caótico y con el añadido que éste en Goethe tiene sentido intrínseco. No obstante, esta disonancia explica que fuera este aspecto uno de los que Haeckel ignorara especialmente, aunque fuera uno de los más entusiastas defensores y divulgadores del darwinismo.

630– Recordar que descubrió el *hueso intermaxilar* humano contribuyendo decisivamente al surgimiento de la *anatomía comparada*.

631– (HAECKEL, *op. cit.*: 45).

632– (HAECKEL, 1909: I: 77).

HAECKEL. (1909): *Los enigmas del universo*, Valencia: F. Sempere y C<sup>a</sup> (2 vols.) [trad. C. Litrán de: \_\_\_\_\_. (1899): *Die Welträthsel: Gemeinverständliche Studien über monistische Philosophie*, Bonn: Strauß].

633– Desde la integración de las investigaciones de Mendel la concretaríamos como información genética.

Por otro lado, Haeckel en el fragmento refiere otros conceptos fundamentales de la ciencia de Goethe, a saber: *metamorfosis*, *polaridad* (con fuerzas opuestas: centrípeta y centrífuga) y, de forma global, la unidad/multiplicidad. Sin embargo, la comprensión haeckeliana de *metamorfosis* como fuerza de especificación, centrífuga, no se corresponde con el concepto goetheano. Ya que la variación del *órgano tipo* de las plantas (la *hoja ideal*) responde principalmente al mecanismo vegetal para desarrollarse completamente, culminándose en la reproducción por las flores y no como una forma de procurar variaciones (delimitadas por la *planta tipo* o «Urpflanze»), aunque efectivamente esto pueda producirse. Lo mismo que Haeckel yerra al atribuir a Goethe la afirmación de un origen natural común; en ello probablemente confunde la concepción unitaria de, y en, la Naturaleza con esta concreción de la idea de unidad de la *teoría de la evolución*. Además, que Goethe delimita completamente los entonces llamados reinos mineral, vegetal y animal; por lo que a estos dos últimos Goethe estaría lejos de asignarles un antepasado común.

Para aclarar de manera general las diferencias reparamos en las investigaciones de Cassirer, quien, a la vez que señala las diferencias entre el *evolucionismo darwiniano*, afirma que «todo el mundo lo reconoce hoy, que Goethe deber ser considerado como uno de los precursores y uno de los verdaderos iniciadores de la teoría de la evolución.»<sup>634</sup> Estas diferencias, o errores de interpretación, estriban en asociar el rechazo de Goethe a la forma rígida del espacio de la biología estática de su tiempo a favor de la concepción de las formas orgánicas en los ritmos del tiempo, en una comprensión de la biología como un «acaecer empírico». Y también en vincular el rechazo de Goethe al matematismo de la vida como si éste pretendiera establecer una simple historia de la vida. Ante ello, Cassirer aclara la oposición de Goethe al matematismo tanto como al historicismo. Esto último,<sup>635</sup> se basa en la desconfianza de Goethe por la historia, en tanto en cuanto le parecía que toda historia adolece de una «curiosa inseguridad» y, así, no puede hacerse pasar por la auténtica verdad sino como un símbolo o leyenda.<sup>636</sup> Más aún cuando la biología constituye la base de su concepción del mundo y también que no era el proceso cronológico de la vida el centro de su interés. Lo cual resulta claro en la *teoría de la metamorfosis*, con la que no se pretende establecer una sucesión histórica de fenómenos: «[N]o se la puede confundir, ni en cuanto al contenido ni en cuanto al planteamiento del problema y al método, con ninguna de las variantes de la “teoría de la descendencia”». La clave se encuentra —de acuerdo con Cassirer— en que la «génesis» goetheana es dinámica, temporal, sin ser histórica y, así, las relaciones que establece entre *formas* no pretenden reconstruir su filogenia sino comprender sus intermediaciones (*ibíd.*: 184-185). Por tanto, pese a que las concepciones de Goethe hayan ayudado a asentar y justificar los planteamientos filogenéticos de la *teoría de la evolución*, se reducen, si se consideran únicamente como atisbos de detecciones de parentesco en la historia natural.

Una vez comentado lo más esencial al respecto del *evolucionismo* y Goethe. Atendemos a otros aspectos menores, como que entre las numerosísimas instituciones científicas a las que perteneció Haeckel a lo largo de su vida —casi un centenar—, perteneció al igual que Goethe a la *Academia Leopoldina*; institución sería decisiva para impulsar y vencer muchas dificultades —entre ellas la II Guerra Mundial— para publicar la edición exclusiva y completa de las obras científicas de Goethe: la *edición Leopoldina* (las hemos visto en el apartado «3.4»). Otra conexión entre ambos es el aunar actividades científicas y artísticas. Sin duda, de menor alcance en Haeckel, pero es interesante señalar un desarrollo de cierta integridad de las capacidades humanas. Pues, Haeckel, entre sus numerosas publicaciones, cuenta con obras científicas, filosóficas y artísticas. Y entre

634– (CASSIRER, 1979: 172).

635– Exponemos especialmente lo primero en el «3.4.1» y en el «5.0».

636– (Carta de Goethe a Zelter, del 27 de marzo de 1824. Cfr. *ibíd.*: 184).

éstas últimas, literarias con relatos de viajes fruto de sus expediciones zoológicas. En esta dimensión espacial también presentan paralelismos, por la gran proximidad entre Weimar y Jena, estando uno y otro ligados a ellas desde su llegada hasta su muerte: Goethe de 1775 a 1832, 57 años, y Haeckel de 1861 a 1919, 58 años;<sup>637</sup> a excepción de sus viajes, compartiendo también destino en Italia y el Mediterráneo. Aunque en Haeckel mucho más extensas —con mayores medios— que hicieron de él un pionero en la investigación zoológica marina, en lo que destaca: el mar Mediterráneo (Italia, Alicante, Dalmacia, Egipto, Palestina...), el océano Atlántico (las islas Canarias —siguiendo los pasos de Alexander von Humboldt<sup>638</sup>—, el mar del Norte y Noruega) y océano Índico (India, Ceilán...). Así, entre los preparativos de éste último gran viaje —según relata— contaba de «[u]na caja aparte que contenía el aparato de fotografía, otra con los útiles necesarios para la pintura al óleo, acuarela, dibujo y escritura.»<sup>639</sup> Pues, Haeckel compagina de manera excelente sus estudios naturalistas con la expresión gráfica. En este sentido artístico —en combinación con sus estudios naturales— su obra más prominente e influyente es *Kunstformen der Natur* —Obras de arte de la Naturaleza— (1904).<sup>640</sup>

Hasta aquí hemos tratado de esclarecer las conexiones y las divergencias de la *morfología* goetheana con el *evolucionismo*. Hemos visto que la cosmovisión y forma de comprender la vida goetheana, animada por principios de unidad, contribuyó a apoyar una *teoría evolutiva* que establecía el parentesco entre toda las formas vivas (pasadas y presentes). Esta idea de la unidad de la vida es la que hemos subrayado como fundamental para el *ecopensamiento* actual. En ello el monismo de Haeckel —que trata de establecer una síntesis entre ciencia y religión— se esforzó en subrayar el ligamen entre el ser humano y el resto de la Naturaleza, donde todo está hecho de la misma materia y tiene un mismo origen. Así, los estudios naturales basados en la observación habían de servir de modelo para una reforma política basada en esta comprensión de lo humano y en el reconocimiento de la belleza y regularidad natural. De esta forma, el biólogo de Postdam animado por sus concepciones unitarias, en su peculiar lectura materialista —recogiendo a Espinosa y Goethe—, proporcionó el concepto esencial de *ecología*. El cual precisamente establecía una concepción relacional de los seres vivos entre ellos y con su medio ambiente; donde el planeta era entendido como una gran casa (nuestro «oikós» u *Hogar* compartido) y los seres vivos como sus ocupantes. Si bien bajo la óptica del darwinismo en una «lucha por la existencia», pero omitiendo la ausencia de teleología —en teoría— de Darwin, que atribuiría al azar la explicación de la dinámica natural —a la que se sumaba la *selección natural* y la voluntad de perseverar—. Esta «lucha» implicaba una deriva hacia la exacerbada competitividad de la «lucha por la existencia» y el egoísmo de la «supervivencia de los más aptos», que hemos contrapuesto a la «ayuda mutua», que la compensa y permite una comprensión más completa.

No obstante, la aparición de la palabra «ecología» y su definición, no bastan por sí mismas para dar nacimiento a la *ecología* como ciencia. Pese a que, sin duda, hayan sido un espaldarazo decisivo para ir

637– A Haeckel ofertas profesionales no le faltaron, pero las rechazó todas para permanecer en Jena, tanto ofertas de las universidades de Würzburg y de Viena —pese a haber estudiado en ambas—, y también de Straßburg y de la universidad de Bonn (SARMIENTO PÉREZ, *op. cit.*: 843) y (KRAUßE, *op. cit.*: 54-55).

638– El 22 de noviembre de 1866 su expedición llegó a Tenerife —subió al Teide (HAECKEL, 2008)— y el 9 de diciembre a Arrecife (lugar elegido para realizar sus estudios sobre la zoología marina) donde permaneció hasta el 2 de marzo del año siguiente.

HAECKEL. (2008): *Una ascensión al pico de Tenerife*, Santa Cruz de Tenerife: Idea [trad. J. Carandell en 1925].

639– (HAECKEL, 1915: 10).

HAECKEL. (1915?): *Un viaje a la India*, Bcn-Granada: Atlante (2 vols.) [trad. G. de Bolders y F. Spiegel] [?: fecha aprox.].

640– Se empezó a publicar en 1899 en encuadernaciones de diez láminas, en diez láminas, hasta que en 1904 se publicaron en un solo volumen; más tarde en 1924 se publicó una obra del mismo título pero con sólo 30 del total de 100 láminas a color.

HAECKEL. (1904): *Kunstformen der Natur*, Leipzig-Wien: Bibliographisches Institut.



unificando toda una serie de investigaciones de campo, que se estaban desarrollando de manera diversa en este siglo XIX, propiciando que este ámbito de la biología adquiriera consciencia de sí misma —en el último lustro del mismo— y venciera los prejuicios de la biología de laboratorio, que lo veía casi como mero entretenimiento naturalista indigno de la atención de los verdaderos científicos positivos, y abriera a una comprensión más integral a la ortodoxia en la zoología y la botánica de campo; que no siempre comprendía la heterogeneidad de estos primeros pasos de la investigación ecológica. Pues, la ecología como una ciencia de las relaciones entre los seres vivos, abarca muchos ámbitos: desde la biología a la economía, pasando por la geografía, la agricultura, la silvicultura, la pesca, en todo el planeta. Una amplitud que justamente es receptiva —como ilustraremos más adelante para el siglo XX— a los diversos desarrollos de otros ámbitos del saber; como por ejemplo la termodinámica.

En este lapso previo, es interesante reparar en la obra del zoólogo Karl August Möbius (1825-1908), quien acuñó un concepto importante que anticipaba el de *ecosistema*; a saber: «biocenosis» y, además, *lo aplicó en sus estudios* de la ostricultura en las costas germanas del mar de Báltico —como veremos a continuación—, y también encontramos este viraje hacia la comprensión más integral de la Naturaleza en su dirección del museo de historia natural de Hamburgo. Pues, en torno a 1900 los museos de historia natural comienzan a experimentar un cambio de mentalidad a la hora de comprender la Naturaleza y las formas de vida que la conforman. De manera que las exposiciones del siglo XVIII tendentes a coleccionar una mera taxonomía de especies, que presentaban a los seres vivos de manera aislada, estática y disecada, iba dejando paso a representaciones en las que comenzaban a representarse junto a su entorno natural. Esto ocurre al mismo tiempo que este nuevo paradigma relacional de la *ecología* va abriéndose camino. Así, las aproximaciones geográficas y ecológicas, y las formas de vida de los animales, van captando la atención hacia los contextos donde se desenvuelve la vida, respecto a las vitrinas como tablas taxonómicas; al tiempo, también, que los paisajes culturales tradicionales van siendo disueltos por el impacto de la industrialización. En ello participa Möbius como director de museo, desplegando el concepto aportado por Haeckel,<sup>641</sup> tanto en estas representaciones museísticas como en la investigación.<sup>642</sup>

En ellas, destaca la publicación de *Die Auster und die Austernwirtschaft* —Las ostras y la ostricultura— (1877),<sup>643</sup> como fruto de sus estudios sobre la productividad de los mares. A partir de un encargo que resulta muy revelador de las causas que impulsan tan firmemente a la ecología desde finales del siglo XIX hasta la actualidad (al compás del desarrollo de la revolución industrial con todo lo que conlleva y le acompaña); a saber: la economía condujo al desarrollo de la ecología. Concretamente al biólogo alemán se le había encargado

---

641– En este sentido, llama la atención que *Obras de arte de la Naturaleza* represente, con gran belleza, a los organismos vegetales desde una óptica claramente aislada y anatómica (con frecuentes ampliaciones sobre algunos de sus miembros), más como un catálogo de especies y una guía de identificación que no como una representación ecológica, relacional, entre diversas especies y con su ambiente; según la propia definición de *ecología* de su autor. A excepción, en sus espectaculares cien láminas de litografías, de la número 68, donde se representa a diversos batracios y uno está cazando a un insecto (HAECKEL, 1904). No obstante, no quisiéramos dar a entender que las representaciones contextuales son preferibles de por sí. Ya que, por ejemplo, el cuadro «The Struggle for Existence» (1879), de George Bouverie Goddard, circunscrito a la *teoría de la evolución* representa (en teoría) la dinámica natural de la «lucha por la existencia» en el entorno. Pero, que no es otra cosa que una absurda representación de una batalla entre lobos que nada tiene que ver con esta especie sino con la proyección de la mentalidad humana del capitalismo salvaje en la Naturaleza.

642– (KÖSTERING, 2005: 140-142 y 146).

KÖSTERING. (2005): «Biology-Heimat-Family. Nature and Gender in German Natural History Museums around 1900», en: (LEKAN; ZELLER: 140-157) [Biología-Patria-Familia. Naturaleza y género en los museos alemanes de historia natural en torno a 1900]. LEKAN; ZELLER (eds.) (2005): *Germany's Nature. Cultural Landscapes and Environmental History*, New Jersey: RUP [Naturaleza alemana. Paisajes culturales e historia ambiental].

643– MÖBIUS. (1877): *Die Auster und...*, Berlin: Wiegandt - Hempel und Parey.

la evaluación de las posibilidades de producción de los bancos de ostras de Watternmeer<sup>644</sup> —que se tenían entre los más productivos de Europa—, para ampliar su comercialización y sopesar su repercusión en los precios. Así, esta obra pionera abarcó el estudio de los efectos de la pesca —con sus distintas técnicas— incluyendo la observancia, *in situ*, de los casos de ostricultura en Inglaterra y Francia. Donde —por ejemplo—, en Rochefort hasta 1845 se habían mantenido sus «stocks, porque sus ostras se vendían en los mercados locales». Pero, entonces, se conectó con la red ferroviaria, ampliándose su mercado y extracción «hasta casi agotar totalmente los bancos. De 15 millones que se habían pescado en la campaña de 1854-55, descendió a 400 mil ostras en 1863-64». Möbius, a la par que recogía todas estas observaciones, las acompañaba con el estudio de las condiciones físicas de existencia; lo que le permitió alumbrar un concepto que abrirá a otros: «[U]na selección dada de un cierto número de especies y de individuos, que corresponden a la media de las condiciones exteriores de vida, que se influyen mutuamente y se mantienen de forma duradera, en una zona delimitada, por la reproducción.». A este tipo de comunidad la denominó «Lebensgemeinschaft» (o *comunidad de vida*) o *biocenosis*, de «βίος» («bios», vida) y «κοινός» («koinós», tener algo en común).<sup>645</sup> En otras palabras, un *conjunto de una comunidad de seres vivos* está dotada de mecanismos de autorregulación —lo que ya anuncia un concepto ecológico nuclear de *ecosistema* y a la cibernética— y, así, dejado a su suerte, tiene suerte. Pues, las *biocenosis* dan pruebas de una gran estabilidad, pese a las perturbaciones en «condiciones medias» —no humanas— o de explotación tradicional humana (por ejemplo, antes de la conexión ferroviaria). Sin embargo, advirtió que las extracciones demasiado elevadas de los reproductores de una especie podía llegar a provocar su desaparición y desequilibrar la *biocenosis*. Con ello Möbius infiere que el ser humano que cría poblaciones ganaderas tan altas, lo ha hecho posible gracias a «aumentar artificialmente sus zonas biocénóticas» y en el caso de cesar esta intervención —de manera pareja— los rendimientos de estas *biocenosis* irían descendiendo hasta que se restableciera un orden sin intervención humana. Lo mismo cabe esperar a la inversa: no se puede esperar mantener la población de una especie de una *biocenosis* —o en términos económicos «su productividad»—, si se la somete a una sobreexplotación y no se compensa a su *biocenosis* con otra intervención artificial. De esta suerte reflejaba el ecólogo: «En las últimas décadas, se ha olvidado todo esto en la explotación de los bancos de ostras de Europa occidental. Se han pescado millones y millones de ostras en estos bancos, y luego la gente se sorprende al observar que su productividad ha bajado.»<sup>646</sup>

De esta forma, el aumento del poder humano, que ha llevado al biólogo Eugene F. Stoemer (1934-2012) a acuñar en los 1980's *Antropoceno* (como nueva era geológica —sucedendo al *Holoceno*— en la que especie humana deviene una nueva fuerza de configuración del planeta), es justamente también lo que ha “obligado” a un estudio global del funcionamiento del conjunto de la Naturaleza y, así, sorteando el reduccionismo positivista y la tendencia a la especialización, a planteamientos más holísticos e integrales. Los cuales parecen constituir una base para su posible “antídoto”, que paradójicamente ha sido desarrollada para atender las “necesidades” de explotación de los recursos naturales:

644– Situados en las costas de Schleswig-Holstein en la bahía de Kiel en el mar Báltico.

645– (*Ibid.*: 92 y 76. Cfr. DELÉAGE, *op. cit.*: 83 y 84).

646– (MÖBIUS, *op. cit.*: 85; Cfr. DELÉAGE, *op. cit.*: 85-86).

«En las sociedades, llevadas por la dinámica conquistadora y depredadora del capitalismo, se expresa la necesidad de una comprensión más profunda del funcionamiento de la naturaleza, con el objetivo explícito de extender y aumentar la eficacia de su explotación. La ecología nacerá de esta necesidad.»

DELÉAGE<sup>647</sup>.

Este desarrollo de la *ecología* en el conjunto de las ciencias naturales ha ido proveyendo de conceptos fundamentales que «aportan innovaciones en la forma de pensar las relaciones dentro de la naturaleza y las de los humanos con esta última»<sup>648</sup>. En este sentido, encontramos muy interesante reparar en la perspectiva *macroscópica* que caracteriza y acompaña a estos enfoques integrales, relacionales; lo mismo que ponerla en relación con problemáticas y respuestas análogas en el contexto de la «Goethezeit» como hemos visto con los recursos madereros (sin embargo, para favorecer la fluidez expositiva lo acometemos al final de este apartado).

Así, a una fase inicial de la *ecología* le sucede otra juvenil, en la que se constituye como tal en el periodo entre 1893-1913, que se cierra cuando se funda su primera sociedad: la *British Ecological Society*. Desde ahí devendrá una de las ramas principales de la biología, junto a la zoología y la botánica (integrándolas). A continuación, por medio de un repaso a algunos de esos decisivos conceptos, sin ser ni mucho menos exhaustivos, podemos referir los siguientes: *biocenosis*, *biosfera*, *pirámide alimenticia*, *ecosistema...* e *Hipótesis Gea* (más conocida por su nombre inglés «Gaia»); con ello lograremos enlazar con el desarrollo del *pensamiento verde*.

En 1883, aparece «biosfera» en una publicación del geólogo austriaco Eduard Suess (1831-1914). Pero habrá que esperar a 1926, cuando el biólogo soviético Vladimir Vernadsky (1836-1945) —quien por cierto reconoce a Goethe como gran poeta y científico<sup>649</sup>— le dé su pleno significado con su obra *La Biosfera*:

«21. [...] la vida perturba en un grado muy significativo, permanente e incansablemente, la inercia química sobre la superficie del planeta.

»En realidad no se limita a trazar el cuadro completo de la Naturaleza circundante con sus colores y formas, las asociaciones de los organismos vegetales y animales, el trabajo y la actividad creadora de la civilización humana; desencadena los procesos químicos más profundos, lo de mayor envergadura de la corteza terrestre. [...]

»Por tanto, la vida no es un fenómeno externo o accidental con respecto a la superficie terrestre. Guarda una conexión estrecha con la estructura de la corteza; es parte integrante de su mecanismo<sup>650</sup> y cumple, al efecto, funciones de primer orden, necesarias a la propia existencia de dicho mecanismo.

»22. Toda la vida, toda la materia viviente puede ser estudiada como un conjunto indivisible en el mecanismo de la biosfera.»

VERNADSKY<sup>651</sup>.

De forma que, Vernadsky identifica en la biosfera un armonioso «buen funcionamiento» cósmico, en el que: (a) no existe el azar, sino ley, y donde (b) se une estructuralmente el conjunto de la corteza terrestre; de manera que el protagonismo de la vida para determinar las condiciones del planeta y no su mera adaptación a unas condiciones dadas, está ya anticipando la *Hipótesis Gea*.

---

647– (*Ibid.*: 67).

648– (*Ibid.*: 91).

649– (VERNADSKY, 2005: 25).

VERNADSKY. (2005): «*La Biosfera y la noosfera*», en: *Estudios estratégicos*, 1ª quincena de junio, año, pp. 22-25. [trad. extractada de: \_\_\_\_\_. (1945): «The Biosphere and the Noosphere», en: *American Scientist*, enero año (trad. inglesa del original ruso de 1943)] [[https://www.21stcenturysciencencetech.com/reir/biosfera\\_noosfera.pdf](https://www.21stcenturysciencencetech.com/reir/biosfera_noosfera.pdf)], consulta 2016-08-23].

650– Respecto al uso del término «mecanismo» por Vernadsky, indicar que éste —al final de su vida— lo substituyó por «buena organización», ya que consideró que esta expresión se adaptaba mejor a los procesos biosféricos descritos.

651– (VERNADSKY, 1997: 71-72) [subrayado original].

VERNADSKY. (1997): *La Biosfera*, Madrid: Fund. Argentaria – Visor Dis [trad. M.V. López y L. Gutiérrez, rev. J. M. Naredo].

Un año después, el naturalista y zoólogo Charles Sutherland Elton (1900-1991), publica *Animal Ecology* (1930). Su novedad es considerar, algo aparentemente trivial, la alimentación animal: las relaciones con el tamaño y la población de comedores y comidos; lo que da lugar a cuatro conceptos: *cadena*, *ciclo* o *red alimenticia*; *posición en la cadena*; *nicho* y *pirámide*. Los cuales resultarán fundamentales —sin prescindir de otros— para comprender el análisis que realizó la bióloga Rachel Carson (1907-1964), en 1962, sobre los efectos globales del pesticida DDT<sup>652</sup> y que resulta icónico para lo que nos ocupa (véase el apartado siguiente): (a) *Nicho ecológico* se refiere al comportamiento de los animales —incluidos los humanos— y sus relaciones con otros animales respecto al alimento. Lo que permite establecer (b) *Posiciones en la cadena alimenticia* —cuya base es lo vegetal— que conforman niveles cada vez más estrechos poblacionalmente, a medida que se incrementa el nivel. Obtenemos, así, una (c) *Pirámide alimenticia*, en cuya cúspide se encuentran las especies sin depredadores;<sup>653</sup> aunque en realidad existe una circularidad y no un punto final. Pues, los individuos de las especies aun en la cúspide la *pirámide* son comidas irremisiblemente a partir de su muerte por especies especializadas en la descomposición; cuya labor es imprescindible y fertilizadora.

Cinco años más tarde, en el contexto de un debate —que como veremos es recurrente— sobre si las comunidades vivas constituían superorganismos o eran una simple reunión,<sup>654</sup> Arthur Tansley (1871-1955) escribe en la revista *Ecology*:

«La noción más fundamental es, según me parece, la totalidad del sistema (en el sentido en que se habla de sistema en física), que incluye no sólo el complejo de los organismos, sino también todo el complejo de factores físicos que forman lo que denominamos el medio del bioma, los factores de hábitat en un sentido amplio [...]. Los sistemas así formados son [...] las unidades de base de la naturaleza en la superficie de la Tierra»

TANSLEY<sup>655</sup>.

De esta forma, aparece el concepto de *ecosistema*. Los *ecosistemas* se entenderán como las unidades vivas (de *biocenosis* y sus *biotopos* o espacios físicos) autorreguladas y formadas, por complejos multivariados, durante millones de años. Así, se caracterizan por regularse para alcanzar equilibrios a través de una red interrelacionada de retroalimentaciones en las que intervienen todos los organismos que la componen, sin que exista una especie protagonista. Además —como tendremos ocasión de ver con *Gea* y como se puede deducir por lo anterior— los *ecosistemas* no son ni independientes ni estancos sino que a su vez están estrechamente interrelacionados.

Antes de finalizar este repaso de conceptos fundamentales provistos por la biología, especialmente por su subespecialidad ecológica, y exponer *Gea*, atendemos a unos desarrollos más o menos coetáneos; que —pese a no ser propios de la *ecología*— están muy relacionados con lo científico. Acotación que aprovechamos para señalar que de manera paralela al desarrollo de la *ecología*, también se venía produciendo lo propio en los *movimientos sociales verdes*, que desde el *conservacionismo* desarrollaron concepciones y compromisos cada vez más integrales, dando lugar al *ecologismo* y también al más contenido *ambientalismo*.

En primer lugar, se producen una serie de aportaciones a la *ecología* desde otros ámbitos científicos que son integrados en ella, permitiendo nuevas y más satisfactorias explicaciones. Aunque no nos entretendremos en

652– (CARSON, *op. cit.*). El dicloro difenil tricloroetano (DDT) es un organoclorado sintetizado en Alemania en 1874.

653– Desde la «Edad Moderna» —y la extensión de las armas de fuego— es claramente la humana.

654– Véase más adelante —al final de este apartado— *microcosmos* (1887) de Forbes.

655– (TANSLEY, 1935: 299 y ss. Cfr. DELÉAGE, *op. cit.*: 134-135).

TANSLEY. (1935): «The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms», en: *Ecology*, vol. 16, nº 3 [El uso y abuso de los conceptos y términos vegetativos].

ellas, dos son muy destacadas: la termodinámica (en especial su concepto de *entropía*), y la cibernética con la teoría de sistemas (como ha podido verse en Tansley).

En segundo lugar, en 1962 aparece —como ya hemos referido— el concepto de *paradigma* del angloamericano Thomas Samuel Kuhn (1922-1996), ligado a la investigación en la historia de la ciencia; especialmente sobre las transformaciones de la *Modernidad* con la Revolución Copernicana.<sup>656</sup> Kuhn analiza el proceder científico, especialmente en la física, de forma que se engloba dentro de un determinado *paradigma*, que se caracteriza estructuralmente por: leyes explícitamente establecidas y supuestos teóricos; el método apropiado para aplicar esas leyes al objeto; y, lo que es fundamental, principios metafísicos generales. De forma que, las disciplinas científicas no son independientes de la cultura en la que surgen y a partir de los conceptos de: *periodo de ciencia normal* y de *crisis de paradigma*, se hace claro que es más adecuado hablar de corrientes científicas, más o menos hegemónicas, que de «la» ciencia como una entidad única. Este análisis es importante para permitirnos resolver algunos interrogantes que se formulaba el mismo Goethe sobre la fría acogida de sus estudios naturales, ya entre sus coetáneos. También para comprender y articular una alternativa en profundidad, paradigmática, no ya en el ámbito científico sino en el más amplio: el cultural —como la establecida en la *ecosofía* de Arne Naess—.

A finales de los 1950's, también relacionado con la mentalidad humana, pero desde los resultados de la investigación tecnocientífica, tienen lugar los primeros lanzamientos de satélites circunferreos y, con ellos, las primeras representaciones fotográficas del planeta desde “fuera”. No obstante, la llegada al gran público vendrá después, como en la emblemática misión del *Apolo 8*, en 1968 y «La salida de la Tierra»: la tripulación rodeó la Luna, y después de atravesar la oscuridad —su umbría—, vieron como poco a poco emergía la imagen de la Tierra y la inmortalizaron. Una de las metáforas que traslució a partir de estos hitos en la representación mental humana fue la «nave espacial Tierra», cuya ambivalencia permite: (a) entender a la humanidad como propietaria de la nave; y (b) proporcionar la imagen de un oasis en medio de la oscuridad y del vacío. En palabras del científico independiente James Ephraim Lovelock (1919-), padre de la *Hipótesis Gea*: éste es el mejor subproducto de la investigación espacial; lo veremos a continuación. Pero antes expondremos en qué consiste la aludida hipótesis.

La *Hipótesis Gea* publicada por primera vez con *Gaïa, A New Look at Life on Earth* —*Gea*, una nueva visión de la vida sobre la Tierra— (1979),<sup>657</sup> y a partir de los desarrollos precedentes de la *ecología* (en conjunción con otras especialidades científicas), plantea la noción de *Gea* para nombrar al planeta entendido como un superorganismo. De manera que la *biosfera* puede ser entendida como una entidad autorregulada con capacidad para mantener las condiciones óptimas para la vida en el planeta, controlando el entorno físico y químico. Lovelock se distancia de una personalización de un ser consciente de sí, pero —como en una especie de balanceo— la entiende como algo más que la mera suma del conjunto de todos los seres vivos en la tierra, el agua y el aire. Así, a la vez que indica que se tome «*Gea*» como si no fuera más que el nombre de nuestra nave planetaria orbitando en el espacio, con un símil naval, entiende que la materia viviente de la Tierra y su aire,

---

656– KUHN, Thomas Samuel. (1957): *The Copernican Revolution: Planetary Astronomy in the Development of Western Thought*. Cambridge: Mass [trad. D. Bergadà para: \_\_\_\_\_. (1996): *La revolución copernicana. La astronomía planetaria en el desarrollo del pensamiento*, Bcn: Ariel].

657– Lovelock la dio a conocer oficialmente en 1969, en las jornadas científicas sobre los orígenes de la vida en la Tierra, en Princeton (New Jersey); pero no la publicaría hasta diez años después.

océanos y superficie forman un sistema complejo que puede considerarse *como* un organismo individual capaz de procurar las condiciones que hacen posible la vida:

«[E]l conjunto de seres vivos de la Tierra, de las ballenas a los virus, de los robles a las algas, puede ser considerado *como* una entidad viviente capaz de transformar la atmósfera del planeta para adecuarla a sus necesidades globales y dotada de facultades y poderes que exceden con mucho a los que poseen sus partes constitutivas»

LOVELOCK<sup>658</sup>.

Las principales regulaciones homeostáticas de *Gea* consisten en mantener la temperatura en unos rangos altamente compatibles con la vida (especialmente sin las oscilaciones que se producirían sin atmósfera o en la atmósfera primitiva, entre la solana y la umbría y recibiendo una radiación solar ni constante ni uniforme), la composición química atmosférica (que no registra variaciones importantes durante millones de años) y la composición química de los océanos (que se mantiene constante; por ejemplo sorprende en la salinidad pese a los constantes y acumulativos aportes sedimentarios). De manera que, la homeostasis hace posible las condiciones climáticas y físico-químicas para vida y la vienen incrementando, desde que aparecieron los primeros seres vivos en un planeta con una atmósfera primitiva muy distinta a la actual: sin oxígeno y sin capa de ozono. Dinámica que no parece muy razonable explicar por azar. Pues, es básico considerar que el planeta no presentaba las condiciones actuales hace unos 4000-3500 millones de años, cuando surgieron los primeros seres vivos sino que la misma vida, viviendo, ha logrado ir configurando unas condiciones más favorables; que han hecho posible el surgimiento de formas de vida complejas. Lo cual, no ha estado exento de crisis de desarrollo y crecimiento, como es la transición a una atmósfera sin oxígeno (anaerobia) a otra —como la actual— con oxígeno (aerobia); por medio de microorganismos fotosintéticos que como deshecho liberaban oxígeno. Sin embargo, el oxígeno que supuso la extinción de muchos seres vivos anaerobios fue la condición de posibilidad para formas de vida más complejas, multicelulares (plantas y animales).

La *Hipótesis Gea* es un nuevo concepto sobre la relación del planeta con su biosfera y al mismo tiempo, como el propio Lovelock reconoce, es «quizá revivir una idea muy antigua».<sup>659</sup> Efectivamente, entendiendo su núcleo como la noción del planeta como un ser vivo, podemos encontrarlo: en los antiguos griegos —en el *Timeo* de Platón<sup>660</sup>—; o, entre otros, en Giordano Bruno o Schelling<sup>661</sup> y también en Goethe. Pues, el poeta de Weimar mediante su aproximación a la meteorología, entendió que metafóricamente la *biosfera* («la tierra y su círculo de vapor»,<sup>662</sup> a los que habría que añadir los océanos) podía entenderse como un ser vivo, cuyo

658– [Subrayado nuestro] (LOVELOCK, 2000: 9). La ambivalencia entre modelo teórico o real es constante en la forma de exponer de Lovelock, en contraste con la cita, aquí lo afirma: «[S]i Gaia existe, sabremos entonces que los muy diferentes seres vivos que pueblan este planeta, especie humana incluida, son las partes constitutivas de *una vasta entidad que, en su plenitud, goza del poder de mantener las condiciones gracias a las cuales la Tierra es hábitat adecuado para la vida.*» [subrayado nuestro] (*ibíd.*: 1).

LOVELOCK, James. (2000 [1979]): *Gaia, A New Look at Life on Earth*, N.Y.: OUP (ed. rev.) [trad. por A. Jiménez R. para: \_\_\_\_\_. (1983): *Gaia: una nueva visión de la vida sobre la Tierra*, Madrid: Hermann Blume].

659– (*ibíd.*: 8).

660– Platón (427-347 a.C.) en su diálogo *Timeo*, presentaba a la Tierra como un ser vivo: «[E]ste universo llegó a ser verdaderamente un viviente provisto de alma y razón» (PLATÓN, *Timeo*: 30b); «un ser viviente visible y único con todas las criaturas vivientes que por naturaleza le son afines dentro de sí.» (*ibíd.*: 31a); «por medio de la proporción alcanzó la amistad [en la filosofía de Empédocles, esta «amistad» se corresponde con la fuerza cósmica que une, que se contrapone a la *discordia*: la fuerza que separa]» (*ibíd.*: 32c); y «un mundo circular que gira en círculo, único, solo y aislado, que por su virtud puede convivir consigo mismo y no necesita de ningún otro, que se conoce y ama suficientemente a sí mismo.» (*ibíd.*: 34b).

PLATÓN. (1992): *Diálogos VI – Filebo, Timeo, Critias*, Madrid: Gredos [trad. M<sup>a</sup> Á. Durán y F. Lisi].

661– SCHELLING. (1985): *Bruno o sobre el principio divino y natural de las cosas*, Bcn: Orbis [trad. F. Pereña de: \_\_\_\_\_. (1802): *Bruno oder über dar natürliche und göttliche Prinzip der Dinge*].

662– (ECKERMANN, *op. cit.*: 1827/04/11: 282).

inspirar y expirar simbolizaban las principales dinámicas meteorológicas. Por tanto, Goethe también tuvo una comprensión vitalista de las dinámicas globales de nuestro planeta que permiten analogías con la *Hipótesis Gea* de Lovelock, pese a que entonces no se hubiera alcanzado una noción como *biosfera* (E. Suess, 1883 – W. Vernadsky, 1926). Así, como nos relata Eckermann —a raíz de una pregunta suya sobre el barómetro—, Goethe describe el planeta como un ser vivo:

«[L]os cambios de tiempo y la posición más o menos elevada del barómetro [...] son puramente telúricos.  
»A la tierra y su círculo de vapor me la imagino metafóricamente como si fuera una gran criatura viva sumida en una inspiración y expiración eternas.»

ECKERMANN<sup>663</sup>.

Goethe prosigue, imaginando como inspiración la situación de barómetro bajo (presión alta) y lo propio a la expiración, en atención al insuflar o a la sustracción de vapor de agua; en un fluir que conecta en la evaporación —impulsándola o reteniéndola— al agua líquida con la gaseosa y a su concentración en cotas bajas o su dispersión en las más altas de la «atmósfera superior». Produciéndose dos estados opuestos que denomina «negación del agua» y «afirmación del agua», de la atmósfera. Pero, más allá de estos detalles, este planteamiento lo pone en relación con la perspectiva *macroscópica* o macroecológica, global —característica ya de por sí en su pensamiento— y, así, además de otros coetáneos suyos como Schelling en *Bruno* (1802) o del pasado como los «alma del mundo» de la antigüedad clásica, también con los actuales de la *Hipótesis Gea* de Lovelock. Perspectiva que sintetiza una nueva visión sobre el planeta y sensibilidad hacia la Naturaleza, que recoge la *ecofilosofía*; y, más ampliamente, el pensamiento y los *movimientos verdes*. El cual justamente es coincidente con otra idea antigua y nueva que se reivindica en paralelo desde otro ámbito cultural, el de las culturas americanas: «Pachamama», entendido como una gran unidad de vida de la que formamos parte (expuesta en el «4.7»).

Hasta este punto, hemos considerado una trayectoria que comprende desde Goethe a la ecología, la cual a continuación exponemos de manera crítica, a partir de dos puntos que juzgamos importantes resaltar, desde la *Hipótesis Gea* y la biología de Goethe.

\*\*\*

Pese a la genialidad que —desde nuestro punto de vista— contiene la *Hipótesis Gea*, desde su formulación ha estado rodeada por la polémica. Lovelock al tiempo que reconocía que no es una idea completamente de su autoría, indicando precedentes de otros colegas (a las cabe añadir, como hemos visto, otras más remotas), señala una de las causas para que hayan sido orilladas:

«Me alegra haber tenido noticia de la contribución de Redfield<sup>664</sup> a la hipótesis de Gaia a tiempo de reconocerla aquí, aunque soy consciente de que muchos otros se habrán hecho reflexiones semejantes y algunos las habrán publicado. La noción de Gaia, de una Tierra viviente, no ha sido aceptable en el pasado para la corriente principal de la ciencia, por lo que las semillas lanzadas en época anterior han permanecido enterradas, sin germinar, en el profundo humus de las publicaciones científicas.»

LOVELOCK<sup>665</sup>.

---

663– (*Ídem*).

664– Se refiere al oceanógrafo angloamericano Alfred Clarence Redfield (1890-1983) y a su artículo, donde formulaba la hipótesis de que la composición química de la atmósfera y de los océanos estaba controlada biológicamente (REDFIELD, 1958).

REDFIELD. (1958): «The biological control of chemical factors in the environment», en: *American Scientist*, 46 (3), pp. 205-221 [El control biológico de los factores químicos en el medio ambiente].

Lovelock ha tenido el privilegio de investigar con relativa independencia.<sup>666</sup> Lo que refiere en la cita anterior sobre la comunidad científica corresponde —siguiendo a Thomas S. Kuhn— a estar demarcado por la *ciencia normal*. En este caso, se refiere al prejuicio objetivista por el cual cualquier explicación subjetiva es automáticamente censurada; es decir, *a priori*. Lo cual paradójicamente es un criterio subjetivo que establece que sólo lo objetivo es digno de consideración en ciencia y en ello no se basa en nada objetivo. En nuestro caso, explica el ambiente gnoseológico en el que se han excluido las ideas del planeta como un ser vivo, ya que la mera mención de antropomorfización ha sido suficiente para descartar cualquier planteamiento, sin profundizar más en él. Frente a las explicaciones antropomórficas se aluden los excesos de tales propuestas y con ellos parece darse por concluido el asunto, de un modo análogo a argumentar en contra de los aviones un repaso a los accidentes aéreos y así se dé a entender como necesaria esta asociación (parcial y simple) entre avión y accidente. Por nuestra parte, no entendemos que la antropomorfización, o mejor *lo antropomorfo*, sea un criterio válido o inválido en sí mismo; más aún cuando su proscripción parece asumir que el ser humano sea algo completamente ajeno al resto de la Naturaleza. Porque cualquier paralelismo es así tomado como necesariamente falso, fantasioso, inválido, etc. Al mismo tiempo, tampoco entendemos que *lo antropomorfo* aporte validez alguna y que, ante esta discusión, sencillamente se trata de verificar las explicaciones en sí mismas y no de aplicar un filtro que desatienda el contenido.

Otro aspecto especialmente importante y motivo de esta clase de valoraciones *subjetivas* desde la «ciencia normal» proscribiendo lo subjetivo, es el ámbito de la teleología. Pues, como hemos referido, la *Hipótesis Gea* ofrece la imagen de nuestro planeta como una unidad interrelacionada, homeostática (o con una regulación interna autoequilibrante), en la que cada ser vivo modifica su entorno y, con ello y en conjunto, se logra dicha homeostasis; que hace posible y favorece las condiciones de la vida, del conjunto, de *Gea*. Así, los seres vivos a la vez que modifican su entorno viviendo, contribuyen —en su acción conjunta— a las condiciones de existencia que son las que les sustentan. El núcleo de la controversia “científica” sobre la *Hipótesis Gea* se sitúa en este aspecto donde los científicos ortodoxos (o «normales») la acusan de teleológica y, por tanto, de fantasiosa. Ciertamente, implica una teleología de lo vivo: la vida. Pero, no por ello, entendemos que haya de ser *necesariamente* falsa. No haría falta referir que una compilación de los errores de las explicaciones que contemplan lo finalístico no lo prueba (aunque fueran todas las explicaciones establecidas hasta el momento); lo mismo que tampoco lo propio con explicaciones que incluyeran lo matemático, significaría la invalidez necesaria de toda explicación que incluyera lo matemático.<sup>667</sup> Tampoco se justifica el reduccionismo de lo finalístico a explicaciones necesariamente antropocéntricas. Otra vez nos encontramos con otra decisión *subjetiva* que proscribiera cualquier tipo de finalidad en las explicaciones sobre la naturaleza, la cual tampoco se basa en un criterio objetivo sino en el establecimiento *subjetivo* de lo objetivo como requisito de validez explicativa. No entendemos la necesidad de la incompatibilidad entre algo subjetivo con lo universal, que parece situar una escisión entre ambos ámbitos o entre sujeto y resto del Cosmos.

Por otro lado y a la vez, tampoco nos parece que la explicación por el azar en el darwinismo establezca indefectiblemente una ausencia de finalidad. Pues, entendemos que esta variación sin «telos» está sujeta a dos

---

665– (LOVELOCK, 1983: 11).

666– (LOVELOCK, 2000: 8). Lovelock desarrolló patentes que le permitieron una cierta independencia económica, gracias a la cual ha podido realizar investigaciones sin estar sujeto a otros intereses (generalmente caracterizados por una búsqueda de rentabilidad) o comprendidas dentro de lo considerado “científicamente correcto” o «normal».

667– El mero hecho de incluir lo matemático en una explicación no es suficiente como para valorar su contenido.



premisas: una que establece (*de facto*) el persistir en el ser, aunque sea reducida a los genes «egoístas» —como diría el neodarwinista Dawkins— y otra que es la *selección natural de los más aptos*; en otras palabras, sitúa a la competencia por la existencia como finalidad *de facto*, y en conjunto, aunque no abandere ésta como tal. Por tanto, parece —como menos plausible— que la condena a toda explicación teleológica, además de evitar desvaríos, también preserva esta finalidad *de facto*, implícita; por el sencillo mecanismo de su ocultación —tras el azar— y la censura de discusión sobre este ámbito. Seguramente la coincidencia entre el egoísmo de una *guerra de todos contra todos* por la existencia “ausente de finalidad” y el propio del sistema capitalista, no pase de una coincidencia por mero azar.

Sea como sea, pese a la fuerte oposición de los sectores más «normales» en la ciencia y al mismo tiempo que el curso del desarrollo científico positivo no contradice sino que más bien va reforzando la plausibilidad de la *Hipótesis Gea*,<sup>668</sup> hay científic@s que la han apoyado; entre quienes destaca la bióloga angloamericana Lynn Margulis (1938-2011) —y su *teoría de la endosimbiosis seriada*—; también otros pensadores, entre quienes destacamos al filósofo Edward Goldsmith (1928-2009). Quien propone incluir el aspecto finalístico en la biología en cuanto finalidad de vivir, o transmisión de vida; pues es característica inherente a todos los seres vivos.<sup>669</sup> Así, resulta lógico (al margen de si *Gea* exista como ser colectivo o no) que surja la pregunta por un factor medioambiental que se revela progresivamente como condicionador de la vida en la Tierra: la acción humana; preguntarnos por *lo que es* y por *lo que debe ser*, por su *finalidad* y nuestra *responsabilidad*.

Lo que es cierto es que desde el enfoque de *Gea*, de nuestro planeta como si fuera un superorganismo, se pone en entredicho la utilización de lo no humano como mero recurso y, así, inevitablemente la explotación que también incluye el ámbito de lo humano —de manera palmaria en el llamado «tercer mundo»—. La cual se establece en base a *finalidades* meramente humanas y al menos directa y generalmente de unos pocos humanos, que tienen vía libre por la negación del sentido de la vida y del planeta (como poco más que una esfera que orbita absurdamente, por azar, alrededor del Sol), y por el libre mercado (para los más aptos), que alcanza a especular con los alimentos humanos. Desde un enfoque ambientalista, en palabras de Lovelock:

«Desde el punto de vista de Gaia, todos los intentos de racionalizar el hecho de una biosfera sometida al hombre, sojuzgada por él, están condenados al fracaso, como el concepto de colonialismo benevolente. Todos ellos dan por sentado que el hombre es el propietario del planeta o, al menos, su arrendatario. *Animal Farm [Rebelión en la granja]*, la alegoría orwelliana, cobra un significado más profundo si tenemos en cuenta que, de una forma u otra, todas las sociedades humanas consideran al mundo una granja de su propiedad. La hipótesis de Gaia implica que el estado estable de nuestro planeta incluye al hombre como parte de, o socio en, una entidad muy democrática»

LOVELOCK<sup>670</sup>.

Estas reflexiones que conducen a plantear nuestra relación con lo no humano —lo que no deja indiferente a lo intrahumano— van más allá de una mera consideración utilitarista, pese a que el agotamiento de los recursos y deterioro de las condiciones de la vida en el planeta, son las preocupaciones de mayor consenso. Preocupación, que como vimos en el caso de la silvicultura no es exclusiva de esta época, sino que ya preocupaba en la Alemania de la *Época de Goethe*. De ello da fe la aparición del concepto actual de *sostenibilidad*: «*Nachhaltigkeit*» —*durabilidad*— (1713) por von Carlowitz y el surgimiento de la actual

668– En este sentido, destacan las observaciones globales sobre la dinámica del sistema biosférico y la contribución al mismo de los microorganismos.

669– GOLDSMITH. (1999): *El Tao de la ecología*. Bcn: Icaria.

En este sentido, sobre la relación de la ciencia con la teleología, E. Wilhelm von Brücke (1819-1892) expresó: la teleología es como aquella mujer con la que algunos no quisieran ser vistos en público, pero con la que todos están dispuestos a amar en la intimidad.

670– (LOVELOCK, 2000: 137), trad. en: (1983: 170).

«Forstwissenschaft» —o *ciencia forestal*— y sus primeros centros de formación en Alemania. Un entorno que empapó a Goethe como alto responsable ducal. En ello, resulta interesante remarcar la ausencia de colonias de la Alemania de entonces, que obligó a tratar de mejorar la gestión de los bosques con una economía circular; en lugar de optar —como procedieron Gran Bretaña y Francia— por seguir extendiendo un *modelo económico* de explotación de los bosques *lineal* a expensas de territorios de ultramar. En la actualidad, como ya puso de manifiesto en 1972 el «Informe del club de Roma», se sabe que los niveles de vida del llamado «primer mundo» son incompatibles con su extensión al conjunto de la humanidad. No se trata, como parece darse a entender, de que muchos países estén «en vías de desarrollo» sino que no hay suficientes recursos naturales para tal “desarrollo” y nivel de consumo. Así, yendo de lo intercontinental a lo interplanetario, parece plantearse la posibilidad de colonizar otros planetas, ni que sea como proveedores de materias primas. Sin embargo, ante un hipotético colapso ecológico de nuestro planeta, el costo en tiempo que supone y la gravedad de la relación entre situación ambiental y ritmo de consumo, hace que sólo y a duras penas pueda plantearse una huida de un selecto grupo exclusivo (tampoco algo, como el nivel de vida del «norte», universalizable). Por ello, lo más plausible, pese a la esperanza en maravillosas soluciones técnicas que permitan sostener el *modus operandi* (¿para todos o para unos pocos?), es revisar nuestras relaciones con medio ambiente (inseparablemente de las interhumanas). Pese a que esta revisión se adivina difícil sino va acompañada de cambios drásticos en la forma de pensar y pensarnos, como sustento de la acción humana en la Tierra. Por ello desde la *ecofilosofía* se ha venido insistiendo en la necesidad de un cambio de *paradigma* cultural.

\*\*\*

### Macrocósmos y microcósmos.

Abordamos aquí lo que líneas más arriba hemos aplazado: el reparar en la perspectiva *macroscópica*; que es justo la que corresponde al método de la *ecología* —tal como lo formularon los ecólogos y hermanos angloamericanos Eugene Pleasants Odum (1913-2002) y Howard Thomas O. (1924-2002)—. Así, el «macroscopio» (o *macroscopio*) designa de forma sugestiva la escala de observación que caracteriza a la *ecología*, como si fuera colocarse unas lentes especiales. Aunque sea muy acertada esta observación, subrayando una visión global, a partir del humanismo científico goetheano, deseamos establecer una relevante consideración sobre las escalas de observación: *macro* y *micro*. Por ello, junto a lo *macroscopio*, reparamos en el concepto de *macrocósmos* y de *microcósmos*. ; que nos permiten vincular lo externo con lo interno al/en el ser humano. Para lo que aquí exponemos un marco de la atención/realidad *macro* y *micro*.

Para comenzar referimos las nociones de *macrocósmos* y *microcósmos* en la tradición filosófica. De manera general éstas han connotado: el *mundo mayor* o Universo (frecuentemente como un organismo) y el *mundo menor* que se hace corresponder al ser humano (frecuentemente como un compendio del macrocósmos), respectivamente. Ambos ámbitos ha sido vinculados en numerosos autores por diversas relaciones de correspondencia; bien a partir de entender que la diferencia es de escala mientras que el ordenamiento de uno es similar al otro, estando sujetos a las mismas leyes, además de que pueden integrar los mismos elementos; o bien, entendiendo que el ser humano es un espejo o reflejo del macrocósmos que lo integra.

Si atendemos a las nociones que han sido desarrolladas en la ecología y la biología en general, encontramos en primer lugar que: en 1887, el angloamericano Stephen A. Forbes (1844-1930) en su ponencia «The Lake as a Microcosm» —el lago como microcosmos—, analiza la comunidad de vida de un lago (en términos de Möbius, su *biocenosis*). Al cual, juzgando que sus dimensiones están al alcance de la observación humana y considerando su singularidad respecto a otros conjuntos de seres vivos que le rodean y su marcada intrarrelación, califica como *microcosmos*: un pequeño mundo en sí mismo que tiende a la estabilidad (que coincide con el concepto de *biocenosis* de Möbius). De modo que el conjunto (o el *sistema*, podríamos llamarlo incorporando el desarrollo posterior de la cibernética) está afectado por aquello que le ocurra a una sola especie y así el *microcosmos* —o la *biocenosis*— lo comparaba Forbes con un ser vivo cuyos órganos se corresponderían con las distintas especies interdependientes que lo componen; constituyendo una misma «comunidad de intereses». <sup>671</sup> Esta idea sintética que constata la interrelación y, respecto a lo que le rodea, la singularidad de un conjunto de seres vivos (como *biocenosis* o *microcosmos*), era objeto de debate (recordamos, si constituía un superorganismo o una simple reunión) y uno de sus resultados más brillantes fue el concepto más amplio de *ecosistema*. También, así, en la comprensión de nuestro planeta con la *Hipótesis Gea* que, con más razón (que en el caso de una *biocenosis* vinculada a la ostricultura o a un lago como *microcosmos*) y de manera meridiana, se distingue como un oasis de vida respecto al desierto lunar o de otros planetas que nos rodean; hasta donde tenemos constancia hasta hoy.

«A mi modo de ver, el mejor subproducto de la investigación espacial no es precisamente nueva tecnología sino que, por primera vez en la historia de la humanidad, hemos tenido oportunidad de contemplar la Tierra desde el espacio: la información proporcionada por esta visión exterior de nuestro planeta verdeazul, en todo su esplendor de su belleza, ha dado origen a un nuevo conjunto de preguntas y respuestas. De forma semejante, el reflexionar sobre la vida marciana supuso la adquisición de una nueva perspectiva desde la que considerar la vida en la Tierra, lo que nos llevó a su vez a formular una nueva explicación —o a revivir quizá una muy antigua— de la relación entre la Tierra y su biosfera.»

LOVELOCK<sup>672</sup>.

Efectivamente, como rememora su autor, la *Hipótesis Gea* (1969 y 1979) aparece relacionada con la investigación espacial. Ésta permite advertir —con prisma privilegiado— la singularidad de *Gea*, de su vida, respecto a los estériles planetas que nos circundan en el sistema solar. También, esta visión de «nuestro planeta verdeazul», tanto en la orientación del pensamiento como gráficamente, se caracteriza y favorece una visión planetaria —valga la redundancia—; aquella que por integral y relacional hemos resaltado como característica de la *ecología* y que permite planteamientos globales y holísticos. Al mismo tiempo, como hemos visto hasta aquí, la noción de *Gea* agrupa a la totalidad de seres vivos de la biosfera y, por tanto, presenta un símil orgánico similar al *microcosmos* de Forbes o el debatido cuando Tansley formula *ecosistema*.

Ahondando en esta terminología, resulta muy sugestivo reparar en la conceptualización que realiza el investigador gaditano independiente Jesús García Blanca (1962-), que plantea una *macroecología* en el marco planetario, recogiendo el concepto de *biosfera* y la *Hipótesis Gea*, y una *microecología* en el marco de nuestro propio organismo, recogiendo los trabajos de Lynn Margulis. El primer aspecto es captado desde una perspectiva *macroscópica*, que con los medios aeronáuticos actuales se define claramente una perspectiva planetaria, que es la que recoge la noción de *Gea*. Sin estos medios, también es posible como prueba la aparición del concepto de *biosfera* entre (1887-1926), especialmente desde la conceptualización de nuestro

---

671– (DELÉAGE, *op. cit.*: 87-89).

672– (LOVELOCK, 2000: 7-8).

Hogar como esférico desde Magallanes. Justamente los viajes (terrestres o marítimos —y por supuesto también aéreos—) permiten reunir en el sujeto una perspectiva macroscópica de manera vivencial (donde, por ejemplo, podemos encuadrar a Goethe o Darwin). El segundo aspecto, se debe a la perspectiva que han permitido los microscopios y, con ellos, más concretamente a la noción de *microcosmos* que emplea la bióloga Margulis para referir «el antiquísimo mundo de los microorganismos».<sup>673</sup> Así, en este caso, tomando como eje al ser humano invertimos la dirección de comprensión de la vida mediante un modelo organicista —valga la redundancia— que repara en que nos componen, no ya distintos órganos, sino —más en detalle— millones de seres vivos. Ya que los organismos complejos (plantas y animales) estamos constituidos por células eucariotas (también el reino de los hongos y protistas). De este modo, tal como plantea García Blanca, cada ser vivo puede ser comprendido a su vez *como* un ecosistema para otros seres microscópicos y de ahí que habilite la analogía entre problemáticas medioambientales planetarias —de las que se ocupa la ecología— con problemáticas de salud en base a la contaminación, alimentación, etc. De hecho, esta perspectiva microecológica sería aquella desde la que se explican muchos problemas de salud derivados de la contaminación en su dimensión físico-química; por ejemplo, como expone en detalle la bióloga Rachel Carson al describir los efectos del pesticida DDT en los organismos:

«[S]ólo cuando concentramos nuestro foco, primero sobre las células del organismo, después sobre las minúsculas estructuras contenidas en esas células y finalmente sobre las últimas reacciones de las moléculas que dichas estructuras encierran, sólo entonces podemos comprender los efectos más graves y de gran alcance de la infiltración fortuita de productos químicos extraños en nuestro ambiente interno.»

CARSON<sup>674</sup>.

De estos problemas, no sólo destaca los problemas de toxicidad sobre un organismo afectado por cualquier tipo de contaminación sino especialmente aquella que afecta a su misma descendencia; es decir, el deterioro genético provocado por sustancias que el mismo ser humano ha fabricado; y que Carson califica de «el último y mayor peligro para nuestra civilización» a lo que agrega que «el paralelismo entre productos químicos y radiación es exacto e ineludible» (*ibíd.*: 218). Lo cual formula, antes de que aparecieran los organismos transgénicos y con ellos nuevas problemáticas de difícil evaluación en las que ahora no podemos entrar, pero que incluyen la contaminación genética directa (como es el caso de polinizaciones en cultivos tradicionales).

#### 4.4.- Una trayectoria histórico-social de Goethe a los *movimientos verdes*.

Muchas de las ideas sobre los estudios naturales que realizó Goethe, las encontramos en la obra de Emerson, aplicadas especialmente al ámbito específicamente humano: social y político; e individual y ético. Donde la naturaleza representa nuestra vida interior, conectando —de una manera muy especial— al individuo con la totalidad. De esta forma, nos retrotraemos al ámbito de la herencia romántica, aunque ahora —respecto al apartado paralelo a éste sobre la trayectoria histórico-científica— lo hacemos más desde la estética y la filosofía práctica que desde la ciencia —como era el caso de Goethe, Haeckel y Darwin—. Para ello, de entre varias alternativas de desarrollo histórico nos decantamos por la más fácilmente transitable, aquella que conecta a

673– (MARGULIS; SAGAN, 1995: 47).

MARGULIS; SAGAN. (1995): *Microcosmos. Cuatro mil millones de años de evolución desde nuestros ancestros microbianos*, Bcn: Tusquets [trad. M. Piqueras de: \_\_\_\_\_. (1986): *Microcosmos. Four billion Years of Evolution from Our Microbial Ancestors*].

674– (CARSON, *op. cit.*: 209-210).

Goethe con la corriente filosófica angloamericana conocida como «transcendentalism» (*transcendentalismo*), con, entre otr@s integrantes, Henry D. Thoreau (1817-1862) y Ralph Waldo Emerson (1803-1882), como figuras principales.

El filósofo bostoniano Emerson, antes de haber inaugurado el *transcendentalismo* angloamericano con *Nature* (1836), realiza un viaje por Europa, entre 1832-1834; y ya antes su hermano había partido a Gottingen (Baja Sajonia) a realizar estudios de teología, que más tarde también concluirá él. De esta forma, cuando regresa con la amistad de Thomas Carlyle —además de haber conocido a J. S. Mill y los poetas Wordsworth y Coleridge—, conoce el pensamiento alemán de la *Época de Goethe* (especialmente el de Goethe y Schelling). En 1835 se instala en Concord (Massachusetts, al norte de New York), donde conoce a Thoreau —y éste conoce así a Goethe<sup>675</sup>— con el que entabla gran amistad, acogiéndole en su casa desde 1842 hasta el año siguiente.

De esta forma, se produce la conexión entre Goethe y Emerson, a través de su hermano William y su amigo Carlyle. Emerson, provenía de una familia religiosa, su padre fue pastor de la iglesia Unitaria; siguiendo la tradición familiar, sirvió como pastor en dicha rama protestante cristiana, donde se inició intelectualmente. El *transcendentalismo*, desde estas influencias, se formula desde una perspectiva que tiende a la unidad panteísta, en la que destaca el concepto de «self-reliance» (*autoconfianza*), pero no en un sentido trivialmente psicológico, sino como confianza religiosa en la experiencia interior de lo divino, del dios dentro de un@ mism@.<sup>676</sup> Aunque no podemos extendernos más en ello, es interesante recordar la propuesta del *transcendentalismo* que recogerá Thoreau de Emerson; así en *Nature*, 1836, comienza:

«Nuestra época es retrospectiva. Construye los sepulcros de los padres. Escribe biografías, historias y crítica. Las generaciones precedentes contemplan a Dios y a la naturaleza cara a cara; nosotros vemos a través de los ojos de quienes nos precedieron. Pero ¿por qué no podemos disfrutar también nosotros de una *relación original con el universo*? ¿Por qué no podemos tener una poesía y una filosofía *fruto de nuestra propia intuición* y no recibida por tradición, una *religión revelada a nosotros* y no la historia de lo que les fue *revelado a ellos*? Protegidos durante un tiempo en el seno de la *naturaleza*, cuyos *flujos de vida entran a raudales en nosotros y corren a nuestro alrededor*, invitándonos, por las *capacidades que nos transmite*, a una acción proporcionada a ella, ¿por qué buscar a tientas entre los huesos secos del pasado, o hacer de la generación viva un cortejo disfrazado con descoloridas vestimentas? El sol brilla también hoy. Hay más lana y más lino en nuestros campos. Hay tierras nuevas, hombres nuevos, pensamientos nuevos. *Demandemos nuestras propias obras, nuestras propias leyes, nuestro propio culto.*»

EMERSON<sup>677</sup>.

Los EE.UU. de aquellos tiempos tan sólo ocupaban una franja de la costa atlántica, desde 1783 eran independientes y su Constitución es la más antigua de las que actualmente se encuentran en vigor —desde 1787—. Junto con la *Declaración de Independencia*, planteaban grandes declaraciones de buenas intenciones: «Sostenemos como verdades evidentes que todos los hombres nacen iguales; que a todos les confiere su Creador ciertos derechos inalienables entre los cuales están la vida, la libertad y la búsqueda de la felicidad».<sup>678</sup> Sin embargo, esta Constitución establecía que la esclavitud siguiera donde estaba y no se instaurara donde no

675– ROOT. (2005): «The Proteus Within: Thoreau's Practice of Goethe's Phenomenology», en: (HOLDREGE; BYWATER, *op. cit.*: 232-249) [Lo proteico: la práctica de Thoreau de la fenomenología goetheana].

676– (RIECHMANN, *op. cit.*: 10).

677– [Subrayado nuestro] (EMERSON, 2007: 23-24).

EMERSON. (2007): *Naturaleza*, Palma de Mallorca: José J. de Olañeta [trad. A. López y M. Tabuyo].

678– Declaración de independencia (Cfr. COY, 2006: xxiii).

COY. (2006): «Estudio preliminar», en: (THOREAU: ix-xxxvii). THOREAU. (2006): *Desobediencia civil y otros escritos*, Madrid: Tecnos [trad. M.E. Díaz de: *Civil Disobedience*, 1849; *Slavery in Massachusetts*, 1854; *A Plea for Captain John Brown*, 1859; *Life without Principle*, 1863].

—es decir, siguiera en los estados del Sur y no en los del Norte—; pero no satisfacía lo suficiente a los esclavistas. Pues, en 1850 se estableció la «Fugitive Slave Act» (*Ley de Esclavos Fugitivos*), regulando —entre otras— el comercio de esclavos, y estableciendo la obligación de todos los estados de EE.UU. de perseguir y devolver a los esclavos fugados, a sus “propietarios”. Todo ello estuvo enmarcado por la voluntad de conservar la unión de los diferentes estados —que encajaba con la coyuntura internacional, como veremos—, pero que finalmente no evitó la guerra civil en la década siguiente. La cual decidió finalmente el modelo de Estado entre el modelo agrario y esclavista de los estados del Sur o el proletario e industrial de los del Norte. Después de esto, la política expansionista siguió a una velocidad fulgurante; que podemos señalar con la declaración internacional “América para los americanos” del presidente James Monroe, quien también abogó por la política del «stick» (*garrote*). Así, se impulsó la expansión hacia el oeste, mientras: Carlos IV cambiaba la Luisiana española —franja que comprendía desde Nueva Orleans a Canadá— por el reino de Etruria —para que lo gobernase su yerno— a Napoleón, e inmediatamente éste se lo vendía a los EE.UU. (1803); Fernando VII —bajo amenaza de invasión— vendía la Florida y renunciaba a Oregón; tras la independencia de Nueva España, se establecía la frontera septentrional con México; pero más tarde colonos estadounidenses fundaban la República de Texas 1835-1836 y al año siguiente EE.UU. la reconocía, para anexionarla iniciándose la guerra contra México, 1846-1848. Mediante ella se le usurpó: Nuevo México —incluyendo Arizona y Colorado— y California, y —más tarde— las fronteras se ampliaron algo más con idéntico beneficiario. En este contexto, se sitúan Emerson y Thoreau. Este último, se negó a pagar impuestos a un Estado al que no deseaba financiar una guerra, que no veía legítima; fue encarcelado y escribió: *Desobediencia civil* (1849). Además, progresivamente, los EE.UU. fueron avanzando hacia el oeste —exterminado o confinando en reservas a los nativos restantes—, hasta que a finales del XIX abarcaban de «coast to coast» (*de costa a costa*). Sin querer entrar en demasiados detalles, esta expansión coincidió con la carrera imperialista a nivel mundial, que —en el caso de EE.UU.— tuvo en la guerra hispano-norteamericana (con la anexión de Guam, Puerto Rico y Filipinas, de la que pudo escapar Cuba) un claro ejemplo. De esta manera, Emerson y Thoreau se encontraron inmersos en unas transformaciones que caminaban aceleradamente hacia la toma de posesión del mundo, paralelamente al desarrollo de la segunda revolución técnica de la humanidad.

Por su parte, Thoreau escribió *Walden o La vida en los bosques* (1854), donde planteaba una reflexión moral sobre el sentido de la vida, además de una serie de conferencias entre las que destacamos: *Caminar* (1851), que introducía los principios del conservacionismo estadounidense (más adelante, en base a esos principios Aldo Leopold desarrollaría su obra, ampliándolos) y *La sucesión de árboles en el bosque* (1860), en la que planteó los inicios de la ecología forestal. Thoreau, defensor de los derechos de las minorías —donde se encuentran los nativos norteamericanos—, de la justicia y de las libertades de los individuos; antiesclavista; radical-liberal; libertario; solidario; antiimperialista; y pacifista; denunció las contradicciones sociales y a las que se opuso con actitudes de resistencia no violenta, pero contumaz; a la par que buscó la propia libertad, de pensamiento, palabra y obra; defendiendo el derecho y el provecho a los aspectos creativos del ocio con dignidad. Por lo que rechazó lo establecido y constituyó una apuesta disidente al imaginario dominante. Así, podemos aproximarnos a él —como propone J. J. Coy<sup>679</sup>— a partir de tres figuras arquetípicas que él admiró mucho: la del guerrillero, con el antiesclavista y héroe-bandolero mítico: capitán John Brown; la del artista-creador, con el poeta maldito y marginal: Walt Whitman; y la del montaraz, el hombre natural, con el guía indígena en su excursión por los

---

679– (*Ibíd.*: xiv).

bosques de Maine: Joe Polis. No podemos entrar más en él, y salvo continuar con su conexión como importante precursor de las primeras medidas conservacionistas angloamericanas: los parques nacionales. Los primeros en su género, como el de Yosemite (Alta California) —donde en 1871 llegó a estar Emerson en compañía de John Muir—, precedido de Yellowstone (1872). De esta forma, el *trascendentalismo* y el *conservacionismo*, surgían como propuestas suscitadas por los vertiginosos cambios que en los EE.UU. transformaron de manera radical la Naturaleza de la región, tanto en el ámbito económico, político como demográfico. Transformaciones que comenzaron desde la llegada de los primeros colonos, y con ellos el exterminio de las etnias indígenas norteamericanas, seguida del creciente aumento demográfico; por ejemplo, para la segunda mitad del siglo XVIII (cuando comenzaba la independencia de las denominadas Trece Colonias) su población la conformaban 5 millones, y para inicios del siglo XX ya ascendía a 100 millones de habitantes. Ello produjo una acelerada transformación de los ecosistemas y por ende un deterioro que devino en conflictos ecológicos, encabezados por quienes tenían una sensibilidad a dicha situación y comenzaron una prematura politización de la naturaleza.

«As well as bringing an idealized European vision of nature, garden, and countryside to the American<sup>680</sup> city, [...] the public park movement's desire for open space coincided with the growing Romanticist and transcendentalist traditions in American intellectual life, which contributed to the development of the national park concept.»

«The American Transcendentalist principle that nature is a spiritual and moral resource heavily influenced a wide range of people, including nature writers John Burroughs and Scots-American John Muir, advocate of Yosemite National Park and founder of the Sierra Club; nature photographer Ansel Adams; architect Frank Lloyd Wright, whose early work blended with the landscape; and the directors and landscape architects who created the American national park system. Founded on the ideal of a holy landscape uninhabited by corrupt humans, American national parks became the model for national parks worldwide.»

«Junto a la visión europea de la naturaleza deslumbrante e idealizada, el jardín y el campo de la ciudad americana, [...] los movimientos de parques públicos fueron en pos del espacio abierto coincidiendo con la emergencia de las tradiciones románticas y transcendentalistas en la vida intelectual [anglo]americana, la cual contribuyó a desarrollar el concepto de parque nacional.»

«El principio transcendentalista americano por el que la naturaleza es un recurso espiritual y moral influyó fuertemente a toda una generación, incluyendo escritores naturalistas como John Burroughs y el americano-escocés John Muir, impulsor del Parque Nacional de Yosemite y fundador del *Sierra Club*; fotógrafos naturalistas como Ansel Adams; el arquitecto Frank Lloyd Wright, quien tempranamente trabajó en combinación con el paisaje; y los directores y arquitectos del paisaje que crearon el sistema de parques nacionales [anglo]americanos. Basado sobre el ideal de un paisaje sagrado y virgen, libre de la corrupción humana, los parques nacionales americanos devinieron el modelo de los parques nacionales alrededor del mundo.»

*Encyclopedia of World Environmental History*<sup>681</sup>.

De esta forma, podemos reconocer en los inicios a la componente social de la *oikós*-filosofía: el *ecologismo* —aquí en una fase *conservacionista*, que se mantiene hasta hoy, pero que también ha evolucionado hacia el *ecologismo*—; cuyos referentes fundamentales son Thoreau y Emerson, y con ellos el movimiento *transcedentalista* y romántico angloamericano. Sus ideas y —especialmente de Thoreau— su forma de vida, se conectan con los valores, en la defensa de la naturaleza y el surgimiento del *preservacionismo* y el *conservacionismo*. No obstante, se puede ubicar dichas concepciones en Europa y EE.UU., desde mediados del siglo XVIII; en Europa el interés por defender a la naturaleza lo expresaron sobre todo las clases altas e

680– Corregiríamos nosotros «*angloamericana*», ante la extendidísima tendencia a nombrar todo el continente americano para lo que sólo representa una parte del mismo.

681– [Traducción propia] (KRECH; MCNEILL; MERCHANT, 2004: III: 980 y 1026).

KRECH; MCNEILL; MERCHANT (eds.) (2004): *Encyclopedia of World Environmental History*, N.Y.: Routledge (3 vols.) [Enciclopedia de la historia ambiental mundial].

intelectuales, como ejemplo de ello es la creación de la primera reserva natural en Francia, durante su segundo imperio (1852-1861), por iniciativa de un grupo de pintores, que lograron conservar 624 hectáreas en el bosque de Fontainebleau.<sup>682</sup>

Un siglo más tarde (a mediados del siglo XIX), en EE.UU., hubo una creciente producción de escritos y ensayos literarios que plasmaban las aventuras de viajes y que ponían énfasis en la naturaleza; dicha literatura de viajes, se inspiraba en el Romanticismo. Pero a diferencia de Europa, esas obras llegarían a un sector más amplio de la población. Es así, como la literatura en los EE.UU. cobraba auge y se posicionaba como principal exponente del sentimiento de unión y comunión con la naturaleza, en el ámbito de la literatura. En este contexto, surgía el *trascendentalismo*; que como hemos referido constituye un *protoecomovimiento* angloamericano.<sup>683</sup>

Así, esta preocupación por la protección de la naturaleza aparecía ya desde el siglo XVIII y, paralelamente con el *transcendentalismo*, se desplegó con mayor claridad durante el siglo siguiente: en 1847 con el discurso emitido por George Perkins Marsh, en el que advirtió sobre las consecuencias nocivas de las actividades humanas para el equilibrio ecológico; en 1849, en un comunicado emitido por Thomas Ewbank, del *Comisionado de Patentes*, quien criticó severamente la depredación de los bisontes y el desperdicio de madera; también William Penn se pronunció exigiendo que durante la roturación se respetara una sexta parte de los bosques nativos.<sup>684</sup>

Las primeras asociaciones naturalistas, tanto europeas como estadounidenses, se enfocaron en la conservación de aves y en la investigación ornitológica.<sup>685</sup> En el caso de EE.UU., se dio una prolífica producción de publicaciones al respecto; se fundaron en 1883 la *American Ornithologists Union*; y en 1886 la *Audubon Society*. Estas primeras corrientes propiciaron la expansión del *movimiento proteccionista*, e influyeron para la creación de otras, como la de caza y pesca deportiva. Al *movimiento conservacionista* se le unían una serie de actores sociales, desde investigadores y científicos ornitólogos y naturalistas, hasta cazadores, pescadores, excursionistas y artistas que amaban la *naturaleza*. Entre las obras más relevantes de la segunda mitad del siglo XIX, se encuentran la obra del geógrafo y diplomático George Perkins Marsh: *Man and Nature, or Physical Geography as Modified by Human Action* (1864), que suponía el primer análisis sistemático sobre el impacto nocivo que tenía la acción humana sobre el medio ambiente. En ese mismo año, y dos años antes que Haeckel acuñara *ecología*, se publicaba —como obra póstuma— *The Maine Woods* de Thoreau (Los bosques de Maine). En la que se reclama la creación de reservas nacionales de bosques vírgenes para que se mantuvieran así: libres de la explotación humana. Sus reclamos no fueron ignorados, su propuesta tuvo fruto, y ese año el Congreso cedió al estado de California el valle de Yosemite y el Mariposa Grove; y para 1872 se creó el primer *parque nacional*, en el mundo: Yellowstone (en Wyoming); y con él se fijó oficialmente la idea de la conservación de la naturaleza. Posteriormente se crearían más parques, el General Grant y el Mount Rainer, y con ello se lograba ya un reconocimiento oficial, que alcanzaba el grado jurídico que se iba ampliando cada vez más, creándose leyes y dictándose medidas para la conservación de la naturaleza. Por ejemplo: en

---

682– (RIECHMANN, *op. cit.*: 8). Esta obra ha sido una fuente destacada al elaborar una historia del *ecomovimiento* angloamericano.

683– (*Ibid.*: 8-15).

684– (*Ibid.*: 13).

685– Como dato anecdótico, resulta pertinente apuntar que las culturas americanas, consideran a las aves (al águila en el norte y al cóndor en el sur) como seres que se encuentran más próximos a la divinidad (BENÍTEZ, 1989: II: 399).

BENÍTEZ. (1989): *Los indios de México: antología*, México DF: Era (5 vols.).



1870 se creó una ley que prohibía la caza de animales en Alaska, codiciados éstos por sus pieles; en 1872, el estado de Nebraska declaraba el día 10 de abril el *Día del árbol*; o en 1894 se declaró el *Día de los pájaros*.

Así, el *movimiento proteccionista* de la naturaleza, proliferó rápidamente por el resto de los EE.UU., comenzaron a fundarse asociaciones *conservacionistas*, entre las que destacaron los *clubs* montañistas como: *Williamstown Alpine Club* en 1863; el *Appalachian Mountain Club* en 1876; el *Sierra Club* en 1892; o la *American Scenic and Historic Preservation Society* en 1901. En 1910, se comenzaba a tener en cuenta otro eje del *movimiento proteccionista*, que hasta entonces no se había vislumbrado: la contaminación industrial y el medio ambiente urbano. Cinco años después, se fundó la *Ecological Society of América*, que impulsaba a la joven ciencia ecológica. En 1935, se creaba el *Servicio de Conservación de Tierras*, pensado para solucionar la erosión en las tierras de labranza.

Si bien a este movimiento de protección de la Naturaleza se le denominó *conservacionismo* o *proteccionismo*, en el ámbito cultural anglosajón se le dio otro significado: estableciendo una dicotomía entre *conservacionismo/preservacionismo*. Este último término, tenía una concepción ética que justificaba la defensa de la naturaleza, porque a ésta se le reconocía un *valor en sí misma*, mientras que el *conservacionismo* sólo le confería un *valor instrumental* (emparentada con esta dicotomía, sin ser la misma, está la más difundida actualmente a nivel global: *ecologismo/ambientalismo*).

El debate que de estas propuestas se derivó estuvo personalizado por algunas figuras destacadas. Una de ellas fue el ingeniero forestal Gifford Pinchot (1865-1946), pionero en introducir en los EE.UU. la gestión forestal científica, al fundar en 1905 el *Servicio Forestal* del Gobierno Federal, y colaborar con el presidente Theodore Roosevelt (1858-1919), de visión *conservacionista*. Por tanto, Pinchot pretendía una conservación de la naturaleza únicamente con el fin de sacarle el mejor provecho con criterios científicos como fuente de recursos naturales; siendo sus ejes rectores la “utilidad” y la “eficiencia”. Personificando la otra postura, *preservacionista*, estaba John Muir (1838-1914), quien había sido el fundador del *Sierra Club* y en 1895 había publicado su primer libro *The Mountains of California*, y cuyo pensamiento estaba influenciado por el de tipo panteísta de Emerson. Su actividad en defensa de la naturaleza lo llevó a enfrentarse a empresarios madereros y en esa lucha se unió el movimiento *conservacionista*, al que pertenecía Pinchot. No obstante, después entrarían en rencilla, debido a que Pinchot permitió el pastoreo en Reservas Forestales. Las diferencias entre ambas posturas eran claras: mientras que el *conservacionismo* abogaba por proteger la naturaleza en aras de un *mejor aprovechamiento de sus recursos*, únicamente como elementos materiales de los que pueden servirse los humanos, el *preservacionismo* mostraba una relación distinta con la naturaleza, buscando preservarla porque la consideraba *valiosa por sí misma* y merecía respeto. Una anécdota que hace evidente esta diferencia, relata que en un encuentro, que tuvieron Pinchot y Muir en el Gran Cañón, Pinchot intentó matar a una tarántula y Muir se lo impidió alegando que tenía el mismo derecho a estar ahí que ellos. Otra disputa que protagonizaron Muir y Pinchot se produjo en torno al cañón Hetch Hetchy, ubicado dentro de los terrenos del *parque nacional* Yosemite, ya que había planes de convertirlo en un embalse que suministrara agua a San Francisco. En 1913, a pesar de los esfuerzos de los *preservacionistas* y del ímpetu de Muir, quien —para alertar sobre la situación— había lanzado su ensayo «The Toulomne Yosemite in Danger», el presidente Woodrow Wilson concedió el permiso para inundar el Hetch Hetchy.

En síntesis, la eclosión del *ecologismo* como un nuevo movimiento social se encuentra estrechamente vinculado al desarrollo de las ciencias biológicas, cuando desde ellas se tiende un puente documentado y

apoyado tanto en el método científico como en una expresión atractiva y accesible para el gran público. En este sentido, las obras de divulgación —siguiendo la estela del *transcendentalismo* y los primeros *convervacionistas/preservacionistas* como Muir— de l@s biólog@s Aldo Leopold y Rachel Carson, son icónicas de esta alianza entre ciencia y sociedad civil, entre científic@s independientes y público con inquietudes, en pos de una mayor armonía entre el ser humano y su entorno.

Por ello, no es casual que Jorge Riechmann reconozca a tenor de la última obra de Aldo Leopold: *A Sand Country Almanac* —Almanaque del condado arenoso— (1949), que éste «es seguramente el pensador moderno que articuló primero, en una exposición coherente a la vez que literariamente atractiva, la idea de una ética»<sup>686</sup> no antropocéntrica. En ello deseamos destacar justo estos dos factores a los que alude Riechmann a tenor del papel de Leopold en el surgimiento de los *ecomovimientos* posteriores a la Segunda Guerra Mundial y que eclosionaron entre los 1960's y los 1970's; en un proceso expansivo que puede enmarcarse en el norte —o centro— de Angloamérica y Europa, para irse expandiendo al sur —o periferia— del gran conjunto cultural «occidental»; a saber: la *ciencia* —su «coherencia» como saber autorizado— y el *arte* —«literariamente atractivo»—, pues por medio de su conjunción encontraba una adecuada expresión el aspecto restante: el *moral*. En el caso de Leopold, una moral que encontraba su formulación culminante a toda una vida dedicada a la gestión forestal, especialmente a la silvicultura y de manera muy práctica, al desempeñar diversas responsabilidades dentro de la Administración gubernamental, entre las que destacamos al *Servicio Forestal*. De manera que, durante su vida fue plasmando literariamente su pensamiento, desarrollándolo así entre observaciones y descripciones de campo. No obstante, debido a aquella dramática escisión entre experiencia y teoría, ha sido más conocido en el ámbito de la biología que en el de la filosofía. Sin embargo, su «Ética de la tierra» —recogiendo la valoración del filósofo mexicano Alejandro Herrera<sup>687</sup>— es «un antecedente directo de la posterior ética ambiental biocéntrica o ecocéntrica u holista».<sup>688</sup>

En todo ello, además de reencontrarnos —en lo forestal— con el ámbito común de la «Nachhaltigkeit» (*sostenibilidad*) alemana en la *Época de Goethe*, reconocemos aspectos característicos del pensamiento de Goethe: por un lado, la conjunción entre *experiencia* e *idea* —no para teorizar de manera distinta sino para posicionarse moralmente— y, por otro, el ideal integrador expresado en las cualidades del *genio* que representa el ideal de realización de una vida, a saber: la competencia tanto en el ámbito *científico*, como en el *artístico* como en el *moral*. El cual en la *Época de Goethe* personificó precisamente el *genio de Weimar*, respondiendo al despliegue y concreción de los ideales de su generación anterior: el desarrollo interior como ideal de vida valiosa y con sentido que se había desarrollado en el constringente contexto alemán para las clases medias cultas y que hemos representado de manera más clara con Lessing.<sup>689</sup> Y, en el siglo XX, es el que detectamos como apto para conectar la reflexión filosófica —la «Ética de la tierra» en el caso de Leopold o la *Primavera*

686– (RIECHMANN; CARPINTERO, 2007: 887).

RIECHMANN; CARPINTERO. (2007): «Ecologismo y liberación animal - nuevos clásicos para una civilización alternativa» en: (GARRIDO; VALDÉS; ARENAS: *op. cit.*: 887-897).

687– Especialmente desde el ámbito de la filosofía analítica —al igual que Næss— y, dentro de la filosofía ambiental, especialmente interesado por la ética animal; no sólo desde un punto de vista meramente teórico sino activista. En lo que destacamos que ha sido el fundador de AMADEA (*Asociación Mexicana por los Derechos de los Animales*).

688– (HERRERA IBÁÑEZ, 2005: 168).

HERRERA. (2005): «Ética ambiental en español (1978–2004)», en: *Diánoia*, vol. L, n° 54 (mayo), pp. 161–187.

689– Una explicación del movimiento poético alemán de esta época, en el que se combinan estos aspectos, se encuentra en el «1.9» y «3.3»; además, de su enlace con el idealismo en el «3.4.0».

*silenciosa* de Carson— con la sociedad civil, permitiendo articular una creciente movilización comprometida con el medio ambiente.

En esta misma línea y poco más de una década después, encontramos la influyente obra *Silent Spring* de la bióloga Rachel Carson; donde, exponiendo los efectos globales del pesticida DDT en el marco del desarrollo de la «revolución verde» en Angloamérica (véase su exposición en el «4.3», paralelo a éste, con la historia de la ecología), concluye: «La cuestión es si alguna civilización puede desencadenar una guerra implacable [en particular de exterminio del escarabajo japonés] sin destruirse a sí misma y sin perder el derecho a llamarse civilización».<sup>690</sup> Con lo que resulta evidente la concatenación entre *ciencia*, *literatura* y *reflexión moral*; especialmente esta última en un ámbito que comenzaba a cobrar consciencia: la de pensar el planeta en su conjunto. En ello intervienen, además de los conceptos y explicaciones de la *biología* —y en particular de la *ecología*— que transmiten con belleza divers@s científic@s a la sociedad civil, otras disciplinas que la alimentan por cruces interdisciplinares (como la termodinámica o la cibernética); también las aplicaciones de última tecnología de la ingeniería espacial y con ella las primeras imágenes fotográficas del planeta desde “fuera” como un oasis de vida en medio del espacio vacío. Y, además, se gesta un concepto desde la filosofía de la ciencia, que permitirá formular objeciones y propuestas más enraizadas en las cuestiones fundamentales y no tanto en sus manifestaciones epidérmicas; a saber: «paradigma» por Thomas S. Kuhn (para más detalle sobre ello, véase el «4.3», paralelo a éste).

De esta forma, se concretan *ecomovimientos* que cuestionan la intervención humana en la Tierra —desde consideraciones cada vez más globales— gracias a la *ecología* comprometida moralmente: añadiendo a lo descriptivo y predictivo de la ciencia una reflexión ética sobre *lo que debe ser*. Así, podemos entender a estas ideologías —*ecologismo* y *ambientalismo*— como el resultado de la divulgación científica en —empleando un término de Marcuse— las *sociedades industriales avanzadas*, resonante en individuos con una cierta formación y amantes de la naturaleza.

Pese a ello, no podemos obviar la conjunción con otro factor de primera magnitud: la efervescencia del contexto social. Pues en los 1960's no sólo surge una *movilización verde* sino una *movilización generalizada* —un conglomerado de tendencias rupturistas— espoleada por: un mundo bajo la amenaza de guerra atómica; la intervención en Vietnam; la situación y discriminación racial en la «primera democracia del mundo» —no digamos ya en Sudáfrica—; los valores de una sociedad competitiva y materialista; la existencia idealizada del «socialismo real»; el ejemplo de la efectiva resistencia civil no violenta de Gandhi en pos de la descolonización; la aspiración humana a la mejora o, si se quiere, a la utopía... Así, a partir de los 1960's se producirá una politización y activismo —especialmente entre los estudiantes—, tanto en Norteamérica —en EE.UU. y México, principalmente— y poco después en la Europa de la OTAN —opuesta a la del *Pacto de Varsovia*—, que se traducirá —como si de un catalizador se tratara— en nuevos o reimpulsados movimientos sociales; entendidos como «subjectes i actors del canvi social».<sup>691</sup> Entre ellos: feminismo, psiquedelia<sup>692</sup>,

690– (CARSON, *op. cit.*). La crítica de la *Primavera silenciosa* fue algo así como: “silencio, señora Carson”. De la misma forma, los fabricantes consiguieron que el público no accediese a la composición de sus insecticidas, ateniéndose al derecho de secreto comercial. Lo mismo que —en silencio— se siguen enviando aún partidas de DDT (actualmente prohibido) a “países en vías de desarrollo”.

691– Definición que ofrece Pont Vidal a partir de las aportaciones de: Touraine, Eyerman, y Giddens (PONT VIDAL, 1998: 35).

PONT. (1998): *El nous moviments socials a Europa. Del moviment per la pau a les ONGs*, Bcn: Hacer.

692– Empleamos este término en conformidad con Juan Carlos Usó —historiador y sociólogo— que aclara: «Aunque la Real Academia Española reconoce la palabra psicodélico, reivindicamos el término psiquedélico, ya que la expresión original inglesa, de donde toma el castellano, es *psychedelic*. En inglés, donde igualmente hay palabras que comienzan con el prefijo “psico” (como, por

pacifismo, hippy,... que se traducirán, a su vez, en prácticas comunitarias o compartidas, en clara oposición —parcial o total— al orden establecido. Aunque posteriormente muchos tenderán a institucionalizarse en ONGs. En cualquier caso, entre todos ellos destaca el *ecologismo* por su capacidad para acoger a los demás, gracias a su amplia visión de conjunto; donde se integra la reflexión tanto sobre lo no humano como sobre lo exclusivamente humano.

Exactamente una década más tarde, 1972 —cuando el movimiento social estaba ya en marcha también en Europa—, apareció *The limits to Growth* (Los límites del crecimiento), de Donella y Dennis L. Meadows,<sup>693</sup> como resultado de un informe encargado en 1970 por el *Club de Roma* sobre «el predicamento de la Humanidad». Como conclusión del mismo indican que «la Humanidad no puede proliferarse a una tasa acelerada y considerar el desarrollo material como su principal objetivo, sin encontrar obstáculos a este proceso»; y, además, señala que «estamos ante la alternativa de buscar nuevos objetivos para tomar nuestro destino en nuestras propias manos o someternos a las consecuencias inevitablemente más crueles del crecimiento irrestricto.»<sup>694</sup>

El mismo año —y con el mismo sentido— tuvo lugar un reconocimiento oficial, de la problemática medioambiental, con carácter internacional: la *Conferencia de Estocolmo*. En ella, además, se trataron otros aspectos que el *pensamiento verde* no desliga de la misma y que aparecen para el público el mismo año en la «Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano». Donde se reconoce que acontece una época en la que la humanidad ha adquirido el poder de transformar el medio «en una escala sin precedentes». Por lo que, «la protección y mejoramiento del medio humano es una cuestión fundamental». Pero no olvida y reclama la atención sobre la situación de «millones de personas» que viven por debajo de una «existencia humana decorosa». Así, se expresaba la «convicción común» que:

«El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal, que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras. A este respecto, las políticas que promueven o perpetúan el *apartheid*, la segregación racial, la discriminación, la opresión colonial y otras formas de opresión y de dominación extranjera quedan condenadas y deben eliminarse»

ONU<sup>695</sup>.

Además, *La declaración sobre el medio humano* insistía en que «debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas para que no causen daños graves o irreparables a los ecosistemas» (*ib.*: «Principio 6»). Pero, promovía la consideración especial para los llamados «países en desarrollo», en el sentido de apoyarlos para que pudieran permitirse las «medidas de conservación» (*ib.*: «Principio 12»). También distinguía entre recursos «renovables» y «no renovables», instándose a preservar la capacidad de la Tierra para producir los primeros y a un uso adecuado y «compartido» [!] de los segundos (*ib.*: «Principios 3» y «5»). Así, consideraba «indispensable una

---

ejemplo, *psychology*, *psychopathic* o *psichosis*), también podría haberse derivado perfectamente el término *psychodelic*, pero se prefirió la palabra *psychedelic* que se aparta del terreno clínico y respeta mejor el significado de la raíz etimológica griega [\*].» (USÓ, 2001: 13) [\*: es decir, «ψυχή» (transcrito: psique; *alma*) y «δήλομαι» (transcrito: delia; *evidente, manifestación*). Así: «“evidenciación” del alma»].

USÓ. (2001): *Spanish Trip. La aventura psiquedélica en España*, Bcn: Liebre de Marzo.

693– Entre otr@s investigadores/as del “Grupo sobre Dinámicas de Sistemas” del MIT (“Instituto Tecnológico de Massachussets”). MEADOWS (et al.) (1972): *Los límites del crecimiento. Informe al club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*, México DF: FCE [trad. M.S. Loaeza].

694– (*Ibíd.*: 21-22).

695– (ONU, 1972: «Principio 1». Cfr. VARILLAS SUÁREZ, *op. cit.*: «Textos»: ii-iv).

ONU. (1972): *Declaración de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano*.

labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos [...] para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada». Por último, podemos destacar, el aspecto pacifista de la declaración, con la instancia a los Estados para la «eliminación y destrucción completa» de «las armas nucleares y de todos los demás medios de destrucción en masa» (*ib.*: «Principio 26»).

Desde nuestra perspectiva de 2016, podemos, preguntarnos: ¿en qué quedó esta declaración? Pero lo fundamental es que —sin necesidad de proseguir esta línea— hemos ejemplificado que el *ecologismo* no es un movimiento producto de un alarmismo histórico, que invoca peligros inexistentes de la acción humana —tecnificada—. Sino que el progresivo aumento del poder de modificar el ambiente —al menos tal como se viene empleando— pone en riesgo real no sólo la supervivencia de la gran parte de la vida de este planeta sino, de manera inseparable, la humana. Se trata así —pese a los excesos en unos y las omisiones en otros— de una realidad que ha cobrado voz. También han quedado expuestas las circunstancias que, desde la ciencia hasta la misma realidad cotidiana de la que somos testigos —en el amplio despliegue histórico—, han dado lugar al *movimiento social verde*.<sup>696</sup> Por tanto, lo que se propone a continuación es atender a las principales posiciones intelectuales y prácticas derivadas o ubicadas en estas amplias problemáticas.

#### 4.5- Panorama actual general.

Una dificultad que aparece en cualquier intento de clasificación es la simplificación, ya que implica indefectiblemente una taxonomía, que conlleva una inmovilidad conceptual y, así, su aplicación tiene el reto de adaptarse a —de permearse en cierto sentido de— el contexto particular donde se trate de aplicar. No obstante, como se asume que orientativamente es útil —más teniendo en cuenta que, aquí, existe gran diversidad de planteamientos— procederemos. Nuestro objetivo aquí es plantear cuestiones, más que tratar de resolverlas.

##### 4.5.1.- Grandes categorías o áreas de debate.

En primer lugar, presentaremos las grandes cuestiones en torno a las cuales pueden definirse los distintos posicionamientos en el *pensamiento verde*. Posteriormente, aquellas que concretan las anteriores y que son las más conflictivas. Por último, en el siguiente «4.5.2», asignaremos este abanico a sus respectivos pensadores o grupos o movimientos... concretos.

##### I- Físico, material / psíquico, consciencial, espiritual.

Una primera gran distinción dentro del *ecopensamiento* estaría establecida por la dialéctica entre materialismo y espiritualismo, como polos contrarios —lo que no significa que sean ni irreconciliables ni incompatibles—:

- (a) En la comprensión del mundo (y, así, también, de: la sociedad, de las relaciones humanas y de la plenitud de la vivencia particular) prevalece la visión material.

---

696— En esta exposición se han ignorado otros movimientos sociales anteriores que pueden considerarse como sustratos o inspiradores de los *ecomovimientos*, como: el «Reformbewegung» (*movimiento de reforma de la sociedad*) o naturismo, surgido en la segunda mitad del s. XIX, que —de forma muy simplista— podemos decir que entendió como herramientas de transformación a: las terapias naturales, el *nudismo* y el *veganismo*—; la *antroposofía* de Rudolf Steiner —a principios del XX— de la que destacamos como dato significativo que buena parte de los fundadores de «Die Grünen» (partido ecologista alemán), se habían formado en escuelas *Waldorf*; además del *marxismo* y el *anarquismo* —claramente diferenciados desde la *II Internacional* y muy ligados al sindicalismo—.

- (b) La existencia humana se comprende más desde lo espiritual (o psíquico —en sentido amplio—) que en cambio desde lo material; pudiendo concebir de la misma forma a lo no humano. Aunque con menos frecuencia o con menos dignidad, debido al antropocentrismo, y así tiende a mantenerse la consideración estrictamente material hacia lo no humano.

Esta doble vara de medir, de la posición 'b', según se aplique a lo humano o a lo no humano, apunta a un símil de un espacio geométrico establecido por dos ejes: uno *material/espiritual* y otro *humano/no humano*. Además, tanto una como otra posición deben disociarse de cualquier adscripción a una confesión religiosa determinada. No nos referimos tanto a qué fe se dice procesar —incluyendo al ateísmo— sino a la cosmovisión que conlleva propuestas y, sobre todo, prácticas; en otras palabras, más que *cuál* es la etiqueta de la fe que se procesa, interesa el *cómo* ésta se proyecta.<sup>697</sup>

## II- Colectivo / individual.

Estas dos posiciones más que opuestas son complementarias y se refieren al tipo de sujeto al que se apela como principal actor en la crisis civilizatoria (o meramente medioambiental según se considere):

- (a) Considerar exclusivamente lo colectivo, ya sea a través del Estado (con determinadas políticas o normas legales concretas, educación, subvenciones...) o al margen de él (en propuestas que comprenderían desde asociaciones —locales, populares, ONGs...—, partidos políticos, grupos empresariales, medios de comunicación de masas... hasta, incluso, llamadas a la insurrección —planteamos la cuestión de la violencia y el pacifismo más adelante—).
- (b) Considerar lo individual, entendido como verdadero agente de transformación, ya sea en sí mismo (por efecto aditivo de acciones particulares) como por su efecto ejemplarizante para los demás (desde el consumo, el trabajo, la forma de vida, etc.). Pero, también, considerando indispensable la evolución y crecimiento interno para un verdadero cambio, y no moralmente uno formal y superficial (por más *estructural* que se considere). Así, la comprensión de que los individuos son piezas indiferenciadas con las que se puede construir una sociedad u otra —como un mecano— es antagónica con esta posición. Puesto que desde aquí se entiende que una transformación colectiva ha de sustentarse en una transformación de los individuos que las conforman y no al revés (unas instituciones o colectivos tratando de inducir o forzar cambios a lo individual). Pues se entiende que las personas —desde su transformación interior— irradian sus valores a su alrededor (tanto en las relaciones interpersonales como con el resto de la Naturaleza), ocasionando una progresiva transformación colectiva y planetaria. Por tanto, el *empoderamiento* individual es visto como condición de posibilidad de cambios culturales de envergadura y no una resistencia a vencer, controlar, manipular, condicionar...

En síntesis, esta polaridad —en la comprensión del agente del cambio en lo colectivo o en lo individual— se correspondería a la concepción de la gestión del orden social entre: (a) el establecido “de arriba hacia abajo”, desde instancias estatales, internacionales... o en general de grupos —en un sentido amplio—, se elijan o no a sus responsables<sup>698</sup> — o (b) el “de abajo hacia arriba” —desde el ámbito individual para establecer acuerdos

697– Como ejemplo de un enfoque espiritualista y enfrentado con lo material: «[L]a crisis ecológica es *sólo* la manifestación externa e inevitable de una crisis más profunda que es de raíz *estrictamente espiritual*» [subrayado nuestro] (LÓPEZ; TABUYO, *op. cit.*: 11).

698– La democracia de tipo delegativo, representativo, indirecto o partidocrático... está dentro de este primer grupo. La elección de quienes van a decidir en nombre de un@ mism@, no hace a este procedimiento ascendente. Pues, la posibilidad de cambiar a sus responsables, no altera que su operar tanto legislativo, ejecutivo como judicial, sea descendente. No sería así en modelos con el espíritu y la práctica de la democracia directa —en el ágora— ateniense; sin excluir, claro está, a la mayoría de la población.

vecinales, locales... hasta los más globales—. Ni que decir tiene que las formas actuales —y pasadas— se caracterizan en general por la primera orientación y las segundas por formas comunitarias como en la democracia ateniense —salvando, claro está, la marginación de quien no fuera ciudadano— o los *concejos abiertos* en comunidades del rural ibérico.<sup>699</sup> Por otro lado, la infantilización que se produce en las sociedades “occidentales” —como señala textualmente Guattari<sup>700</sup>— hace en principio más difícil las formas ascendentes, pues justamente se sustentan en los mismos individuos que las componen.

### III- Violencia / no violencia.

El *ecologismo* se caracteriza por una clara apuesta por los métodos de lucha no violentos, inspirados, entre otros, en Gandhi. No obstante, hay excepciones que confían en la eficacia de la violencia, aunque por este motivo aducido este debate no pasa de lo anecdótico. Lo señalamos con algunas posiciones marginales. Una es la del *primitivista* y prófugo angloamericano Theodore Kaczynski, quien da a entender en «The Ship of Fools»<sup>701</sup> (El buque de los necios) que la única salida al problema global sería una insurrección. Otra la de un grupo animalista, el *Animal Liberation Front* (ALF), que apuesta por la lucha violenta contra el maltrato animal; pero consecuente con sus mismos principios excluye infligir daños a los animales —*humanos* o *no humanos*—. Por lo que sus acciones suelen consistir en el sabotaje, merma o destrucción de instalaciones de empresas sobresalientes en el maltrato animal; por ello, es ilegal, aunque cuenta con una página en la *ReD*.

### IV- Antropocentrismo / biocentrismo.

De una determinada concepción del ser humano y del resto de la Naturaleza, se deriva —o a la inversa— el fundamento moral (o, si se prefiere, «ético») de la práctica; así distinguimos un gradiente de posiciones «antropocéntricas» hasta que quedan disueltas en el «biocentrismo» o en el «ecocentrismo»:

- (a) *Antropocentrismo fuerte*: es el tipo de antropocentrismo hegemónico actualmente —al menos en el conjunto cultural «occidental»— tanto en la corriente mayoritaria de la ciencia desde la Edad Moderna —identificable ya en el proyecto de la *Nueva Atlántida* de Francis Bacon— como ya anteriormente en las religiones abrahámicas. Para verlo claramente expresado en ellas, podemos acudir al *Génesis* (I): «¡Procread y multiplicaos, y henchid la tierra; *sojuzgadla y dominad* en los peces del mar, y en las aves del cielo y *en todo animal que bulle sobre la tierra!*».<sup>702</sup> Por lo que, no resulta difícil adivinar que va emparejada con una concepción *dualista* entre *lo humano* y —lo que suele referirse como *naturaleza*— *lo no humano*. A efectos prácticos y a este respecto, no hay ningún tipo de cambio semejante a una revolución mental o psíquica por analogía a la *Revolución Científica*, ya que la voluntad de dominar a la *naturaleza* nos parece indistinguible en el *Génesis* como *Las meditaciones metafísicas* de Descartes.<sup>703</sup> La física de Newton y de ella al resto de ciencias —según un modelo material-atomista, cuantitativista y

699– RODRIGO. (2012): *Tiempo, historia y sublimidad en el románico rural. El régimen concejil. Los trabajos y los meses. El románico amoroso*, Madrid: Potlatch.

700– (GUATTARI, 1996).

GUATTARI. (1996): *Las tres ecologías*, València: Pre-Textos [trad. J. Vázquez y U. Larraceleta de: \_\_\_\_\_. (1989): *Les trois écologies*, Paris: Galilée].

701– Disponible en: versión original en inglés. Traducido a varios idiomas por grupos de activistas —entre ellos— disponible en castellano en: <[http://sindominio.net/ecotopia/textos/buque\\_necios.html](http://sindominio.net/ecotopia/textos/buque_necios.html)> (a agosto de 2007).

702– [Subrayado nuestro] (*Génesis*, I. VV.AA., 1967: 4).

VV. AA. (1967): *La Santa Biblia*, Bcn: Planeta.

703– (DESCARTES, 2005).

abstractivo—, tampoco cambia un ápice —como ya se puede intuir— respecto a la voluntad de dominar a la «naturaleza»; en todo caso dotada de cada vez mayores medios y mayor registro de experiencia sistematizada. En conjunto, se corresponde a asumir una *diferencia ontológica*<sup>704</sup> entre *lo humano* y *lo no humano*,<sup>705</sup> y considerar a «la naturaleza» como sustancialmente inferior.

Esta posición es incompatible con consideraciones ecológicas, pero sirve para contextualizar a las siguientes; pues —como ya nos hemos referido al inicio— se pueden entender el resto como una disolución del *ego de especie* que representa este posicionamiento. El cual se correspondería en el ámbito individual con lo que se denomina *ego estrecho*: quien sólo se identifica consigo mismo respecto a su entorno social y ecológico; podríamos ejemplificar su drama con la escena del clásico de Orson Welles (1915-1985), *Citizen [Ciudadano] Kane* (1941): la última palabra («Rosebud») del protagonista deja entrever que tras toda la opulencia que le rodeaba centellea, en el último instante su vida, la infancia; aquel momento en el que se situó más allá de sí por el cariño hacia otra persona.

- (b) *Antropocentrismo débil*: es un antropocentrismo producto de una disolución parcial del anterior —ya sea mayor o menor—; o, en otras palabras, es aquel antropocentrismo que se distancia de la ausencia de límites en la manera de comportarse con lo no humano (representado por lo que hemos llamado «antropocentrismo fuerte» o, mejor, *antropocentrismo* —a secas—). Esta disolución está motivada al advertir que la manera de satisfacer los fines humanos tiene límites que hay que respetar; y, así, no se debe actuar de cualquier modo y antojo frente a lo no humano —ya se considere *vivo* o inerte o meramente *extenso*—. El móvil no es admitir una dignidad moral en otros seres *sintientes* («sintientes», por destacar la simplificación tan burda que indistingue lo *vivo* de lo inorgánico —junto a lo *muerto*—) sino porque se reconoce que la voluntad humana debe respetar unos determinados *límites*. Porque, de otro modo, puede atentar y/o poner en peligro a los intereses humanos mismos. De ahí, la voluntad de establecer normas o límites —ya sea *de iure* o *de facto*— que fijarían un nuevo espacio de «libertad» de acción con lo no humano —aunque en demasiados casos a nosotros nos parece más exacto hablar de *libertinaje*<sup>706</sup>—. Por esta razón, desde posiciones no antropocéntricas —o que han dicho serlo—, ha sido denominado *ecogoísmo*.

Así, podemos encontrarlo en la defensa de localizaciones concretas —al ser consideradas dignas de conservación como patrimonio de generaciones presentes y futuras—; y, así, se parece asumir una total licencia en el resto del planeta. También lo encontramos en la puesta en cuestión de algunas de las necesidades de la sociedad de consumo o la forma de satisfacerlas; puesto que su satisfacción, o sus procedimientos, ponen en riesgo la viabilidad de necesidades más indispensables para la vida humana en el futuro. De todas formas, se sigue asumiendo una distinción ontológica, que justifica el dominio y explotación de lo no humano. En síntesis, esta posición advierte que un planeta finito —junto a medios cada vez más poderosos— requiere de algún tipo de autolimitación; es decir, es un antropocentrismo que —desde nuestro punto de vista— ha dejado de estar reducido a una miopía cortoplacista.

- (c) Por último, el *biocentrismo* rompe con la asunción de un puesto de privilegio para con el ser humano y lo que, así, son consideradas todas sus necesidades. De forma que, desautoriza la satisfacción de las *superfluas* en la medida que transgreden las necesidades *básicas* de otras especies —lo mismo ocurriría,

704– O considerando otras formas —implícitas o explícitas— para referir la fundamentación de la acción humana.

705– Y en ello ha desaparecido Dios —en el ateísmo o en un plano de realidad trascendente—.

706– Pues se llama frecuentemente «libertad» incluyendo al *libertinaje*, que es un concepto sustancialmente distinto.



con más razón, en caso contrario— y disuelve la diferencia ontológica entre ser humano y *naturaleza*. Por todo ello, las posiciones que lo asumen han sido acusadas de misantrópicas. Pero, no es el caso, pues reconocer que el ser humano —junto a los demás seres— está englobado y pertenece a la vida (lo cual está conforme con los desarrollos de las ciencias naturales), no significa estar en contra de lo humano; de la misma forma que abolir la esclavitud —desautorizar tener esclavos— no sería históricamente racismo antiblanco sino avanzar hacia la dignidad humana. Por tanto, el *biocentrismo* considera que la vida en su totalidad (lo que, evidentemente, nos incluye) debe ser considerada como el legítimo fundamento de nuestra existencia y acción.<sup>707</sup>

Para finalizar, advertimos que especialmente desde el *animalismo* se propone la distinción entre el *biocentrismo* y el *ecocentrismo*; por tanto, los términos desde esta visión tienen ya una valoración. Así pues, el *ecocentrismo* es asignado a una defensa de la vida, entendido como un criterio moral que considera a la vida conformada por especies particulares y uno de sus objetivos es velar por el mantenimiento de esta biodiversidad —de la interferencia destructiva humana—. Sin embargo, el que llaman *biocentrismo* considera la vida como seres individuales, oponiéndose a su muerte o sufrimiento. No obstante, en contra del nombre que asume no es biocentrista, ya que los seres individuales no son los del conjunto de la vida sino únicamente animales. Por lo tanto, no les corresponde un criterio moral biocentrista sino únicamente animalista. Ahora no podemos entrar más ello, nos hemos visto obligados a adelantarlos por la colindancia de los conceptos. Nosotros, para finalizar, simplemente entendemos al *ecocentrismo* como el *biocentrismo*, ya que la vida no es atomizable en seres individuales sino que está profundamente interrelacionada; además, la muerte no es algo negativo en sí. Pues tenemos —en sintonía con la *ecofilosofía* y el humanismo goetheano— una concepción optimista de la Naturaleza y, así, del ser humano; por lo que no podemos pretender erigirnos jueces de una condición mortal que forma —a nuestro entender— una unidad con la vida; algo en lo que —ahora sí— no podemos entrar más aquí: señalamos al misterio de la muerte que incumbe a todas las criaturas.

Tratando de completar este cuadro general del panorama actual, observaremos: una última característica (al margen del debate, pues este es anecdótico) y la posición que denuncia el «especismo» (la discriminación por *especie*):

Fonocentrismo, logocentrismo, *Proyecto Gran Simio* —Singer y Derrida—: aunque el denominado *animalismo*, no es por sí mismo *ecologista*, ya que pone el énfasis en el respeto a los seres individuales animales susceptibles de experimentar sufrimiento, mientras que se desentiende de consideraciones tanto hacia especies animales más elementales, como al reino vegetal como ecosistémicas o a la biosfera en su conjunto. Pero coparticipa —aunque parcialmente— en la pugna, porque lo no humano recupere su dignidad, por ejemplo junto con: el MEP, la *biología de la conservación* (propuesta por el biólogo Michel Soulé en 1985), o Aldo Leopold (en su «Ética de la Tierra», de quien ya hemos hablado en la historia social). Así, en este aspecto restringido el filósofo Peter Singer —uno de los más destacados intelectuales animalistas y que ha originado el movimiento «Animal Liberation» (*Liberación Animal*)— promovió, junto a científicos de las ciencias naturales, el *Proyecto Gran Simio*: trata de lograr el reconocimiento legal de derechos elementales para los chimpancés, los gorilas y los orangutanes, puesto que son nuestros parientes más próximos. A favor de estos planteamientos se ha pronunciado el filósofo Jaques Derrida,<sup>708</sup> que recogiendo las contribuciones de la ciencia

707– Podemos recordar a Lovelock: «[L]a hipótesis de Gaia implica que el estado estable de nuestro planeta incluye al hombre como parte de, o socio en, una entidad muy democrática» (LOVELOCK, 2000: 137).

708– (BUGALLO FINNEMANN, 2006: 207-210).

—especialmente de la primatología—, reflexiona sobre la «diferencia» proponiendo superar el *fonocentrismo* y el *logocentrismo*, como criterio de demarcación entre animales humanos y no humanos. Sirviéndose de las formas de organización cultural de los simios superiores: estructuras familiares, rehuída del incesto, duelo y sepultura, alimentación, construcción y empleo de útiles, etc. Así, Singer y Derrida afirman que a la violencia de siempre hacia ciertos animales, se agrega hoy una de tipo industrial y científica. Por parte del tratamiento que la filosofía ha dado a la animalidad no es mucho mejor; especialmente desde el predicamento con el que ha contado Descartes. Para quien los animales —como las plantas— eran máquinas; así, el cartesianismo entendió el lenguaje animal como meras reacciones y no como respuestas. En este sentido —según Derrida—, Kant, Habermas o Lacan, entre otros, comparten este tipo de perspectiva que evidencia el *logocentrismo* presente en el pensamiento occidental; tratándose de una dimensión más del *especismo* humano.

Por último, referimos dos pares de dialécticas polares claramente dependientes entre sí (V y VI):

#### V- Capitalismo / acapitalismo.

Este primer par es fundamental, al corresponder a las posiciones generales sobre nuestra manera colectiva de hacer; ya que, precisamente, el origen de la crisis ambiental se debe a la acción humana. Así, una vez desaparecido prácticamente el modelo del «socialismo real», el sistema capitalista es el hegemónico y se distingue una distinta valoración de dicho modelo:

- (a) *Continuistas* determinan una compatibilidad total entre la continuidad del sistema capitalista y la conservación del medio ambiente.
- (b) *Reformistas* consideran que, si bien el sistema capitalista es adecuado —o no es posible cambiarlo—, es necesario realizar reformas en él para asegurar la perdurabilidad del medio ambiente.
- (c) *Rupturistas* proponen la necesidad de un cambio de modelo, pues —frente a posiciones *reformistas*— estiman que reformas concretas y parciales, —en el modelo de crecimiento— lo único que podrían lograr es alargar esta crisis. Pues considerar que el problema ambiental es inseparable de la lógica capitalista de crecimiento continuo, en un planeta de recursos amplios, pero finitos.

Estos tres tipos de valoraciones —de la compatibilidad a la incompatibilidad— pueden tener dos tipos de argumentaciones —no necesariamente excluyentes— basadas en considerar: en un caso, lo no humano, en el que el sostenimiento del ideal de crecimiento continuo del capitalismo acabaría, o no, agotando los recursos. Y/o, en otro caso, lo humano, en el que la situación y las relaciones entre las personas —en un mundo regido por los intereses económicos y globalizado— no es desvinculable, o sí, de la agresión al medio ambiente. Por lo cual, consideran que para alterar nuestra relación con el medio, al mismo tiempo, se han de cambiar nuestras relaciones internas como humanos.

#### VI- Exógena / endógena.

Así, tenemos situada otra gran distinción de las posiciones sobre la problemática ambiental:

- (a) La de aquell@s que consideran *independiente* la situación social del deterioro medio ambiental, mientras
- (b) Otr@s la consideran *indisociable*, ya que vinculan la agresión humana al medio con la situación de dominio y explotación «del hombre por el hombre». Esta es especialmente la posición del *ecofeminismo* y la *ecología social*, donde también se incluyen planteamientos indigenistas.

BUGALLO. (2006): «Espacio interdisciplinar para las ciencias y la ecofilosofía», en: *Ludus Vitalis*, vol. 14, nº 26, pp. 207-210.

#### 4.5.2.- Concreciones de propuestas particulares.

Entendiendo como fundamental la referencia a la viabilidad de la vida en un sistema capitalista, esbozaremos el panorama de posiciones, que de entrada no deben asociarse con la filosofía ecológica sino que la contextualizan dentro del ámbito ideológico actual.

En primer lugar, a l@s que hemos designado 'continuistas', se les suele denominar *ecocapitalistas*, *conservacionistas* o *ambientalistas*, y tienden a las distintas posiciones 'a': a considerar las condiciones medioambientales independientemente de las sociales (posición V a); a compartir como fundamento moral un antropocentrismo fuerte algo rebajado (entre la posición IV a-b); a enfatizar que la solución a la crisis ambiental está especialmente en lo colectivo (posición II a), con: una legislación que proteja determinados enclaves y penalice económicamente la contaminación —encareciendo así el producto obtenido—; incluir en los precios de venta una valoración económica de los impactos al medio —como proponen los *holoeconomistas*— y la acción de las empresas apoyando iniciativas en pro de la conservación —como ONGs—; y apostando por nuevas tecnologías, como las energías renovables y la mejora de la eficiencia energética. Para ejemplificarlo, referimos: la creación de la *World Business Council for Sustainable Development (WSCSD)*; la declaración de George Walker Bush (1946-): «[El modelo de crecimiento] por ser la clave del progreso ambiental, por ser el proveedor de los recursos que permiten invertir en tecnologías limpias, el crecimiento es la solución, no el problema»;<sup>709</sup> y también en el conocido libro *Una verdad incómoda* encontramos un claro ejemplo:

«Una de las claves para resolver la crisis climática es hallar maneras de utilizar la poderosa fuerza del capitalismo de mercado como aliado». Así, «[Los líderes comerciales] están abandonando el obsesivo corto plazo y reemplazándolo por una perspectiva de más largo plazo». Para al final, dirigirse al lector: «Usted puede hacer una gran contribución para detener el cambio climático, apoyar la sostenibilidad global y obtener buenas ganancias si elige sus inversiones sabiamente».

GORE<sup>710</sup>.

De esta forma, más adelante, en grandes letras y a doble página, figura una cita de Jeffrey R. Immelt, presidente y jefe ejecutivo de la empresa norteamericana *General Electric*: «Pensamos que verde significa verde.<sup>711</sup> Es éste un tiempo en el que el mejoramiento ambiental producirá rentabilidad». <sup>712</sup> Al final de dicha obra, también se hace referencia a los consumidores en tanto que insta a comprar —entre otras cosas— bombillas de bajo consumo, coches y electrodomésticos más eficientes... Así, podemos adscribir estos planteamientos dentro del énfasis en lo material, de acuerdo con la misma lógica capitalista de incremento de la producción y del consumo (posición I a).

En segundo lugar, está el *ecologismo*<sup>713</sup> que propone realizar algunas reformas en el modelo de crecimiento, pero sin cambiarlo —ya sea por convencimiento o por impresión de imposibilidad—. En líneas generales, está formado por los partidos políticos verdes o de una nueva izquierda “verde” —algunos llegando a ocupar puestos de gobierno— y ONG's. No obstante, aunque esta clasificación establece una diferencia entre los que

709– (Declaración realizada en Silver Spring, el 2002/02/14 y recogida en *Le Monde* el 2002/02/16. Cfr. LATOUCHE, 2008: 12).

LATOUCHE. (2008): *La apuesta por el decrecimiento ¿cómo salir del imaginario dominante?*, Bcn: Icaria.

710– (GORE, 2007: 270).

GORE. (2007): *Una verdad incómoda*, Gedisa: Bcn [trad. R. González de: \_\_\_\_\_. (2006): *An Inconvenient Truth*].

711– El traductor aclara que Immelt identifica el color *verde*, representativo del medio ambiente, con el de los billetes de un dólar.

712– (*Ibíd.*: 274-275).

713– Su designación aquí es problemática, pues generalmente se califican como simplemente 'ecologistas', pero se les designa 'reformistas' o 'superficiales' para diferenciarlos de quienes proponen cambiar el sistema capitalista. Así —seguramente en respuesta—, a estos se les denomina 'radicales', designación que algun@s han aceptado.

respaldan —más o menos— el modelo de las sociedades del «Norte», la distinción es borrosa; por ejemplo, la propuesta de Albert Arnold Gore (1948-) podría englobarse aquí y la de WWF/Adena<sup>714</sup> allí. Sea como sea, nos centraremos en las ONGs, especialmente en dos de las más relevantes a nivel internacional (de las sociedades del «Norte»): WWF y *Greenpeace*. Como estas se sostienen —sólo en parte— gracias a las aportaciones de sus asociados, estos suelen pertenecer más a personas con una situación económica de suficiente hacia arriba, que, en cambio, a otras con dificultades económicas. Además, se suelen caracterizar por una militancia más pasiva que activa; pues, aunque por ejemplo WWF o *Greenpeace* basen en parte su activismo en llamar la atención de la opinión pública, con acciones espectaculares, estas ni mucho menos corresponden a la participación de sus bases. Aunque, en *Greenpeace* existe una tendencia hacia un mayor activismo y a extender la procedencia de sus bases. Como se ha advertido, su financiación no procede exclusivamente de las cuotas de sus asociados, sino que una parte importante procede de empresas o subvenciones gubernamentales,<sup>715</sup> lo cual pone sobre la pista de su relación con el *ecocapitalismo*. La cual es muy clara en el caso de WWF, pues en su página web, explica: «WWF/Adena ha lanzado el Club de Empresas por la Naturaleza, una iniciativa dirigida a incentivar la participación de las empresas en la defensa del medio ambiente y para mostrar su compromiso con la sociedad y las generaciones futuras». En correspondencia con los ámbitos de discusión anteriores: prevalece una tendencia materialista (posición I a); el énfasis está situado más a nivel colectivo, aunque en *Greenpeace* insiste en la importancia de un consumo y hábitos responsables (entre posiciones II a y II a-b); la fundamentación moral corresponde en general a un antropocentrismo débil (posición III b); el diagnóstico de las causas de la crisis ambiental no se atribuye, en líneas generales, al modelo de sociedad (posición V a). Finalmente, comparando los ámbitos de los programas de WWF/Adena y *Greenpeace* se hace visible el *conservacionismo* y la ecología de carácter reformista, respectivamente: el primero dice actuar en «bosques, aguas continentales, mares, costas, especies en peligro y cambio climático»; la segunda, en «bosques, océanos, costas, cambio climático, contaminación, desarme nuclear, consumo, transgénicos y transporte».<sup>716</sup>

En tercer lugar, está el conjunto de posiciones rupturistas que proponen la necesidad de cambiar el modelo de sociedad capitalista, ya que perciben que su mantenimiento es incompatible tanto con la salud del planeta como con el desarrollo de la plenitud humana (lo que implica una posición V b). Esta postura disidente es compartida desde muy diversos sectores; todos podrían compartir que «[l]a crisis ecológica es la expresión biosférica de una gran crisis cultural».<sup>717</sup> Así, comenzamos por las propuestas más integradoras para finalizar con las más concretas —asumibles por las primeras—. En primer lugar, podemos situar al *decrecimiento* que no es un movimiento en sí sino tal como lo define uno de sus principales ideólogos actuales, el economista francés Serge Latouche (1940-):

---

714– La ONG WWF (*World Wildlife Foundation*) tiene carácter internacional y su sucursal en España es *Adena* (*Asociación para la Defensa de la Naturaleza*).

715– A este respecto, la página web de WWF/Adena indica: «Los recursos económicos de la organización proceden de las cuotas de los socios, donaciones, líneas nacionales y europeas de financiación de proyectos y convenios de colaboración con empresas de sectores con mínimas implicaciones ambientales» <[www.wwf.es/wwf\\_adena/index.cfm](http://www.wwf.es/wwf_adena/index.cfm)> [c. 2008/marzo].

716– La segunda, en la página digital de *Greenpeace España*: <<http://www.greenpeace.org/espana/>> [c. 2008/marzo].

717– (PIGEM I PÉREZ: 2007a: 2-3).

PIGEM. (2007a): «La hora del decrecimiento», en: *La Vanguardia* (suplemento Culturas), 4 abril, pp. 2-3.

«El decrecimiento es simplemente un estandarte tras el cual se agrupan aquellos que han procedido a una crítica radical del desarrollo y que quieren diseñar los contornos de un proyecto alternativo para una política del posdesarrollo. Es, en consecuencia, una proposición necesaria para reabrir el espacio de la inventiva y de la creatividad del imaginario, bloqueado por el *totalitarismo* economicista, desarrollista y progresista» Así, frente a «[la confianza de que] el capitalismo poco a poco dará origen a un tipo de sociedad cuyos valores serán más respetuosos con el ser humano y la naturaleza. Por nuestro lado, pensamos que eso no ocurrirá y que únicamente la ruptura con el sistema capitalista, con su consumismo y su productivismo, puede evitar la catástrofe»

LATOUCHE<sup>718</sup>.

En segundo lugar, referimos al *Movimiento de Ecología Profunda*, (remitimos al «4.2» donde introducimos a la filosofía de su principal fundador: Næss). Este movimiento es distinto de lo que el noruego llama *ecosofía T*, con la que se refiere a su filosofía personal —donde la 'T' tiene un significado con el que se identifica personalmente<sup>719</sup>— y se encuadra en la *ecología profunda* como formulación ecofilosófica más genérica. Así, Næss es el mayor impulsor del MEP (o *Movimiento de Ecología Profunda*), movimiento social que traslada esta *ecofilosofía* «profunda» a la práctica y es respaldado desde ésta; tiene mayor presencia en el ámbito noruego y anglosajón que en el nuestro (siendo en el iberoamericano donde más se conoce). El punto de enlace entre una versión personal de sus ideas —la *ecosofía T*— a una abierta la «ecología profunda» y el MEP como movimiento social —establecida junto el resto de fundadoræs, en 1985<sup>720</sup>— se encuentra en el *cinturón del delantal* (en el «4.2», «(f) ecosofía», ejemplificamos sus puntos, donde el añadido en 1985 destacaba la importancia de la dimensión práctica). El *cinturón* es lo que une a l@s seguidoræs MEP mediante unos postulados comunes (por el momento, ocho y sin un carácter cerrado) y el *diagrama del delantal* integra otros tres niveles en una estructura que interrelaciona la esfera individual y la colectiva, comprendiendo desde las premisas o creencias últimas de la propia cosmovisión particular de cada seguidor/a del MEP (parte superior) hasta los postulados más concretos orientados para la acción (sobrefalda, más genérico, y falda, más concreto); siendo, así, el *cinturón* —los ocho postulados— lo único que se necesita compartir. Lo cual está muy conectado con la necesidad de unir en una gran movimiento, y para ello se concreta sólo una base. Así, la parte superior del delantal, que se anilla generalmente al propio cuello, se corresponde con aquellas creencias más profundas que son exclusivas de cada sujeto y nada se establece sobre ellas (salvo, claro, que sean compatibles con el *cinturón*). No podemos profundizar más sobre el original planteamiento del *Movimiento Ecología Profunda*; remitimos a los enlaces anteriores que conforman el cuadro de la *ecología profunda* donde se ubica.

Por otro lado, también tenemos a la *ecología social* que fue iniciada Murray Bookchin (1921—2006)<sup>721</sup> y supone —según él— una crítica radical al actual manejo social, político y antiecológico, y una reconstrucción ecológica, comunitaria y ética de la sociedad. Así, la *ecología social* considera que el capitalismo es el causante de la actual crisis ecológica, pues indica que lo relevante no es tanto el volumen de población sino las relaciones entre las personas; por lo que el exceso de producción y consumo no es la causa sino el síntoma de causas más profundas: las relaciones de dominio que se producen en nuestra sociedad y que están en la base del sistema capitalista —como han estado en la base de otros sistemas

---

718– (LATOUCHE, *op. cit.*: 16).

719– La 'T' tiene un doble significado personal de *identificación* para este autor: (1) hace referencia a *Tvergastein*: refugio de montaña de Næss, donde ha desarrollado buena parte su *ecosofía*; y (2) también hace referencia a «*tolkning*»: palabra noruega que significa *interpretación*, que ha sido un elemento central de su filosofía de la comunicación y del lenguaje, durante su etapa analítica.

720– Entre quienes destaca George Sessions (editor principal de las SWAN).

721– Angloamericano de origen ruso, que experimentó una trayectoria desde el marxismo tradicional hasta el pensamiento libertario, además, fue uno de los pioneros en reclamar la atención sobre la crisis ambiental en los 1960's.

anteriores—. Por ello, la dominación y expolio sobre lo no humano es una traducción a otra escala de las mismas relaciones sociales.

Muy próximo a la *ecología social* está el *ecofeminismo*, pero considera que la desigualdad de géneros es la clave para comprender la crisis ambiental. Así, relaciona —aunque de distinta forma porque acoge a varias tendencias— la dominación que sufren las mujeres por los hombres con la dominación que ejercen las culturas patriarcales sobre la naturaleza. De forma que, sitúan el origen en la apropiación masculina de la fertilidad de la mujer —la reproducción— y de la tierra —la agricultura—, que se habrían traducido en un abuso de ambas. Por tanto, vinculan al orden patriarcal —con la asociación hombre/cultura/razón— con el desarrollismo capitalista y científico-técnico, mientras que uno matriarcal —con la asociación mujer/naturaleza/intuición— con un sistema sostenible y respetuoso. Lo que para ell@s explica la consideración de inferioridad de la naturaleza respecto a la cultura y la de la mujer respecto al hombre. Por tanto, enfatizan la importancia de la resolución de las desigualdades de género para resolver la crisis de la Tierra y sitúan a la mujer en una posición de privilegio en esta coyuntura. No obstante, proponen trabajar conjuntamente con el movimiento ecologista mediante objetivos comunes, lo que —en parte— explica la proximidad con el MEP.

También, es importante ver y destacar el papel del ecofeminismo en *Iberamérica*, con las aportaciones de *teólog@s de la liberación* y *ecofeministas*. Destacamos a la brasileña Ivone Gebara (1944-) y la uruguaya, afincada en Venezuela, Gladys Ethel Parentelli Manzano (1935-); ambas hablan de las mujeres, como un teólogo de la liberación como Boff habla de los pobres y los colectivos marginados, además de la necesidad de comprender tanto lo masculino como lo femenino. También, Ivone Gebara desmiente la acusación a los pobres de ser agentes de degradación ambiental, pues estos no deciden el funcionamiento de las industrias contaminantes, ni tampoco el envasado de productos... de ellos no dependen.

En líneas generales, hay estudios de la marginación de la mujer en contextos sociales precarios, donde —en lo agrario— se relacionan con la implantación de transgénicos. Pues las mujeres son quienes se encargan de llevar a cabo tareas esenciales de las prácticas agrícolas, como la: selección, almacenamiento, sembrado y cosecha, de las semillas. De esta forma, esta marginación de la mujer también amenaza la soberanía alimentaria de tales comunidades. Lo cual es obstaculizado por: los desplazamientos territoriales y la introducción de cultivos foráneos —especialmente de transgénicos—. Lo que ocasiona:

- (a) Pérdida de autonomía y capacidad de autodeterminación de las comunidades indígenas, a la par que pierden sus territorios.
- (b) Degradación de las economías locales y de las relaciones entre ellas y con sus hábitats.
- (c) Degradación de la biodiversidad —especialmente de la agrícola, por la desaparición de las especies autóctonas—.
- (d) Pérdida de conocimientos y prácticas tradicionales tanto ecológicos como culturales. Lo cual genera inseguridad alimentaria, que a su vez repercute en: miseria, desnutrición, dependencia, pérdida de dignidad y autonomía.
- (e) Migración a zonas urbanas marginales —como consecuencia final de lo anterior—.

Estos análisis *ecofeministas* coinciden con los efectuados desde la perspectiva de la conservación biológica y cultural (ROZZI, 2001b). Por lo que refuerza que los desastres ambientales perjudican en mayor medida a las poblaciones con escasos recursos. Lo cual choca frontalmente con lo manifestado en el informe de 1987

de la *Comunidad Mundial del Medio Ambiente* de las Naciones Unidas: «[L]a pobreza es la mayor causa de los problemas ambientales globales».

Por último, referimos al *primitivismo*,<sup>722</sup> que incluye diversas tendencias, siendo mayoritaria la anarquista —aunque hay anarquistas que desapruaban sus planteamientos—; aunque tod@s coinciden en diagnosticar que la causa del problema es la civilización actual: desde que aparecieron las primeras ciudades e, incluso, la agricultura. Se propone, así, una línea que puede ser calificada de ‘regresiva’ y tiene sus fundamentos en las aportaciones de la arqueología y, sobre todo, de la antropología “exótica” (aunque faltaría confirmarlo, también parecen estar influenciados por Rousseau, aunque este no proponga un retorno regresivo, y *El Mito de la Máquina*, 1967, de Lewis Mumford) que muestran que las sociedades de cazadores-recolectores invierten entre unas tres y cuatro horas para satisfacer sus necesidades vitales y el resto del tiempo se dedica al descanso o al ocio. Así, proponen la vuelta a una subsistencia cazadora-recolectora, aunque otr@s admiten la *permacultura*.<sup>723</sup> De esta forma, referimos algunas de sus ideas generales. (a) La civilización es vista como el problema de raíz de la estratificación social, la «alienación» y la opresión, que implica necesariamente una pérdida de la libertad. (b) La *domesticación* es un concepto central, pues es el medio que la civilización utiliza para adecuar la vida a sus propósitos y exige una relación de dominio con la tierra, las plantas, animales y personas que son domesticadas. Ya que en un estado silvestre existe un equilibrio en el acceso a los recursos que el estado de civilización rompe. La domesticación incluye: la cría, doma, educación, enjaulamiento, esclavización, la promesa, el gobierno, la modificación genética,... y está relacionado con el patriarcado. (c) Se rechaza la tecnología contemporánea por conllevar una relación mediada y, así, distorsionada con la realidad, que, además, genera una escalada tecnológica que desemboca en un sistema tecnológico que cobra independencia y oprime a sus creadores. (d) Se rechaza la industrialización por ser a él inherente la centralización de poder que inevitablemente se ejerce contra las personas y el medio. Y (e) se rechaza la división del trabajo y la especialización, por «alienante» y determinante de las relaciones sociales caracterizadas por la dominación.

A partir de tener presente este amplio y desde luego mínimo, más cualitativo que cuantitativo, repaso al abanico de propuestas —que surgen desde distintas perspectivas, reivindicaciones y subjetividades—, podemos pasar a hablar de una propuesta que se ha logrado articular de forma conjunta, con los *sistemas de saberes tradicionales* que buscan mantener y reproducir tanto sus saberes y conocimientos ancestrales, como su identidad, cultura y tradición. Ellos en coordinación, cooperación y diálogo con distintos actores sociales, buscan hacer frente a los problemas ambientales que amenazan a la humanidad y a toda la vida en el planeta. De esta propuesta hablaremos a continuación. Para ello presentaremos el *diálogo de saberes* como enfoque epistemológico y práctico, sinérgico y facilitador para aproximarse a la propuesta del *Buen Vivir*.

---

722– Algunos de sus representantes o impulsores son, entre otr@s: John Zerzan, John Moore, Daniel Quinn o T. Kaczynski.

723– La *permacultura* es una manera de replantear nuestras relaciones con nosotros mismos y con el entorno de una manera integral. Evidentemente ahora no podemos entrar en ello, sólo indicar que incluye un tipo de *agricultura ecológica* propuesta por Bill Mollison y David Holmgren en: *Permaculture One*, 1978; en ella se apuesta por la mínima intervención humana. Lo que también es extensible a la «agricultura natural» del japonés Masomaru Fukuoka, basada, en este sentido, en la *filosofía del no hacer* taoísta.

#### 4.6.- Ecosistemas de conocimientos: el diálogo de saberes.

El *diálogo de saberes* surge como una propuesta de comunicación y aprendizaje *bidireccional*, entre la «ciencia normal», basada en el paradigma científico predominante e institucionalizado «occidental» y los distintos saberes tradicionales: conservados, producidos y reproducidos, por comunidades indígenas y campesinas. También como una necesidad para hacer frente a los problemas contemporáneos que atañen a la sociedad en distintos niveles (locales y globales) y en diferentes ámbitos (económico, político, cultural, ambiental, etc.).

La propuesta del *diálogo de saberes* y *sistemas de saberes colectivos*, se gestó en México, en el último tercio del siglo XX y ha proliferado en el siglo XXI; siendo una disciplina relativamente nueva, cuenta con algunos teóricos, entre los más importantes destaca el doctor en Ciencias (Biología), Jorge Arturo Argueta Villamar, quien ha dedicado una amplia parte de su investigación a los *sistemas de saberes indígenas*, la *etnociencia*, los *saberes locales* y la relación sociedad-naturaleza. Sus aportaciones teóricas abren camino a esta joven disciplina y se posicionan como pioneras en ese ámbito, en dichas reflexiones, nos apoyamos principalmente para exponer a grandes rasgos la propuesta del *diálogo de saberes*.

Dentro de estas primeras elaboraciones teóricas y prácticas podemos referir otr@s intelectuales y estudios@s: en los *sistemas de saberes colectivos* destacan: Efraim Hernández Xolotzin, Guillermo Bonfil Batalla, Arturo Warman, Miguel Ángel Martínez Alfaro, Floriberto Díaz, Diocundo Acopa, Luis Reyes García, Porfirio Encino y Álvaro Estrada; en segundo lugar, a partir de los 2000's, se han sumado l@s que han hecho lo propio con el *diálogo de saberes*: el ya referido Arturo Argueta, junto a: Eckart Boege, Enrique Leff Zimmermann y Carlos Walter Porto Gonsalves; Diana Luque Agraz y Antonio Robles Torres; Luciano Concheiro Bohórquez y Francisco López Bárcenas; José Antonio Gómez Espinoza y Gerardo Gómez González; y Ramón Mariaca Méndez, José Pérez Pérez, Noel Samuel León Martínez y Antonio López Meza.<sup>724</sup>

El *diálogo de saberes* surge con la intención de constituirse en una propuesta alternativa que permita superar los problemas que devienen de la crisis civilizatoria que se manifiesta globalmente. Para ello, se busca crear puentes entre distintas disciplinas que se encuentran aparentemente distantes, pero que les atañen los mismos problemas o temáticas, y que así requieren ser atendidas en un acercamiento conjunto. Para plantear y formular alternativas desde distintas perspectivas. Por eso, se busca establecer un *diálogo* en el que l@s interlocutoræs son: l@s académic@s —de diversas disciplinas—, los actores sociales, las comunidades indígenas y campesinas, y los sectores gubernamentales.

Es importante enfatizar que se trata de un *diálogo*, es decir que por parte de los distintos interlocutores se lleve a cabo un intercambio de conocimientos, puntos de vista, perspectivas y saberes, en el que las diferencias serán escuchadas con respeto y con la disposición de aprender mutuamente y de buscar alternativas en conjunto. El *diálogo de saberes* implica la aceptación y reconocimiento de los *sistemas de saberes tradicionales*, y ello conlleva a romper con el esquema autoritario, consistente en que sólo se puede conocer desde una perspectiva científica e institucionalizada:

---

724– ARGUETA; BOEGE; LEFF; PORTO. (2005): «Más allá del desarrollo sostenible: una visión desde América Latina», en *Revista futuros*, nº 9, vol. III, año. LUQUE; ROBLES. (2006): *Naturaleza, saberes y territorios Comcáac (seri). Diversidad cultural y sustentabilidad ambiental*, México: INE-Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo. CONCHEIRO; LÓPEZ. (2006): *Biodiversidad y conocimiento tradicional en la sociedad rural. Entre el bien común y la propiedad privada*, México: Cedrssa-Cámara de Diputados. GÓMEZ; GÓMEZ. (2006): «Saberes tradicionales agrícolas indígenas y campesinos: rescate sistematización e incorporación a la IEAS», en: *Ra Ximhai*, El Fuerte (México): Unidad Autónoma Indígena de México, enero-abril año/vol. 2, nº 1, pp. 97-126. MARIACA; PÉREZ; LEÓN; LÓPEZ. (2007): «Dinámica de la milpa de Los Altos de Chiapas», en: (GONZÁLEZ JÁCOME; AMO RODRÍGUEZ; GURRI GARCÍA, 2007: 409-444). GONZÁLEZ; DEL AMO; GURRI. (coords.) (2007): *Los nuevos caminos de la agricultura: procesos de conversión y perspectivas*, México: Universidad Iberoamericana - Plaza y Valdés.



«El principio del diálogo ha implicado la pluralidad de las creencias y los valores que, más allá de la aceptación de la existencia de los otros puntos de vista, se expresa como respeto, reconocimiento de su legitimidad y como interés en comprender sus razones.»

ARGUETA VILLAMAR<sup>725</sup>.

Así, busca romper con las ataduras del poder estableciendo quién —supuestamente— sabe y quién no sabe; abriendo la posibilidad a la reflexión, la búsqueda de nuevas propuestas y alternativas desde distintas perspectivas, y el reconocimiento de los saberes tradicionales, como portadores de conocimiento y como parte fundamental para la resolución de los problemas locales y globales.

El deseo de mutuo aprendizaje, en el que se reconocen otros *sistemas de saberes*, es el principal objetivo del *diálogo de saberes*, que lo caracteriza como una propuesta plural e incluyente; Argueta lo denomina así:

«En la extrema tensión producida por la existencia de un mundo hipercitadino y abundante, excluyente, fruto predilecto del proyecto hegemónico de la modernidad, persiste y se abre paso otro, plural e incluyente, donde se expresan las nuevas subjetividades, las nuevas y ancestrales identidades, las configuraciones regionales y los nuevos actores sociales, entre otros, los pueblos originarios de América Latina...»

ARGUETA VILLAMAR<sup>726</sup>.

Con el *diálogo de saberes* se establece un espacio de discusión, reflexión y análisis crítico, en el que se «problematizan las propuestas y se elaboran iniciativas prácticas, metodológicas y teóricas, sociales y políticas»; enriqueciéndose con la diversidad de ideas y asumiendo que los distintos interlocutores son sujetos del conocimiento que reflexionan desde sus propias categorías de su sistema de conocimiento, pero permitiendo impulsar sinergias entre distintos saberes.

El *diálogo de saberes* es una propuesta de inclusión de diversos *sistemas de conocimiento* y a su vez una demanda en la que se apela a un reconocimiento de los saberes, idiomas, culturas e identidades diferenciadas, que hasta entonces habían sido excluidas, marginadas e ignoradas. Implica también un posicionamiento político ante las prácticas lucrativas sobre la apropiación y explotación de los recursos naturales, la privatización del conocimiento y en suma de la imposición y el autoritarismo o monólogo del poder:

«[E]l diálogo de saberes se opone a la expoliación de los recursos naturales, la apropiación y privatización de los conocimientos, a la biopiratería, a la articulación instrumental como el caso INBio de Costa Rica, a sus clones y metástasis en otras partes de América Latina; es decir, se opone a la subordinación, a la imposición, a la asimetría y a los monólogos del poder.»

ARGUETA VILLAMAR<sup>727</sup>.

Para lograr esa ruptura con el *monólogo* del poder, se propone fomentar un ejercicio de autonomía y tejer una democracia practicada y ejercida por los pueblos y los actores sociales, que a su vez conlleve a una injerencia de las instancias gubernamentales. Pues se hacen necesarias las modificaciones en los marcos jurídicos, siendo también imprescindible la creación de leyes que protejan y fomenten los *sistemas de saberes tradicionales*. La injerencia de las instancias gubernamentales e institucionales se considera necesaria para crear y llevar a cabo agendas y políticas públicas con un sustento de recursos presupuestal, además de recursos técnicos y de infraestructura puesta al servicio y para el beneficio de los interlocutores (pueblos y organizaciones).

725– (ARGUETA VILLAMAR, 2011: 495-496).

ARGUETA. (2011): «El diálogo de saberes, una utopía realista» e «Introducción», en: (ARGUETA; CORONA; HERSCH, 2011: 495-510 y 11-47). ARGUETA; CORONA; HERSCH (coords.) (2011): *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*, México: UNAM.

726– (*Ibidem*: 13).

727– (*Ibidem*: 14).

Con todo ello se busca un *empoderamiento* de las comunidades y organizaciones indígenas y campesinas, para lograr el reconocimiento, conservación, reproducción y transmisión de sus lenguas, cosmovisión, tradición y saberes. En suma, es un proceso endógeno de autonomía y autogestión, donde permea la *interculturalidad* y se diluyen las diferencias de poder, la subordinación y el autoritarismo, donde se reconocen todos los saberes y se dialoga entre iguales.

Ante la crisis ambiental y la necesidad de nuevas alternativas, se recurre a los *sistemas de conocimiento tradicionales*, que —según Cristina Nuñez— abren la pluralidad de saberes y cuestionan la exclusividad de la ciencia como portadora de conocimiento legítimo;<sup>728</sup> a lo que Argueta añade que: las comunidades indígenas y campesinas enseñan la disposición de compartir y apropiarse de conocimientos propios y ajenos, el interés de conocer, la receptividad y flexibilidad en el intercambio de ideas;<sup>729</sup> así como una dinámica de diálogo en la que todos son interlocutores, que se consultan, discurren y se dan respuestas, buscando alternativas consensuadas.<sup>730</sup>

Las formas en que se teje el diálogo en las comunidades indígenas y campesinas en México, se toman como ejemplo; tal como lo señala Argueta, cuando refiere que a principios de los 1980's se produjo la disputa por las tierras de la comunidad de Santa Fe de la Laguna (ubicada en el Lago de Pátzcuaro, en Michoacán): se llevó a cabo una Asamblea comunitaria permanente para dilucidar y tomar decisiones que conllevaban a hacer frente a la agresión armada de los *granaderos* en una población de Quiroga. La manera en que se llevaba a cabo la toma de decisiones, incluía una ronda de propuestas, seguida por un par de canciones, interpretadas por un dueto que cantaba en el idioma local. Dicho proceder, tenía la función de liberar las tensiones por medio de las canciones o *pirékuecha*, y, a su vez, incentivaba una «intensa comunicación interpersonal»; enseguida se retomaba el *diálogo colectivo*, para tomar las decisiones por consenso. Así —como enfatiza Argueta—, «[s]i no es por diálogo y consenso, no hay decisión colectiva.»<sup>731</sup>

Por lo que esta propuesta puede ser considerada como una alternativa holística, no sólo para buscar alternativas a los problemas futuros y contemporáneos, desde los sistemas de saberes tradicionales, sino como una manera de relacionarse desde un diálogo en el que no solamente se comparten saberes y conocimientos sino que se expresan e incluyen los sentires, creencias, sueños, preocupaciones, intereses, dudas, miedos, confianza y desconfianza;<sup>732</sup> como manifestaciones de las subjetividades y como expresiones de las formas de vivir.

Una de las principales características del *diálogo de saberes* es la crítica que se emite hacia el monopolio sobre el conocimiento del mundo, que ejerce el modelo de ciencia hegemónico («normal»); con el que se posiciona a sí misma como única poseedora del conocimiento legítimo, excluyendo y marginando otras formas de conocer el mundo. Esta exclusión hacia otras formas de conocer —según Argueta— se fundamenta en las características que la constituyen como ciencia, con «sus requisitos de generalización, verificación, sistematicidad, predicción y sus estándares de evaluación».<sup>733</sup> La crítica que se hace desde el *diálogo de saberes*, implica también la propuesta de incluir los *sistemas de conocimiento tradicionales*, la pluralidad de saberes, aceptando y afirmando que «el universo tiene múltiples intérpretes y que existen otras formas de

---

728– (NUÑEZ MADRAZO, 2014: 30).

NUÑEZ (et. al.) (2014): «¿Diálogo de saberes? La investigación acción participativa va más allá de lo que sabemos», en: *Decisio*, n° 38, mayo-agosto, año.

729– (ARGUETA VILLAMAR, *op. cit.*: 497).

730– (*Ibidem*: 496).

731– (*Ídem*).

732– (NUÑEZ MADRAZO, *op. cit.*: .30).

733– (ARGUETA VILLAMAR, *op. cit.*: 498).

conocimiento que no son el conocimiento científico». <sup>734</sup> Además del diálogo en el que se reconocen otras formas de conocer el mundo, se plantea una actitud de humildad, a partir de reconocer la ignorancia individual y colectiva, reconocer el «no saber»: «[E]n suma una actitud de humildad hacia lo no conocible, lo que siempre escapará a nuestro entendimiento». <sup>735</sup>

Recurrir a la pluralidad de saberes, y con ello abordar los *sistemas de saberes* en México, implica abrirse a nuevas propuestas de conocimiento que permitan enfrentar los retos y problemas ambientales, alimenticios y de salud, entre otros. Pues estos conocimientos tradicionales nos brindan alternativas desde cosmovisiones muy distintas al de la ciencia «normal». Debido a que con los sistemas tradicionales se mantiene una relación distinta con la Naturaleza, de una coexistencia y convivencia más armónica. Un ejemplo de ello es el que señalan Bermúdez Guerrero (et al.), cuando realizan un análisis comparativo de algunas cosmovisiones indígenas colombianas, en el que destacan tres elementos fundamentales: relacionalidad; correspondencia y armonía; reciprocidad y complementariedad. Así, afirman que la relación de los pueblos indígenas colombianos con la Naturaleza se lleva a cabo fundamentalmente por vías simbólicas, a través de rituales en los cuales se manifiesta el conocimiento. <sup>736</sup>

Los conocimientos que brindan los *sistemas de saberes tradicionales*, son de gran importancia no sólo porque su reconocimiento, conservación y reproducción, permiten el *empoderamiento* local de dichas comunidades y la permanencia de su identidad, cultura y cosmovisión, sino que son de gran relevancia a nivel global, debido a que:

«[L]os pueblos originarios están ubicados en las regiones naturales más diversas y ricas del planeta, lo que hace que Descola [y Pálsson] diga[n] que “la naturaleza ya no es asunto local, el prado de la aldea es ahora el planeta entero[.]”»

ARGUETA, DESCOLA y PÁLSSON<sup>737</sup>.

Así, se confía en que recuperar y reconocer dichos saberes tradicionales permitiría la conservación de la biodiversidad y riqueza biocultural de nuestro planeta. Un ejemplo de ello es el que exponen Norma Georgina Gutiérrez y José Antonio Gómez Espinoza, al señalar la importancia cultural del maíz en México, de su conservación y optimización de su cultivo gracias a las «técnicas basadas en saberes locales heredados desde épocas prehispánicas, los cuales se transmiten por tradición oral». Ello permitiría no sólo la reproducción de los saberes y prácticas comunitarias y tradicionales sino la subsistencia de razas nativas de maíz. Lo cual tiene un enorme elemento de resistencia y lucha por la soberanía alimentaria, haciéndole frente a las grandes empresas que controlan el mercado de semillas a nivel mundial que mediante la *Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados* han logrado la introducción de híbridos transgénicos; propiciando el deterioro genético del sistema alimentario mexicano y mundial. <sup>738</sup>

Por ello, se entiende que los *sistemas de saberes indígenas* requieren ser explicados y construidos desde su contexto, su historia y su epistemología, preservando los espacios donde se generan y reproducen. Para ello se propone hacer un esfuerzo por comprender y traducir sus estrategias cognoscitivas, que a pesar de la

734– (Ídem).

735– (NUÑEZ MADRAZO, *op. cit.*: 31).

736– (ARGUETA VILLAMAR, *op. cit.*: 501).

737– (*Ibidem*: 506. DESCOLA; PÁLSSON, 2001: 24).

DESCOLA; PÁLSSON (coord.) (2001): *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*, México DF: Siglo XXI [trad. Stella Mastrangelo de: \_\_\_\_\_. (1996): *Nature and Society. Anthropological Perspectives*, London: Routledge].

738– (ARGUETA VILLAMAR, *op. cit.*: 20).

inconmensurabilidad, apele —como lo señala Kuhn— a la «posibilidad de intertraducción».<sup>739</sup> Por contra, pretender cientificar esos saberes implica la incapacidad para comprender otras formas de conocer el mundo, y la imposición de un modelo científico que no reconoce la pluralidad y que implica más bien un monólogo de poder; además, conlleva a la expropiación de dichos saberes y conocimientos en beneficio de unos cuantos y en detrimento de las comunidades indígenas y campesinas.

El reconocimiento e impulso a los *sistemas de saberes tradicionales* implica reconocerlos en toda su amplitud, ya que sus principios no se agotan en prácticas que respondan únicamente a lo material, sino brindan una visión holística; como bien se refleja y se aprecia en la medicina tradicional mexicana, como una medicina holística. Así lo pone de relieve Antonella Fagetti, que enfatiza en las premisas, nociones, axiomas y símbolos propios que sustentan a esta medicina holística; referida por Argueta:

«[A]tiende al ser humano como un todo, apelando al lado místico y espiritual que debe funcionar en sinergia con el cuerpo físico; utiliza rituales terapéuticos y preserva un amplio conocimiento herbolario.»

ARGUETA VILLAMAR<sup>740</sup>.

Un ejemplo de la aplicación de la medicina tradicional en colaboración con instituciones de salud, es el establecimiento de siete módulos de medicina tradicional, instalados en los *Hospitales Integrales* de la *Secretaría de Salud*, en el estado de Puebla. En ellos se pone en práctica el conocimiento de hueseros, parteras y sanadores, combinando así la medicina tradicional con la alópata. Antonella Fagetti, vas más lejos al proponer que dichos centros se instalen también en las ciudades y que la población urbana tenga acceso a esos servicios; es decir, que se comparta y transmita el conocimiento tradicional en beneficio de tod@s.<sup>741</sup>

Además de una visión holística, donde se apela a una conservación de la biodiversidad, se debe tener presente que dichos saberes, además de conservar su matriz cultural tradicional, producen un conocimiento funcional e innovador que responde a las necesidades y circunstancias históricas que enfrentan las comunidades. Así nos lo muestran María Guadalupe Díaz Tepepa, Ismael Núñez Ramírez y Pedro Ortiz Báez, en una investigación antropológica que se realizó en México, en cinco pueblos y comunidades del Distrito Federal, Morelos, y Tlaxcala. En dicha investigación se pone en tela de juicio, las afirmaciones de la teoría moderna agronómica, que afirma que los conocimientos productivos y tecnológicos que poseen las comunidades campesinas son estáticos. El estudio demuestra que, pese a lo que afirma la teoría moderna agronómica, los conocimientos de los campesinos, con fundamento en los conocimientos tradicionales, generan y buscan mejoras, en los procesos y en los productos, por medio de la experimentación y la innovación tecnológica, innovando desde la tradición; sin que lo simbólico y lo ritual dejen de estar presentes.<sup>742</sup>

Aparece como imprescindible el conocimiento y manejo que brindan los *sistemas de saberes tradicionales* sobre el medio ambiente y los recursos naturales. Pero desafortunadamente ese conocimiento se ve amenazado por el acelerado cambio que el actual sistema político y económico produce; teniendo graves efectos negativos sobre estas comunidades. Uno de los más evidentes es el proceso de aculturación y la introducción de alimentos industrializados que erosionan la identidad y cosmovisión de dichas comunidades. En ello se pone de manifiesto la necesidad de recuperar y reconocer el conocimiento que las comunidades indígenas y campesinas

739– (KUHN, *op. cit.* Cfr. ARGUETA VILLAMAR, 2011: 506).

740– (*Ibidem*: 21).

741– (FAGETTI, 2011: 137-151).

FAGETTI. (2011): «Fundamentos de la medicina tradicional mexicana», en: (ARGUETA; CORONA; HERSCH, *op. cit.*: 137-151).

742– (ARGUETA VILLAMAR, *op. cit.*: 23).

ofrecen, y que nos permiten valorar su riqueza económica, cultural, medicinal, natural, etc.; tanto de manera local como nacional.

El *diálogo de saberes* —como ya se mencionó anteriormente— implica la interlocución entre las comunidades indígenas y campesinas, la comunidad científica y académica, y las instancias gubernamentales; pues se hace necesaria la creación de legislación y de un marco jurídico que proteja y permita la producción y reproducción de los sistemas de saberes tradicionales como los espacios en que estos se producen. Trabajo que se debe realizar conjuntamente con las academias de la ciencia «normal». Un logro de este planteamiento, es la *Declaración de Budapest*, también conocida como *Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico*, emitida por el *Consejo Internacional de Uniones Científicas* (ICSU-Unesco); en la cual se considera a:

«Los sistemas tradicionales y locales de conocimiento, como expresiones dinámicas de la percepción y la comprensión del mundo, ya que pueden aportar, y lo han hecho en el curso de la historia, una valiosa contribución a la ciencia y la tecnología, siendo necesario preservar, proteger, investigar y promover ese patrimonio cultural y ese saber»

CONSEJO INTERNACIONAL DE UNIONES CIENTÍFICAS (ICSU-UNESCO)<sup>743</sup>.

El *diálogo de saberes* busca lograr entendimientos profundos sobre los sistemas de saberes, así como nuevas estrategias de injerencia social y la participación de instituciones de investigación para buscar soluciones a los problemas ambientales. Así, se hace presente el *diálogo intercultural*, pues el hecho de que participen instituciones académicas no implica que un conocimiento prime sobre el otro, sino que se puede llegar a un diálogo, en el que no exista un *monólogo* del poder.

Un ejemplo de este proceder está señalado en el estudio realizado por Gerardo Bocco en San Juan Nuevo Prangaricutiro, Michoacán. En el cual la *Empresa Forestal Comunal* solicitó la participación de expertos de la UNAM para llevar a cabo el *Plan de Manejo Forestal*. Para ello procedieron de dos maneras: primero utilizaron la percepción remota, mapas digitalizados, un sistema de información geográfica y programas de cómputo, que en suma hicieron uso de avanzada tecnología. De manera paralela, utilizaron el conocimiento tradicional aplicado a un estudio sobre las características, descripción y evaluación productiva de las parcelas del Poblado de San Nicolás, utilizando solamente fotografías aéreas amplificadas. Posteriormente se compararon los resultados obtenidos de un muestreo estadístico de rendimientos obtenido, con toda la avanzada tecnología y lo dicho por los campesinos «púrhépecha»; comprobando, así, la certeza de lo indicado por los productores indígenas. Con ello se demostró que ambas formas de conocer, tanto el uso de avanzada tecnología como el profundo conocimiento local de los «púrhépecha», son correctos y ninguno desmerece frente al otro. Este es un claro ejemplo de un proyecto que logra un *diálogo de saberes*.

Por ello, se percibe como necesario un plan de investigación-acción-participativa, para recuperar el conocimiento tradicional milenario y que implica la participación, colaboración y diálogo intercultural, interdisciplinario y transdisciplinario; el cual prima por una convivencia que no reproduzca patrones de desigualdad:

«[S]e requiere de la formación de equipos de trabajo inter y transdisciplinarios, en los que los investigadores, técnicos y facilitadores colaboren con los campesinos, cuyo conocimiento proviene de una tradición autodidacta, en la que los saberes, provenientes de sus antepasados, transmitidos oralmente, se integran a nuevos aprendizajes sociales, lo cual conduce a la construcción de la autogestión y la democratización.»

ARGUETA VILLAMAR<sup>744</sup>.

743– (ICSU, Consideración 26, 1999. Cfr. ARGUETA VILLAMAR, 2011: 501).

Sin embargo, a pesar de los ánimos hacia una convivencia horizontal, a una disposición de conocer desde otros sistemas de saberes y al esfuerzo por diluir el autoritarismo y el monólogo del poder, en la práctica esta propuesta se enfrenta con dificultades. Las circunstancias hacen distar mucho que se abra un *diálogo de saberes* y que se suscite la participación como su precondition. Como ejemplo de ello, tenemos el caso del análisis realizado por Marcia Leticia Durand y Luís Bernardo Vázquez, sobre la participación social en la *Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla* (Morelos). En dicha Reserva, el Gobierno Federal ha puesto énfasis en la conservación ambiental y la creación de áreas verdes, implementando un esquema cooperativo de conservación entre las comunidades locales, las autoridades y los científicos. Pero más allá de las “intenciones” de integrar a las comunidades locales en la conservación y manejo de las áreas protegidas, la dificultad para llevar a cabo dicho proyecto radicó en el desencuentro de distintos intereses distaban mucho de integrar a la población local en el manejo de la reserva. La visión que el Gobierno Federal y los académicos tenían sobre la participación social, estaba situada más bien en un punto de vista en que las poblaciones locales no podían tener injerencia como actores sociales, sino como meros beneficiarios.<sup>745</sup> Se evidencian aquí las asimetrías del poder, las tensiones, resistencias e imposibilidades para un *diálogo de saberes*.<sup>746</sup> Por lo que se presenta como un reto buscar alternativas y espacios de discusión y creación de participación, de los diversos actores sociales, buscando estrategias justas y primando la valorización de los *saberes locales*:

«El diálogo de saberes, más allá de su relación con todo proyecto intercultural, es una propuesta fundada en una ética de la otredad y en una política de la diferencia. El diálogo de saberes sale al paso de los esfuerzos epistemológicos y metodológicos de las ciencias por unificar el conocimiento a través de las teorías de sistemas, de los métodos interdisciplinarios y de un pensamiento complejo fundado en principios de una ecología generalizada y de la cibernética.»

ARGUETA VILLAMAR<sup>747</sup>.

Así, se perfila como uno de los mayores desafíos en el *diálogo de saberes* el superar las «disputas» y las «discusiones», mediante la «controversia»; cuyo objetivo no es *vencer* o *resolver* sino —como afirma Marcelo Dascal— *convencer*. De esta forma, este *dialogar* no es algo negativo sino una posibilidad de abrir el camino a la persuasión y el convencimiento; llegando a «comprender» los puntos de vista del otro, «aclarar las diferencias» e, incluso, «lograr un acercamiento» desde las respectivas posiciones.<sup>748</sup>

\*\*\*

En síntesis, esta propuesta intercultural e interdisciplinaria: rompe con el esquema de ciencia «normal» como el único conocimiento legítimo (pues reconoce que hay otros sistemas de saberes, otras formas de conocer el mundo); supone una apertura a la construcción de espacios de organización desde distintos actores sociales; de ahí, nuestro especial interés. Pues esta perspectiva teórica y práctica se adscribe a la *filosofía intercultural* como propuesta incluyente con miras a: buscar, proponer y construir alternativas, para hacer frente a la crisis ambiental y civilizatoria; como unión de esfuerzos entre los *sistemas de saberes*

744– (ARGUETA VILLAMAR, *op. cit.*: 36).

745– (*Ibidem*: 33).

746– (*Ibidem*: 41).

747– (*Ibidem*: 42).

748– (DASCAL, 1997: 116. Cfr. ARGUETA VILLAMAR, *op. cit.*: 504).

DASCAL, Marcelo. (1997): «Observaciones sobre las dinámicas de las controversias», en (VELASCO GÓMEZ: 99-121). VELASCO (comp.) (1997): *Racionalidad y cambio científico*, México: Paidós-UNAM.

*tradicionales* y la ciencia «normal», en un diálogo de subjetividades, paradigmas, saberes, y conocimientos, donde se reconozcan y respeten las diferencias. Encontramos pertinente enfatizar que el *diálogo de saberes* subraya el reconocimiento de los *sistemas de saberes tradicionales*; pues las culturas indígenas, su cosmovisión y su relación con la naturaleza, resurgen como una alternativa que permite revalorar el rumbo de la humanidad en: una visión holística de la realidad y una preocupación por la crisis ambiental y humana (que acompaña al actual sistema capitalista). Así, desde nuestro punto de vista, supone una acertada crítica al capitalismo, a sus falaces ideales de “progreso” y “desarrollo” para todos; al enriquecimiento por medio de la explotación de la Naturaleza y a costa, en demasiados casos, de la degradación humana. De esta forma, los pueblos andinos parece que han tomado su propia batuta y han propuesto el *Buen Vivir*, para su vida compatible con el despliegue de la de los demás; permitiendo reparar en otro modelo de relacionarnos de manera distinta entre los seres humanos y de estos con el resto de la Naturaleza, constituyendo un modelo de esperanza y confianza.

#### **4.7.- Aportaciones americanas: *Buen Vivir* y derechos legales de la «Pachamama» en Ecuador y Bolivia.**

El «Sumak Kausay» o «Suma Qamaña» o *Buen Vivir* (traducido al castellano, del kichuwa y del aymara, respectivamente) es la propuesta de un modelo de vida que tiene sus fundamentos filosóficos en las antiguas culturas y cosmovisiones andinas. Estos elementos filosóficos ancestrales se sustentan los valores de las sociedades indígenas andinas y tienen como principal premisa «la armonía entre los seres humanos y entre estos y la naturaleza».<sup>749</sup> Una armonía que se apoya en el respeto por la vida, siendo la Naturaleza merecedora de ese respeto. La cosmovisión andina concibe a las cosas como parte de la vida, por ello las consideran sagradas: las montañas, el agua, la tierra, los frutos de la tierra, todas ellas son consideradas un regalo de la Pachamama.<sup>750</sup> Por ello la convivencia y el reconocimiento de todos los seres vivos se sustenta en esta noción de armonía, el respeto y la afirmación de la vida. Así, el *Buen Vivir* constituye una visión holística que busca «buenas condiciones de vida, buenas relaciones con los demás, consigo mismo y con la naturaleza».<sup>751</sup>

El «Sumak Kausay» es la vez una propuesta que ha tomado fuerza en las últimas décadas, debido a la urgencia de nuevas alternativas ante la crisis civilizatoria que amenaza la vida en el planeta. Una de las principales críticas, que se derivan de esta propuesta, es al sistema capitalista; considerado como un régimen de trabajo predominante que ha propiciado la crisis civilizatoria con su modelo de “progreso” y “desarrollo”. El cual se identifica con una explotación rapaz tanto de los recursos naturales como de los seres humanos. Dicho “progreso”, en el que se instalan algunos países del «primer mundo», se formula con la falacia de que todos los países podrán alcanzar dicho «progreso y desarrollo» y, con ello, instaura una distinción entre los países «desarrollados» y los «en vías de desarrollo» (eufemismo para los “subdesarrollados”). A esto se le atribuye la generación e implantación de medidas económicas y políticas hacia los países “subdesarrollados” que los

749– (ACOSTA ESPINOSA, 2012: 116).

ACOSTA. (2012): *Buen vivir Sumak Kawsay. Una oportunidad para imaginar nuevos mundos*, Quito: Abya Yala.

750– (ÁLVAREZ GONZÁLEZ: 18).

ÁLVAREZ. «El buen vivir, un paradigma anticapitalista», en: <<http://www.rebellion.org/docs/163836.pdf>> [consulta: 2015-IX-28].

751– (*Ibidem*: 19).

mantienen en la subordinación y sin que le inquiete la aniquilación de la diversidad cultural y los modos de vida asociados; cuyos intereses se subordinan al «correcto» camino al «progreso», el «desarrollo» y la *Modernidad*.<sup>752</sup> Así la propuesta del *Buen vivir* es presentada como una posible respuesta a un pésimo panorama global, como modelo alternativo que haga frente a la crisis planetaria que se atribuye al capitalismo.

La región andina ha sido la que ha planteado y promovido ésta propuesta, como respuesta a la crisis política de representación; para hacer fáctica la soberanía popular, y enfrentar la constitución neoliberal, dictada en 1998. La cual se interpretaba que pretendía perpetuar los intereses de agentes económicos privados y transnacionales, por medio de medidas económicas y políticas dictadas en acuerdos, como el TLC.<sup>753</sup>

En la *Asamblea Constituyente*, en Montecristi, algunos intelectuales hicieron los planteamientos teóricos sobre el *Buen Vivir*, alcanzando un grado jurídico y legislativo que se concretó, desde el 2008, en la Constitución Ecuatoriana y en 2009 en la Boliviana.<sup>754</sup> En ellas se plantean sus principales propuestas, que quedaron expresadas en la «Agenda de la política económica para el Buen Vivir», y que se enuncian a continuación:

«a) mejorar la calidad y esperanza de vida, mejorar la calidad y esperanza de vida, así como aumentar las capacidades y potencialidades de la población, b) construir un sistema económico justo, democrático, productivo, solidario y sostenible, basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable, y, c) garantizar la soberanía nacional, promover la integración latinoamericana e impulsar nuestra inserción estratégica e inteligente en el mundo».

LANZ RODRÍGUEZ<sup>755</sup>.

Entre algunos portavoces del *Buen Vivir*, podemos mencionar a: el economista y político Alberto Acosta Espinosa (1948-), quien fuera presidente de la *Asamblea Constituyente* ecuatoriana y quien ha dedicado amplios escritos sobre este nuevo paradigma; también al sindicalista y político aymara David Choquehuanca Céspedes (1961-),<sup>756</sup> quien viene desempeñando el cargo de ministro de relaciones exteriores de Bolivia. No obstante, enfatizamos que los principales portavoces del *Buen Vivir* son los pueblos indígenas andinos, si bien están siendo apoyados y cuentan con la colaboración de otros actores sociales; tanto mestiz@s como crioll@s.

El *Buen Vivir* no sólo se propone una alternativa económica y política, que supone una crítica al capitalismo y su modelo desarrollista, sino que plantea una transformación profunda en la relación con la Naturaleza y en las relaciones entre los humanos. Ello implica que se propone un sentido distinto de lo que la ideología capitalista viene definiendo como «bienestar». Pues, éste «bienestar» únicamente se concreta en un “bienestar” material, basado en lujos y comodidades, que no todos pueden obtener; pero que se inculca que alcanzarlo es sinónimo de éxito y felicidad. El *Buen Vivir*, por el contrario, plantea que *vivir bien* no significa «vivir mejor a costa de otros o del ambiente». Para tal fin, según este planteamiento, no se pretende homogeneizar con un modelo de vida concreto sino justamente se acepta la diversidad cultural y se invita a buscar y proponer

---

752– (ACOSTA ESPINOSA, *op. cit.*: 116).

753– (ACOSTA ESPINOSA, 2010: 12).

ACOSTA. (2010): «El buen vivir, una utopía por (re)construir», en: (SEMPERE CARRERAS et al.: 11-28). SEMPERE (et al.) (2010): *Enfoques sobre bienestar y buen vivir*, Madrid: CIP-Ecosocial.

754– (ÁLVAREZ GONZÁLEZ: 116).

755– (LANZ RODRÍGUEZ, 2011: 5).

LANZ. (2011): «Buen vivir: una opción para cambiar el modo de vida», octubre, año [no hay más datos sobre la bibliografía].

756– (*Ibid.*: 7).



alternativas prácticas y concretas, desde distintos actores sociales (campesinos, trabajadores, intelectuales, indígenas, etc.); pues busca la *unidad en la diversidad*.<sup>757</sup>

No obstante —como expone Álvarez González<sup>758</sup>—, el concepto de *unidad* en la cosmovisión andina no se agota en una mera colaboración de actores sociales, ni en una visión integracionista; sino que, según este autor, se pueden distinguir tres sentidos que los pueblos andinos le dan al término de *unidad*.

El primero de ellos, explica Álvarez González, es la unidad «en la manera en como *existe el mundo de la vida*», que implica el reconocer que todo lo que existe está conectado entre sí, formando una unidad. Un todo que está formado de varias realidades: «[E]l mundo de los vivos, los muertos, las divinidades, la naturaleza se encuentra en una interrelación e intersección permanente»; acepta con ello que la diversidad no se limita a la interculturalidad humana. Por lo que «la unidad y la diversidad no son términos excluyentes»:

«Para el mundo de las nacionalidades y pueblos indígenas, la parte constituye al todo y el todo se encuentra en la parte, nada está fuera de lugar, el territorio, los animales, los pueblos, las personas, conforman una familia, hacen parte de un mundo posible, donde hay varias realidades. Esta unidad pre-existente protege la diversidad, por lo tanto, la unidad y la diversidad no son términos excluyentes»

ÁLVAREZ GONZÁLEZ.

En segundo lugar —a partir de concebir la unidad con esos fundamentos—, el siguiente sentido de *unidad* se deriva de éste primero y se imbrica con lo que se entiende como convivencia armoniosa; pues conformamos el todo y al admitir la conexión entre todo lo existente, todo lo que acontezca nos afecta a todos de igual manera. Por lo tanto, tenemos un compromiso y exigencia de vivir y convivir de manera respetuosa y responsable con todo lo que nos rodea: «La convivencia armónica es vivir en el respeto de una alteridad cósmica»; es reconocernos como parte de una familia en la que los seres humanos son hermanos como también lo son las montañas, los árboles, los ríos, los animales. Es decir, existe una fraternidad en un sentido cósmico y no en un sentido meramente antropocéntrico.

El tercer significado de *unidad* se articula con una concepción del amor sin posesión. Entendiendo que la convivencia universal, de la que somos parte, no admite un amor con posesión, porque «la vida no puede tener dueño precisamente porque la vida nos fue donada por la *Pachamama* de igual manera»:

«El capitalismo se centra en el respeto del derecho de los individuos a la propiedad, pero no ha logrado llegar al derecho colectivo y mucho menos a los derechos de la naturaleza. [...] Nadie se puede apropiarse de la vida, cualquier tipo de apropiación produce la muerte, esta es una de las explicaciones para entender porque el Capitalismo ha sido tan letal para los pueblos y la naturaleza. La *Pachamama* no se vende, porque ella nos pertenece a todos y sobre todo nosotros le pertenecemos a ella. Los ríos, el aire, las montañas, nada que haga parte de la vida de todos puede tener dueño.»

ÁLVAREZ GONZÁLEZ.

De acuerdo con lo anterior, siguiendo a Álvarez González, el *Buen Vivir* puede considerarse desde varias fuentes de valoración. La primera de ellas es «shuk yuyaylla» o *un solo pensamiento*; entendiéndolo como un pensamiento colectivo circunscrito a las relaciones entre humanos y de estos con la naturaleza. Esta consideración enuncia la contextualización del *Buen Vivir* dentro de un territorio específico (que brinda determinadas condiciones para la subsistencia de cada colectivo social y que así considera la biodiversidad y la diversidad cultural); razón por la cual se entiende que el *Buen Vivir* deberá construirse desde cada diversidad y

---

757– (*Ibidem.*: 9).

758– (ÁLVAREZ GONZÁLEZ: *op. cit.*: 21-27).

particularidad de su entorno. La segunda consideración es que el pensamiento del *Buen Vivir* es sistémico, lo que conlleva a que se construya un sistema de prácticas y saberes articulados e integrales, que incluye de manera justa todos los elementos y que estos se enriquezcan mutuamente. La tercera es que el pensamiento es histórico, es decir que se tiene presente el pasado, recurriendo constantemente a la memoria, sabiduría y tradición de los pueblos. Este aspecto pone en énfasis en la relevancia que los ancianos tienen para las comunidades indígenas, pues ellos representan a la memoria viviente. Y, por último, y no menos importante, el «shuk shunkulla» es *un solo corazón*; es decir, el plantearse y asumir un compromiso con corazón. En esta propuesta se entiende que se lleva a cabo una práctica descolonizadora, al eliminar la concepción de la «ciencia moderna», en el que el sentir debe ser anulado en búsqueda de una «objetividad». El *Buen Vivir* por el contrario plantea un paradigma distinto, pues afirma que el sentir y el compromiso con corazón es la orientación fundamental para la vida.

El punto crítico —según expone Lanz Rodríguez— entre lo que se desea y propone con lo que se hace de manera práctica y concreta, lo resuelve el *Buen Vivir* identificando los principales ámbitos económicos y culturales por los que se puede llevar a cabo una transformación profunda. Entre ellos está el desarrollo de la agricultura sustentable que garantice la soberanía alimentaria, promueva un desarrollo rural integral y priorice una alimentación «sana, segura, soberana y sabrosa». <sup>759</sup> Para ello la producción agrícola se desarrolla en base a los conocimientos tradicionales, en colaboración con los avances científicos y tecnológicos.

Así, la *agroecología* propuesta desde el *Buen Vivir* se sustenta en varios principios teóricos y prácticos que permiten la soberanía alimentaria y un desarrollo endógeno y sustentable; inscritos en lo que han denominado como *Programa Todas las Manos a la Siembra* (PTMS): (1) recuperación y preservación de la biodiversidad; (2) manejo integral del suelo y agua; (3) recuperación de variedad de semillas autóctonas y construcción de semilleros comunitarios; (4) empleo de abonos orgánicos y biofertilizantes; (5) reciclaje de nutrientes; (6) manejo ecológico de insectos y enfermedades; y (7) asociación y rotación de cultivos.

Otro rubro en el que el *Buen Vivir* se enfoca es —siguiendo con Lanz— lo que se ha denominado una «nueva racionalidad comunicativa». La cual, basándose en el *Diálogo de Saberes*, plantea: la construcción de visiones y consensos con una libertad real de opinión; libre circulación de ideas; y libre acceso a los medios. <sup>760</sup> De esta forma, el *Buen Vivir* trata de buscar un desarrollo humano integral, proponiendo un nuevo enfoque de la salud desde la medicina alternativa; comenzando por concebir una salud integral sin que esta se encuentre descontextualizada de su entorno histórico-cultural, y como proceso de vida familiar y personal (ello implica el aspecto bio-psico-social). De acuerdo con ese planteamiento, se concibe una visión holística del cuerpo y la enfermedad que fomenta una visión preventiva de la enfermedad y tiende a sustituir la intervención médico-hospitalaria por un médico de familia y la atención de la comunidad. <sup>761</sup>

En suma y para finalizar esta breve exposición sobre el «Sumak Kausay», según los autores que hemos venido aludiendo, se concibe el *Buen Vivir* como un modelo de vida a partir del cual se formula un paradigma que hace frente a la crisis ambiental y civilizatoria que nos aqueja. El *Buen Vivir* se puede considerar —según las teorizaciones al respecto— un proyecto integral que se fundamenta en: la unidad en la diversidad; la sabiduría tradicional de los pueblos indígenas; la armonía; el compromiso con corazón; y la reafirmación de los lazos de

759– (LANZ RODRÍGUEZ, *op. cit.*: 23).

760– (*Ibidem*: 30).

761– (*Ibidem*: 40).

fraternidad, que no se limitan a la fraternidad humana sino a una fraternidad con la Naturaleza; con amor y agradecimiento a la «Pachamama».

## CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES

En este último capítulo, proponemos en primer lugar atender a una exposición del paradigma científico goetheano, que ha sido motivo de nuestro especial interés en la historia de la filosofía desde una óptica ecofilosófica. Posteriormente establecemos una serie de consideraciones sobre los resultados de nuestra investigación, tanto respecto a la *empiria lene* de Goethe como respecto a la *ecofilosofía*. La cuales concluimos con una síntesis de algunos de los elementos que nos ha reportado esta investigación.

### **5.0.- Síntesis del paradigma científico de la *lene empiria*.**

En este último capítulo, después de lo dedicado específicamente a Goethe, formulamos una visión sintética y sucinta de aquello que nos resulta más fundamental: las peculiaridades de su paradigma científico, en cuanto principales características de su propuesta por sí mismas. Para mostrarlo, acometeremos la *propuesta positiva* de la ciencia de Goethe, que de forma *negativa*, como oposición a los fundamentos de la ciencia newtoniana, ya la hemos presentado y discutido en relación con su contexto (en el apartado «3.4.1»).

El ser humano para Goethe es una unidad y, a la vez, una multiplicidad, con gran número de facultades; que son susceptibles de: armonizarse, desarrollarse y trabajar conjuntamente, de manera que cada una aporte al conjunto —desde su especificidad— lo mejor de sí misma y de originar, así, un conocimiento a verdadera *escala humana*<sup>762</sup>:

---

762– Empleamos el término de M. Max-Neef, deudor de E. F. Schumacher, para referirnos a la dimensión individual y gnoseológica. Max al ámbito político y social, planteando una alternativa a los «sistemas gigantísticos organizados jerárquicamente desde arriba hacia abajo», en base a la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, el incremento de la autodependencia y la relación de interdependencia y equilibrio entre: los seres humanos con la naturaleza y la tecnología; los comportamientos locales con los procesos globales; lo personal con lo social; la autonomía con la planificación; y de la sociedad civil con el Estado (MAX NEEF, 2006: 30).

MAX. (2006): *Desarrollo a escala humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*, Bcn: Icaria [3ª ed.].

«En la actividad científica, no habría que excluir ninguna de las capacidades humanas. Los abismos de la intuición ['Anschauung'], la segura consciencia del presente, las profundidades matemáticas, la exactitud de la física, la razón ['Vernunft'], el entendimiento ['Verstand'], la ágil y nostálgica fantasía, la amable alegría de lo sensorial, de nada se puede prescindir para una viva y fértil aprehensión del momento.»

GOETHE<sup>763</sup>.

En otro pasaje, afirma que en la mente pueden concurrir los fenómenos de «la imitación ['nachbild'], la memoria, la imaginación productiva, el concepto y la idea, y [...] la dinámica viva del órgano con entera libertad, y sin guía ni propósito»;<sup>764</sup> además, la Naturaleza tanto habla a nuestros «sentidos conocidos» como a los sentidos «negados, [y] desconocidos»:

«[H]abla la Naturaleza también a otros sentidos, conocidos, mal entendidos o desconocidos; así habla ella consigo misma y a nosotros a través de mil fenómenos. Para el hombre atento no está muerta ni muda en parte alguna.»

GOETHE<sup>765</sup>.

Además —según Goethe— es así porque formamos una unidad con la Naturaleza, por lo que nuestras capacidades mismas son la orientación y aptitud para nuestra más completa aproximación a/en la misma Naturaleza: «[P]ara conocer la Naturaleza debemos ser la propia Naturaleza».<sup>766</sup>

De esta manera, es más fácil admitir que en su aproximación prima lo cualitativo sobre lo cuantitativo. En coherencia con su concepción integral, no lo desestima (como a la inversa establece nuestra «ciencia normal» sobre lo cualitativo considerado mero epifenómeno) sino que le asigna un papel subordinado, según su concepción humana integral. Así, en cuanto a las denominadas *cualidades secundarias*, las concibe como elementos verdaderos compatibles no sólo con una abstracción (de *cualidades primarias*) sino aprehensión de lo real.<sup>767</sup> Por ello afirma que «[s]i bien los colores y la luz guardan entre sí relaciones exactísimas, tanto aquéllos como ésta pertenecen en un todo a la Naturaleza; pues a través de ellos la Naturaleza quiere manifestarse particularmente al sentido de la vista.»<sup>768</sup> Mientras que, por otro lado, ambas facetas las entiende abarcando lo material: «[L]a cantidad y la calidad deben considerarse los dos polos del mundo fenoménico».<sup>769</sup> No obstante —como también sintió y autodescribió Rousseau—, la incompreensión de una lectura unilateral se cebó en Goethe: «[S]e me acusa de ser un opositor, un enemigo de la matemática en general, ciencia que, sin embargo, nadie estimará más que yo»,<sup>770</sup> pues «[y]o honro a las matemáticas como la más elevada y útil de las ciencias, siempre y cuando uno la emplee cuando corresponda. [...] ¡Como si las cosas sólo existieran cuando se las puede demostrar matemáticamente!».<sup>771</sup>

También, entiende el análisis y la síntesis como necesarios y complementarios. En su interacción podemos advertir el esquema de comprensión de la Naturaleza como una eterna reunión y separación —análoga a un

763– Traducción al castellano a partir de (GOETHE, 2002, FL-H: 205), del alemán: (HA 14: FL-H: 41).

764– Revisión de «Pukinje: Das Gehen in Subjectiver Hinsicht» (1819), en: (GOETHE: 1948-1960: XVI: 902. Cfr. GOETHE, 2002: 210-211).

765– (HA 13: FL-D «Vorwort»: 315), trad. en: (GOETHE, 1999: FL-D «Prefacio»: 57).

766– *Conversaciones con Goethe* de Riemar, 1807/08/02 (GOETHE, 1909-1911: I: 505. Cfr. GOETHE, 2002: 218). GOETHE, J. W. (1909-1919): *Goethes Gespräche*, Leipzig [5 vols.] [editado por Flodoard Freiherr von Biedermann].

767– A este respecto la ontología relacional y gestáltica de Arne Næss resulta esclarecedora, al tiempo que altamente compatible con Goethe.

768– (HA 13: FL-D «Vorwort»: 315), trad. en: (GOETHE, 1999: FL-D «Prefacio»: 57).

769– (HA 12: MR §641: 453), trad. en: (GOETHE, 1993: MR §1286: 265).

770– (GOETHE, 1997: «Sobre la matemática y su abuso»: 221), ensayo publicado en 1827: «Über Mathematik und deren Missbrauch so wie das periodische Vorwalten Einzelner wissenschaftlicher Zweige».

771– (ECKERMANN, *op. cit.*: 1826/12/20: 222).

inspirar y expirar— que conforma una circularidad. De ahí su mutua necesidad o complementariedad. Así, en el ámbito del conocimiento asocia al análisis: el *entendimiento* («Verstand») apto para la captación del *estado de formación alcanzado* («Gestalt»); y a la síntesis: la *razón* («Vernunft»), junto a la *percepción intuitiva* («Anschauung»), aptas para captar el *proceso de formación* («Bildung»). Goethe otorga cierta primacía a la síntesis, porque —por decirlo así— culmina la labor analítica de su *método morfológico* y también de su propuesta de articulación unitaria de las ciencias de la vida.

En Goethe hay que distinguir entre su *concepción morfológica* y la *morfología* como disciplina científica, de la cual es fundador. Esta última se integra en su propuesta de unificar todas las disciplinas científicas de la vida en torno a un *principio rector morfológico*, que corona la *fisiología*, como disciplina encargada de la máxima síntesis, y que se antecede de la *morfología* también como disciplina y, a su vez, es antecedida por otras (psicología, zoonomía, química, física, anatomía e historia natural). Este esquema no conlleva una dependencia de las especialidades sino una apuesta por su completa autonomía en lo que es propio (esta concepción implícita que armoniza lo particular con la totalidad es una constante en su pensamiento<sup>772</sup>). De manera que Goethe eslabona la actividad de cada una de ellas partiendo de la unidad del objeto (que constata la historia natural), para descomponerlo por el análisis y finalmente retornar a una imagen progresivamente unificada por la síntesis hasta que la fisiología la culmina.

Por otro lado, su *concepción morfológica* tiene entre sus principales características el considerar la dimensión temporal de los fenómenos, especialmente de las formas vivas; en base a la distinción entre «Gestalt» (puntual en el tiempo, que podemos llamar *holografía*) y «Bildung» (manifestado en la secuencia temporal, a su vez *holometraje*<sup>773</sup>). Así, su *método morfológico-genético*, atiende al desarrollo temporal de los fenómenos que permite acceder a su *proceso de formación*. El cual pasa inadvertido desde una aproximación analítica, ya que está únicamente basada en el análisis de lo espacial —descuidando lo temporal—. Para Goethe, sin embargo, en los fenómenos son importantes tanto el espacio (no reducible a mera extensión) como el tiempo (el dinamismo): «Nosotros, los hombres, estamos supeditados a la extensión y al movimiento; son éstas las dos formas generales en las que se revelan todas las demás, sobre todo las sensibles.»<sup>774</sup>. Además, en el individuo particular el *impulso de formación* («Bildungstrieb») se manifiesta en un *proceso de formación* caracterizado por su unidad y libertad. Por ello, una consideración fundamental en toda observación de un ser vivo es que «sea autónomo en sí mismo».<sup>775</sup> Esta unidad se expresa en la noción de «Typus» o *arquetipo*, que constituye un modelo ideal del *plan corporal*, ya sea de un órgano de un individuo, de una especie, de una clase de especies, o de todo un reino («Urpflanze», «Urtier» y, para el mineral, «Urstein»), que a la vez admite la libertad de sus individuaciones. De esta forma, su noción morfológica fundamental de *metamorfosis*, opera mediante la repetición y variación de elementos sencillos («Urorgan» u *órgano tipo*) que, así, establece la apabullante diversidad de formas vivas (p. ej. disgregados/reunidos en las vértebras que conforman el cráneo). Por ello, Goethe refiere al *arquetipo* («Typus») como *Proteo*, en alusión al dios homérico que podía cambiar de forma a voluntad, por su gran volubilidad (p. ej. *el órgano tipo* de las plantas conformando por *metamorfosis* desde las hojas a las flores); y estableciendo un equilibrio entre norma y libertad, con un *arquetipo* que no es

772– Por ejemplo, es semejante a la participación de todas las cualidades humanas en el conocimiento de la Naturaleza; o, también, en la comprensión de la unidad de la Naturaleza a la par que lo singular se entiende dotado de autonomía.

773– Para una explicación de la terminología: *holografía* para «Gestalt» y *holometraje* para «Bildung», véase el «4.5».

774– (GOETHE, 1993: MR §643: 157).

775– (WA, II: VI: 282. Cfr. GOETHE, 2002: MP «Segundo ensayo»: 232).

rígido.<sup>776</sup> De esta forma, su *concepción morfológica* se caracteriza por: advertir y atender a lo temporal (distinguiéndose de las concepciones estáticas de su época como en Linneo o Cuvier); comprender la dinámica natural como *metamorfosis* de elementos sencillos; conjugar la regla con la libertad, la unidad y la variación, respecto a un modelo ideal o *arquetipo*; atender a la interioridad del ser vivo (que entiende dotado de *sentido intrínseco*, más «espiritual» que «sensible» y donde nada debe ser considerado inútil<sup>777</sup>); al mismo tiempo, de manera general, hay una concepción unitaria de la Naturaleza donde todo es animado en última instancia por el mismo principio —lo veremos en detalle más adelante—. Además, la *morfología* goetheana hace especialmente suya la «sciencia intuitiva» de Espinosa como forma de acceso a lo que es invisible pero no está ausente; lo que podemos señalar: de manera general, en la «Gestaltenfolge» (*sucesión de formas* u *holometraje*) que no se encuentra en una sola «Gestalt» de la misma, ni menos aún su conceptualización sintética; de una forma concreta, con el hueso intermaxilar en los humanos adultos fusionado con la mandíbula superior. De manera que, en Goethe, la *ciencia intuitiva* pasa de intuición *metafísica* a *fenomenológica*. Sin embargo, su lectura singular del sefardí no le conduce a la negación de la validez de la biología analítica ni tampoco a absolutizar una suerte de tiranía de la imaginación poética.

Esta *concepción morfológica*, a su vez, da origen al *método histórico* en la ciencia. Consiste en el estudio de las relaciones históricas entre sujeto y objeto (que incluye la historia de la ciencia). De tal forma que «podríamos aventurar la afirmación de que la historia de la ciencia es la ciencia misma».<sup>778</sup> Además, Goethe entiende la historia de la ciencia, lo mismo que al Universo, compuesta de una parte real, que son los fenómenos, y otra ideal, que son los conceptos que de ellos se tiene.<sup>779</sup> Así, este método no establece una suerte de verdad historicista (sobre la que se muestra escéptico y que estaría en contradicción con el énfasis goetheano en la experiencia<sup>780</sup>) sino como una orientación básica de las preguntas y respuestas suscitadas entre los sujetos naturalistas y el fenómeno en cuestión: qué ha interesado a lo largo de distintas épocas; cómo se ha tratado de responder; qué se ha llegado a conocer; y cómo se ha reaccionado ante ello;<sup>781</sup> configurando una imagen morfológica de las motivaciones y los esfuerzos por constituir el saber científico y, de esta forma, ubicar la investigación.

De manera paralela y a nivel general, también el arte ocupa un papel privilegiado de aproximación a la Naturaleza; pues Goethe entiende que guarda una relación de especial proximidad con ella: «Aquel a quien la naturaleza empieza a revelar su secreto ostensible, se siente irresistiblemente atraído hacia su intérprete más digno: el arte.»<sup>782</sup> Sin embargo, considera que la ciencia ha de limitarse siempre «al presente más claro e inmediato» de los fenómenos.<sup>783</sup>

Todo ello conforma una orientación abierta e integradora tras la unidad, que se encuentra presente también en la apuesta de Goethe por: la interdisciplinariedad; la tolerancia científica; y el rechazo a encasillarse en un determinado «gremio»; al mismo tiempo que no comparte el excluir por estos “motivos” a cualesquiera

776– Por *arquetipo* o «Typus» entendemos un modelo ideal que puede corresponder a un órgano o a una especie o bien a una clase de especies, etc.

777– Por ejemplo, podemos ejemplificar esta valoración con los *órganos vestigiales* de los delfines o ballenas. En este sentido, Goethe no hace una valoración funcionalista sino anclada en, como hemos dicho, un sentido intrínseco.

778– (Cfr. BORTOFT, 2002: 13). La referencia original, no se encuentra ni en las MR, ni en GOETHE, 1997 o 2002.

779– (GOETHE, 1993: MR §945 y §1157: 208 y 244).

780– (*Ibidem*: MR §271 y §517: 68 y 132).

781– (*Ibidem*: MR §1381: 284).

782– (*Ibidem*: MR §201: 51).

783– (*Ibidem*: MR §560: 140).

tendencias: «El prejuicio más dañino sería poder anatematizar cualquier tipo de investigación científica»;<sup>784</sup> así, lo ilustra con una analogía con la intolerancia religiosa:

«En Nueva York hay noventa confesiones cristianas distintas, cada una de las cuales reconoce a Dios y al Señor sin que surjan confusiones entre ellas. Al investigar la naturaleza, e incluso en cualquier tipo de investigación, deberíamos llegar al mismo resultado; pues ¿de qué sirve que cada cual hable de liberalismo y pretenda luego impedirle al prójimo pensar y expresarse a su manera?»

GOETHE<sup>785</sup>.

Pues Goethe entiende que las diferentes disciplinas del conocimiento y las diferentes ópticas, forman una unidad de aproximación en su complementariedad; por lo que propone que cada parte cuente con autonomía de acción, juntamente con el trabajo en equipo. El cual no entiende restringido a los *especialistas* sino especialmente abierto e integrador: considerando positivo que participen *legos* al ámbito investigado; no por mera cortesía sino porque desde la especificidad de su *mirada nueva* (lo mismo que también procura el viaje y que Goethe tenía especialmente en cuenta) consiguen hacer aportaciones significativas que la asidua relación del estudioso con su ámbito —por decirlo así— veda.<sup>786</sup> Subrayamos que este rasgo es profundamente intersubjetivo (y a la vez fenomenológico); este rasgo le capacita especialmente para ponerlo en relación con el *diálogo de saberes*.

Por ello, también apuesta por el uso de variados registros lingüísticos en la expresión de la ciencia, distinguiendo entre los metafísicos, matemáticos, mecánicos, corpusculares y morales. Pero se propone usarlos con moderación y con consciencia de que son sólo una metáfora que no cabe confundir con el contenido que se trata de expresar con ellos:

«[S]i pudiesen emplearse con consciencia todas estas modalidades de la representación y expresión y consignarse en un lenguaje variado las consideraciones relativas a los fenómenos naturales, si se evitase la unilateralidad y se captase un sentido palpitante en una expresión palpitante, ciertamente sería posible comunicar muchas cosas convenientes.

»Mas, ¡cuán difícil es no suplantar la cosa por su signo, tener en todo momento una noción viva de la esencia y no matarla con la palabra! [—Goethe prosigue explicando la aparición de terminología desde distintas disciplinas hasta la religión y el misticismo, considerando a éste más un estorbo que una ayuda para la comunicación—]

»Nos damos plena cuenta de la necesidad que determina el desarrollo y la expansión de tal lenguaje y sabemos también, que en cierto sentido éste es indispensable; pero sólo si se lo emplea en forma moderada y sin pretensiones, con convicción y conciencia, puede reportar ventajas.»

GOETHE<sup>787</sup>.

Estas consideraciones se fundamentan en que Goethe advierte que las *formas de representación* («Vorstellungsarten») son constitutivas del *contenido* que expresan; como se ha aceptado desde la filosofía de la ciencia en la segunda mitad del siglo XX y en contra de la consideración ingenua de que contenido y expresión del mismo son independientes. Además —advirtiendo los peligros del subjetivismo—, propone distinguir entre cuatro caracteres básicos en l@s investigador@s, a saber: «utilizadores», «ansiosos de saber», «observadores» e

784– (*Ibidem*: MR §700: 168).

785– (*Ibidem*: MR §1181: 247-248).

786– La imagen de Thoreau sobre la “rodadas” que producen los pensamientos en la mente permite ilustrarlo: «Sí, todo pensamiento que cruza la mente comporta un desgaste irreversible y un profundizar los surcos [«ruts»] que, como en las calles de Pompeya daban muestra del uso que se les dio. Cuántas cosas hay sobre las que deberíamos deliberar para decidir si las aceptamos o no.» (THOREAU, 2006: «Una vida sin principios»: 23). En relación a ello, la mirada nueva del *lego* no tiene un pavimento tan “viciado” por la costumbre o asiduidad del estudio específico.

THOREAU. (2006): *Desobediencia civil y otros escritos*, Madrid: Tecnos [trad. de M<sup>a</sup> Eugenia Díaz].

787– (GOETHE, 1999: FL-D §753-754: 200-201).



«integradores».<sup>788</sup> Goethe con esta distinción logra anticipar y prever el grado de utilización de las más íntimas facultades humanas —pensamiento, imaginación e intuición creativa—, a modo de indicadores del grado de riesgo y tendencia de proyección subjetiva; y señala que el mayor riesgo está en apresurarse en el tránsito del experimento a la teoría. Pues, ahí, podemos ser presas de nuestros «enemigos interiores»: «imaginación [...], impaciencia, apresuramiento, autocomplacencia, rigidez, formalismo, opiniones preconcebidas, comodidad, ligereza, volubilidad y *como se llame toda esa horda con su séquito*».<sup>789</sup>

Goethe, en consonancia con el planteamiento consciente de la existencia de las «Vorstellungsarten», propone, de manera análoga al empleo de distintas *formas de representación*, buscar la mayor variedad de experimentos posibles y encadenarlos en series coherentes. Puesto que entiende a la Naturaleza como una unidad continua, donde todo está interconectado, pese a su diversísima complejidad. Por ello en las investigaciones es importante mantener la idea de unidad del Todo, de totalidad; pues «en la Naturaleza viviente no sucede nada que no esté en relación con la totalidad».<sup>790</sup> Pero no se trata de una mera abstracción que desconecta de los fenómenos sino que a la vez, que no se pierde de vista al todo, se mantiene una *empiria* sensitiva. Pues —como indica— «si buscas acomodo en el todo, tendrás que aprender a descubrir el todo en la más pequeña parte».<sup>791</sup> Ya que, no entiende la unidad en la Naturaleza como uniformidad sino que lo particular *participa* con autonomía y en ella, sin embargo, se comprende la regularidad natural. Así, pese a que se aleje de lo común, para Goethe, se trata de una *ley viva*; que incluye la libertad y no el puro determinismo: «[A]utónoma, productora de vida regulada desde lo más profundo hasta lo más sublime.»<sup>792</sup>

Esta visión dinámica de la Naturaleza, tiene como principio de su vitalidad la conjunción de dos grandes, incesantes y activas fuerzas (fundamentales en la morfología goetheana): la fuerza de la «Steigerung» (*intensificación*), que imprime un «constante ascenso», y la fuerza de la «Polarität» (*polaridad*), que ejerce una constante atracción y repulsión. Empleando la terminología aristotélica, sería la fuerza de la *intensificación* aquella que impulsando a un ser vivo a su *ennoblecimiento*, le conduce más allá de su estado *en acto*, actualizándose a una más plena realización de lo que es *en potencia*. De ahí la especial importancia de lo singular frente a la totalidad, que en Goethe guarda un equilibrio de fuerzas. Este lo expresa en una *ley viva* que se despliega en lo particular, uniéndole a “todo”, uniéndolo todo. En conjunto, la fuerza de la *polaridad* y de la *intensificación*, serían dos principios dinámicos elementales que consiguen con su interacción crear, desde «los inicios más simples», la apabullante diversidad de formas de vida. La acción de la *polaridad* sería ambivalente en el sentido de: disgregar, haciendo de lo compuesto más simple; pero por la acción de la *sublimación* cada parte disgregada ahondaría en el despliegue de su propia particularidad; para que de nuevo la acción de la *polaridad* reuniera esos dos crecimientos independientes, cuya sinergia (que puede ser leída como *intensificación* al compartir sendas *intensificaciones*) daría lugar a lo significativamente nuevo.<sup>793</sup> Así, Goethe entiende al concepto de fuerza de *polaridad* como la característica de la materia concebida materialmente, disgregándose o reuniéndose; mientras que la de *intensificación* concebida espiritualmente, como el aliento divino que impulsa a la superación del ser (vivo), siendo más sí mismo y a la vez encarnándolo más. Pero,

788– «Vorarbeiten zu einer Physiologie der Pflanzen», escrito en 1790's y publicado póstumamente en: (WA II: VI: 301-303. Cfr. GOETHE, 2002: «Notas preliminares a la fisiología de las plantas»: 64-65).

789– [Subrayado nuestro] (GOETHE, 2002: «El experimento como mediador entre sujeto y objeto»: 137-138).

790– (GOETHE, 1997: «El experimento como mediador entre sujeto y objeto»: 160-161).

791– (WA I: II: 216. Cfr. GOETHE, 2002: 162).

792– (GOETHE, 2002: «Feliz acontecimiento»: 167).

793– (GOETHE, 1997: «Polaridad»: 176-177).

como dentro de la cosmovisión unitaria goetheana —de influencia espinosista— «la materia no existe ni puede ser eficaz nunca sin el espíritu ni el espíritu sin la materia», entonces la materia también es capaz de *intensificación*, mientras que el espíritu —inmanente— también ejerce *polaridad*.<sup>794</sup> De este modo y nuevamente, encontramos una singular idea de unidad, pues Goethe señala un proceso dinámico y complejo en la Naturaleza que, pese a permanecer en última instancia velado —por su principio de incognoscibilidad—, lo caracteriza por un equilibrio entre lo material y espiritual; lo mismo que —como hemos visto— entre lo particular y la totalidad.

Por ello, junto al *método morfológico* y en base a la noción de *fuerza de polaridad*, Goethe también sigue un *método polar*, que consiste en identificar a las *fuerzas polares* que dinamizan los fenómenos naturales —mediante una permanente atracción y repulsión— y, consecuentemente, también —lo que llamamos— las *polaridades* o los estados extremos que los caracterizan; entendidas, estas, como delimitación de determinados ámbitos de lo existente (masculino/femenino, ácido/básico, luz/oscuridad, etc.).

Una noción —si cabe— más fundamental, de la aproximación de Goethe a la Naturaleza, es la de *fenómeno primordial* («Urphänomen») o *El-fenómeno*, que entiende como un fenómeno límite, tras el cual no se debe preguntar nada más (tal vez, por ello, en un comienzo lo denominó «das reine Phänomen» o *el fenómeno puro*). La complejidad de comprenderlo estriba especialmente al combinar en su captación —al mismo tiempo y de manera inseparable— la *experiencia sensible* y la *idea*. De esta dificultad guarda testimonio literario un ensayo con el que Goethe rememora el inicio de su fecunda amistad con Schiller —estudioso y seguidor de Kant— en 1794.<sup>795</sup> El «Urphänomen», entendido como una idea abstracta, equivale a no comprender lo que Goethe refiere, ya que se trata de un fenómeno experimentado en lo más íntimo y esencial de él; junto y a través de la manifestación fenoménica; y, así, requiere el concurso —como hemos indicado— del conjunto de nuestras capacidades al unísono. Sin embargo, con Schiller se puede reponer: «Esto no es una experiencia, esto es una idea»; y con la réplica de Goethe: «Me parece muy bien tener ideas sin saberlo, e incluso verlas con los ojos».<sup>796</sup> El punto determinante, es la disociación entre estos dos ámbitos: el mundo sensible, fenoménico, y el ideal en el sujeto. Siendo para Schiller irreconciliables, debido a una concepción dualista que los separa; mientras que para la visión unitaria de Goethe —inspirada y reafirmada en gran parte por Espinosa— no sólo se trata de una compatibilidad sino de una superposición: «No se busque nada detrás de los fenómenos: ellos mismos son la teoría.»<sup>797</sup> Por tanto, en la captación del *fenómeno primordial* concurren al mismo tiempo tanto la *experiencia sensible* como la *idea*. Pues el «Urphänomen» no es desvinculable de la experiencia, se da con ella en un momento de *comprensión intuitiva* («Anschauung»). La cual culmina un estudio previo, en base a la selección de los elementos comunes a un grupo de fenómenos que han sido identificados, por medio de series de experimentos. Pero, a su vez, el *fenómeno primordial* va más allá de la experiencia, es más que ella. Pues, a través de la percepción del fenómeno, conduce y presenta una idea (por ejemplo, la belleza, es una concreción, entre otras<sup>798</sup>). Por ello, señalamos que para Goethe *El-fenómeno* es la máxima *experiencia/idea* a la que los científicos pueden aspirar y, así, supone el límite de la actividad científica y un punto de partida de la filosofía.

794– (*Ibid.*: “Explicación del ensayo aforístico «La Naturaleza»”: 242).

795– (HA 10: «Glückliches Ereignis»: 538-542), ensayo de 1817, trad. en: (GOETHE, 2002: «Feliz acontecimiento»: 164-172) y también en (GOETHE, 1997: «Un afortunado acontecimiento»: 100-107).

796– (GOETHE, 2002: 167).

797– (GOETHE, 1993: MR §575: 143).

798– (ECKERMANN, *op. cit.*, 1827/04/18: 697-698).

La cual encuentra, así, a su disposición la idea excelente (privilegiada respecto a meras hipótesis, etc.) de un *fenómeno primordial*:

«Si el naturalista [o científico] se abstiene de tocar a la inmutabilidad y magnificencia eternas de los *fenómenos primarios* y el filósofo los incorpora a su esfera, comprobarán que no los casos individuales, las categorías, conceptos e hipótesis generales, sino los *fenómenos básicos y primarios* le ofrecen un material digno para un tratamiento ulterior.»

GOETHE<sup>799</sup>.

En otras palabras, en el conocimiento de la Naturaleza *El-fenómeno* sitúa a la filosofía después de la labor de la ciencia; de manera que Goethe señala a la filosofía como la disciplina apta para ir más allá de los límites, en los que los *estudios naturales* no pueden adentrarse sin desvirtuarse.

La distinción entre ciencia y filosofía que realiza Goethe en sus “*Natur-wissenschaft*”, constituye un rasgo fundamental que la distingue totalmente de la “*Natur-philosophie*” —que no separa la especulación filosófica de la ciencia—; justamente por el empírico rasgo (lene) de su “*zarte-Empire*”. En palabras de Goethe: “[p]ropiamente hablando este trabajo [captar el «Urphänomen»] no debería ser llamado «especulativo»”.<sup>800</sup> Así, desde una generalidad gnoseológica, podemos recordar que para Goethe «[e]l logro supremo sería comprender que todo lo fáctico es ya teoría; [por ejemplo] [e]l azul del cielo nos revela la ley fundamental de la cromática.»<sup>801</sup>; y aunque mire hacia el cielo, no se disocia nunca de la Tierra. Pues lo hace desde su particular manera de entenderse como “*Natur-forscher*” y no como “*Natur-philosophen*”.

De esta forma y para finalizar, Goethe propone una *tierna empiria o lene* que no desvincula la teoría de la experiencia. Lo mismo que tampoco lo práctico de lo teórico, como fiel reflejo biográfico de sus responsabilidades ducales, donde en estrecha relación se funde la aplicación con la teoría; pues: la «más bella consecuencia» de «la verdadera ciencia» es «su florecimiento práctico.»<sup>802</sup>. Su cargo como ministro de Weimar probablemente le facilitó dicha concepción en las ciencias naturales, en las que ambas —teoría/práctica, idea/experiencia— se suceden interrumpidamente potenciándose mutuamente, sin que podamos decir que haya una protagonista, y, en la maestría de su interacción, son capaces de proveer una experiencia naturalista suprema; la cual —en Goethe— está más emparentada con la contemplación de/en la Naturaleza que con su dominio (que no es exactamente aplicación):

«[L]a *percepción* nos da de un golpe el concepto completo de algo logrado [*Gestalt*]; la *fuerza del pensamiento*, que también imagina algo, no quisiera quedarse atrás sino mostrar e interpretar a su manera *cómo pudo y tuvo* que lograrse. »Desde el momento en que no se siente lo bastante capaz, pide ayuda a la imaginación, y así van surgiendo poco a poco esos entes del pensamiento [«entia rationis»] a los que les queda el gran mérito de *devolvernos a la percepción* y apremiamos a una mayor atención, a una comprensión más plena»

GOETHE<sup>803</sup>.

Esta complementariedad sinérgica entre experiencia y teoría —percepción e idea— diferencia a Goethe de la corriente científica newtoniana. Pues, en ésta, una vez se da por explicado el fenómeno también se da por finalizada la relación de estudio con él —que es directiva—. Este rasgo fundamental de la *empiria lene* goetheana es sistemáticamente ignorado en las innumerables publicaciones en que se le ha caracterizado

799– [Subrayado nuestro] (GOETHE, 1999: FL-D §177: 102).

800– (GOETHE, 1997: «El fenómeno puro»: 175), trad. de: «Das Reine Phänomen», escrito en 1798 y publicado póstumamente.

801– (GOETHE, 1993: MR §575: 143).

802– (*Ibid.*: MR §575: 143). Otra referencia a la aplicación de la actividad científica: (*ibid.*: MR §437: 113).

803– [Subrayado nuestro] (HA 13: «Der Kammerberg bei Eger (I)»: 268), ensayo de 1809 trad. en: (GOETHE, 2002: 211).

—desde una escasa comprensión y los prejuicios de la «ciencia normal»— como metafísico, especulativo e, incluso, filosófico («filosófico», en el ámbito que se concreta el estudio, en sentido despectivo y considerando a «la ciencia» superior) y, en definitiva, como ajeno a los fenómenos empíricos. Justamente aquí —y desde la compenetración de experiencia e idea— la crítica es inversa. Goethe destaca en la atención empírica, integral, con la participación de todas nuestras capacidades, respecto a las aproximaciones reduccionistas, establecidas por medio de abstracciones matemáticas y concepciones atomistas (que constituyen núcleos paradigmáticos esenciales del periodo de «ciencia normal», cristalizado —iconográficamente— desde Newton). Así, Goethe, frente al hipotético juicio sobre su propuesta de constituir «algo casi imposible», reclama:

«[T]ratar de describir las transiciones, de las que debe haber miles y miles, hacia un estado más refinado, más libre y más consciente. No cabe hablar aquí de niveles de formación, pero sí de caminos extraviados, senderos y vericuetos y, después, de un imprevisto salto y un vigoroso impulso hacia una cultura superior.»

GOETHE<sup>804</sup>.

Con estas palabras, a las que siguen también estas: «[N]o nos está prohibido tratar de acercarnos, llenos de amor, a lo que es inalcanzable.»<sup>805</sup>, Goethe se dirige a los viejos amigos y a la «juventud alemana que aspira al bien y a lo justo»; en suma, para animarles a lo que hemos tratado de recoger en el estudio de su paradigma científico morfológico, histórico, polar y lene. El cual ciertamente apunta a tratar de trascender unos límites —que valoramos muy comunes a los nuestros—, en una determinada vía —como podrían haber «miles y miles»—, que trata de articular una alternativa «hacia una cultura superior», paradigmática. En nuestro presente y ampliamente desde la *ecofilosofía* se comparte esta aspiración, entendiendo aquella *organización cultural (de culturas)* que dé respuesta y atienda a los cada vez más acuciantes desafíos medioambientales y humanos.

En el transcurso de esta exposición, estamos persuadidos de advertir en el humanismo *empírico-lenitivo* de Goethe, formas coherentes de revalorizar: la propia experiencia y el conjunto de nuestras facultades, en simbiosis armónica mediante entrenamiento (o *ascetismo* únicamente en su sentido etimológico); y, al mismo tiempo, el modelo de una relación *lene* con el resto de la Naturaleza, *a priori* abierta a todos los seres humanos —desde indígenas libres a eremitas como Thoreau—, sin requisitos de *niveles de vida* elevados sino de *calidad de vida*, ateniéndonos puramente al Goethe naturalista como científico.

---

804– (GOETHE, 2002: «Feliz acontecimiento»: 171-172), ver. orig. en: (HA 10: «Glückliches Ereignis»: 542).

805– (*Ídem*), trad. en: (GOETHE, 1997: «Un afortunado acontecimiento»: 106-107).

### 5.1.- Conclusiones.

Nuestro estudio de la *empiria lene* de Goethe se establece principalmente desde nuestra demarcación ecofilosófica, ámbito de la filosofía que surge como tal a inicios de los 1970's, acuñado por el ecofilósofo noruego Arne Næss. Sin embargo, como hemos venido constando la terminología entorno a la actividad filosófica vertebrada por la cuestión medioambiental no destaca por ser precisamente clara. Durante nuestra investigación, nos hemos preguntado sobre las razones que lo han motivado; al tiempo que hemos realizado un esfuerzo de depuración terminológica que nos permitiera abordar la cuestión ambiental y su abordaje, con mayor precisión. Para ilustrar esta problemática que hemos detectado, mostramos una referencia de las denominaciones más usuales: «filosofía ambiental» (BUGALLO FINNEMANN, 2010), «ecofilosofía» (PIULATS RIU, 2013), «ética ambiental» (ISSA; KWIATKOWSKA, 2001), «ética del medio ambiente» (GARCÍA GÓMEZ-HERAS, 1997), «ética ecológica» (MARTÍN SOSA, 1990), «ecosofía» (PANIKKAR ALEMANY, 1994), etc.<sup>806</sup> Y, en algunas ocasiones de manera indistinta, casi como si fuera una cuestión de preferencia de gusto estético; algo que sería inimaginable en cualquier disciplina, tanto de las llamadas ciencias «sociales», «puras» como «naturales».

La primera respuesta, es que se trata de una rama de la filosofía relativamente reciente y, así, se comprende una fase de tanteo que no va acompañada del rigor o de la uniformidad de términos y definiciones.

La segunda respuesta, tiene que ver con detectar en todas las expresiones anteriores una referencia a la ciencia: *ambiental* o *ecológica*, y no a la ideología de los movimientos sociales: *ambientalista* o *ecologista*. Nos parece evidente que no se trata de una casualidad, ya que la única salvedad es cuando se contraen los términos como en *ecofilosofía* o *ecoética*. Así, como resultado de nuestra investigación —atenta al desarrollo de la biología y la ecología—, hemos advertido un prejuicio objetivista como característico del paradigma hegemónico cultural (en nuestro tiempo muy condicionado por el de la «ciencia normal») y, así, toda referencia a lo subjetivo parece automáticamente desautorizada, especialmente en el ámbito del conocimiento. Esta explicación se refuerza con la primera, pues la *filosofía verde* ha tenido que abrirse camino, no sin dificultad, en el ámbito académico y, de esta forma, ha necesitado cobijar a su componente valorativo sobre *lo que debe ser*, en su otra dimensión descriptiva sobre *lo que es*; la cual remite a la ciencia y es más fácilmente aceptada. En este sentido, la confusión entre la *ética* y (toda) la *filosofía*, se explica por ser una manera más suave de introducirse en la rigidez académica, al hacer énfasis implícito en cuestiones éticas que nuestra civilización tecnológica no puede soslayar, que —en cambio— con un perfil más alto aludiendo a una filosofía (aunque para sostener una ética se precisa de una cosmovisión que la sustente y explique). La misma explicación permite comprender el sentido lato que está adquiriendo el término «ecología», en el que se anida indistintamente lo ecologista con lo ambientalista; de ahí que *ecología* se asocie más a esto último que a la disciplina científica que nombra y cuyos especialistas son ecólogos/as; que de manera *contingente* pueden profesar algún tipo de ecologismo o de ambientalismo o no (además que «ecológico» se usa como un mero reclamo publicitario en el que se hace caber casi cualquier cosa).

En conjunto, podemos remitir esta cuestión de un modo general al rechazo de lo que se agrupa como *ideología*; asociada al empleo de un sistema de ideas estáticas, dogmáticas y muy poco autocríticas, que

---

806– Los referimos en castellano, otro tanto ocurre en inglés, si bien prevalece el término: «environmental philosophy». Para las equivalencias en inglés, véase el «4.2.1».

además suelen ser utilizadas por intereses particulares. Si bien es cierto, que lamentablemente ocurre esto en el ámbito de *lo que debe ser*, es también para lamentar que este ámbito se encuentre casi automáticamente bajo sospecha y que no se tenga el coraje o la voluntad para enfrentar esta dificultad. Pues, con ello, no sólo pasa inadvertido que existe una *ideología dominante* (también llamada *cosmovisión* y que nosotros entendemos resultado del paradigma cultural hegemónico) sino que el ámbito que cuestiona los fines y finalidades humanas se encuentra encorsetado y, así, inevitablemente tiende a la inercia de lo ya establecido. Diríamos que este criterio objetivista actúa como una suerte de mecanismo cultural regulador que tiende a conferir estabilidad a la *cosmovisión dominante*, en aras de evitar la posibilidad de los excesos aludidos y, con ello, también la posibilidad de ser cuestionado. Recogiendo las contribuciones de la Escuela de Frankfurt, nos preguntamos: ¿dónde tiene cabida la «razón objetiva» en ese marco?

De este modo, resumimos lo que constituye nuestra tentativa de clarificación terminológica. Ante la necesidad de agrupar lo *ecologista* y lo *ambientalista* de manera genérica, optamos —a falta de un término mejor— por *verde*. Frente al arremolinar de términos referido que según parece se traslada a la filosofía cuando numeros@s pensadoræs emplean indistintamente «filosofía ambiental» y «ecofilosofía» —o «filosofía ecológica»—, proponemos distinguir las claramente y no hacer de su uso una cuestión de preferencias estéticas sino conferirle un carácter científico. La primera designa una preocupación por el *ambiente* del que se excluye lo intrínsecamente humano, mientras que la referencia al «Oikós» u *Hogar*, de la segunda, le añade también la consideración de lo humano en sí mismo. De esta manera, la segunda añade a la reflexión de la primera tanto las relaciones intrínsecas humanas, como parte de la Naturaleza, como los vínculos que pueden existir entre esta interrelación humana y la que se establece con el resto de la Naturaleza. Por tanto, la *ecofilosofía* incluye a la «filosofía ambiental», pero no al revés; sin embargo, creemos adecuado situar a *filosofía verde* como una referencia genérica que evita ambigüedades. Frente a la necesidad de distinguir la *filosofía* del *pensamiento* no filosófico, recurrimos a lo homólogo; así, la categoría más amplia para las cuestiones vinculadas a la conservación del medio ambiente es: *pensamiento verde*, donde se ubica la *filosofía verde*. En esta última se distingue la *filosofía ambiental y ambientalista*; y la *filosofía ecológica y ecologista*; recordamos que el primer adjetivo hace referencia a lo descriptivo (o científico) y el otro a lo valorativo (sobre *lo que debe ser*); a aquella última nosotros la contraemos como *ecofilosofía*, entendiendo que despliega ambos términos. En este sentido, manteniendo esta consideración, nos parece válida la solución de apelar a la *ecosofía*, entendida como descripción y valoración y actuar a un tiempo, como corresponde a la sabiduría (que no es erudición). De igual modo con el resto de términos, *ética ambiental y ambientalista* o *ética ecológica y ecologista* (o *ecoética*). No obstante, no debe confundirse la ética, que es una parte de la filosofía práctica, con toda la filosofía. Así, pese a que se incluya esta distinción entre lo ambientalista y lo ecologista, no se exime de usar con rigor la terminología filosófica, aunque este empleo ha facilitado el cada mayor reconocimiento de la *filosofía verde* en el ámbito académico.<sup>807</sup>

Por otra parte, en esta investigación nos hemos aproximado a una de las facetas más desconocidas de Goethe. Velada, en parte, por su sombra como uno los artistas más geniales de todos los tiempos. Sin embargo, la

---

807– Por el momento damos la puntilla a la cuestión terminológica —aunque ya no dentro de la filosofía—, aclarando que entendemos por *ecomovimiento* al *movimiento social ecologista y ecológico*, es decir, conjuntando un posicionamiento moral con un conocimiento científico. Así, *movimientos verdes* nos sirve para referir conjuntamente al *ecomovimiento* y al *movimiento ambiental y ambientalista*.

pregunta por su escasa repercusión en la ciencia no es reducible a ello. En primer lugar, su actividad naturalista y su reflexión sobre la misma, lo sitúa como uno de los exponentes más sobresalientes de los modelos científicos de la *Modernidad*. Hasta el punto que puede ser considerada como culminación de una trayectoria que parte del Renacimiento, del mismo modo que Newton. De manera, que nos referimos a la trayectoria paralela, aunque desigual, entre Galileo/Bruno, Descartes/Espinosa, Newton/Goethe. La cual no entendemos de manera cerrada, ni estanca ni inconexa, sino como una de las dos tendencias básicas que se han manifestado en la trayectoria europea; aunque —como sabemos por el *Campo dei Fiori* o la «Spinozismusstreit» o «Pantheismusstreit»— ha sido además de minoritaria, también especialmente minorizada. Pues, pese a que la otra trayectoria no haya estado exenta de persecución,<sup>808</sup> ha sabido o ha podido —ya sea a lo Galileo o a lo Newton<sup>809</sup>— hacerse un hueco y entenderse con el poder “reinante” o “revolucionario”.

Al reparar en el *clasicismo romántico* goetheano desde la *ecofilosofía*, reconocemos esta trayectoria en la confluencia espinosista entre Goethe y uno de los ecofilósofos más destacados: Næss. De otro modo, por contraste en su contexto, en la historia que va del siglo XVIII al XIX también lo reconocemos en el Romanticismo, en relación al positivismo. A la par, insistimos, no deseamos ofrecer una simplificación consistente en dos bloques sino que señalamos una constante en nuestro devenir cultural y en el ámbito de la imagen de *lo existente* y del puesto de la especie humana en él: *dual/no-dual*. Pues, a partir de la trayectoria que conduce de Goethe a la *ecología*, también hemos comprobado cómo los aspectos románticos de la “biología” goetheana se entremezclaban con el positivismo, en Darwin y, especialmente, en Haeckel. Para explicarlo, podríamos plantear una dinámica *dialéctica* en las «Gestalten» culturales; pero no deseamos abrirnos a las propuestas filosóficas de lecturas o inspiraciones basadas en Goethe (*polaridad*), como la hegeliana (y, así, la marxista). Ante ello, preferimos optar por explicarlo desde la contextualización en cada «Gestalt» o, dicho de otro modo, desde una *lógica relacional*, basada en la *ontología relacional* næssiana. En ella, no hay nada que se afirme «A es B» sino «A es B, en relación a C» o «A B tiene la cualidad C»<sup>810</sup> y, en nuestro caso, la *polaridad* que nos permite advertir esta secuencia es la atención a la cualidad de *dual/no-dual*, en los planteamientos de los distintos autores. Mientras que el *campo relacional* se establece entre los autores de un mismo contexto, no cabe —desde nuestra aproximación—, pues, comparar o valorar a un autor de manera descontextualizada; por ejemplo, en términos de un autor de otra época ni tampoco desde valores de otros contextos. Es decir, esta polaridad (dual/no-dual) ha de contextualizarse o relacionarse adecuadamente para no desvirtuarla y advertir estas tendencias duales/no-duales; en otro caso, hay que tenerlo en cuenta. Lo ejemplificamos a continuación a partir de Næss:

El noruego ha reconocido una amplia influencia en su pensamiento de la filosofía de Espinosa; pese a que, al igual que Goethe, realiza una lectura propia del mismo (por ejemplo, no recoge los conceptos de: *Substancia, atributo* y *modo*). Lo que nos resulta más interesante es que valora al sefardí-holandés como uno de los pensadores «occidentales» que más ha contribuido a inspirar actitudes ecológicas, promoviendo

808– Bien sea por su aplicación inmediata —desde la balística a la navegación— y por otros aspectos que ahora no pretendemos agotar.

809– En “voz baja”, Newton se dedicaba paralelamente a la alquimia y no precisamente poco. Véase en el «1.6» la sección: «Culminación de la Revolución Científica por Newton».

810– Ejemplos, «El hielo [A] es caliente [C], en relación con el helio líquido [B]»; y «El campo relacional hielo [A] – helio líquido [B], es caliente [C]». (NÆSS, 2001: 55). Un resultado inverso (frío como C) se obtendría si B fuera, por ejemplo, nuestra mano. De esta forma, el hielo [A] no es caliente ni frío de manera descontextualizada, aislada o no relacional.

como fundamentos éticos posiciones «biocéntricas» o «ecocéntricas».<sup>811</sup> Estas interpretaciones han sido criticadas en base a la propia textualidad de las obras de Espinosa; por ejemplo: «No niego [...] que los brutos [los animales no humanos] sientan; pero sí niego que por eso no nos sea lícito proveer a nuestra utilidad y usar de ellos según nos plazca, y tratarlos como más nos convenga» (E4/37e1). Está, claro que esta posición no corresponde a un planteamiento moral *biocéntrico*, sino claramente a uno *antropocéntrico*.

Sin embargo, desde nuestra posición, es reduccionista apelar al texto ignorando al contexto y la dinámica cultural desde el siglo XVII hasta la actualidad. Así, sólo es válido incluir a Espinosa en el antropocentrismo —en este aspecto— en relación a nuestro contexto; no en el suyo. Pues, no se tiene en cuenta, por ejemplo, que para Descartes los animales no eran más que *res extensa* y, de manera relativa, Espinosa está más cerca de concepciones que advierten aquello que compartimos con otras especies. Lo mismo que, así, no se advierte, la influencia de Espinosa en el contexto del alemán para vincular a la *naturaleza* con el ser humano. Así, como advierte el acérrimo enemigo del espinosismo, Jacobi, la filosofía de Espinosa se conecta con la de Giordano Bruno; pues pertenece a lo que llama «filosofía del *Hén kai pan*»; en otras palabras, a la filosofía del *uno y todo*, aquella de carácter panteísta que pretende restablecer o se inspira en la unidad originaria, como la filosofía natural del Renacimiento y que evidentemente, en la coyuntura actual, va aparejada a una reconciliación con la naturaleza.

Esto nos plantea el problema de explicar cómo es posible el rebrotar de esta “mala hierba” caracterizada por su tendencia a la unidad, frente a la hegemonía del atomismo (que conduce a la escisión cualidades primarias/secundarias) y del cuantitativismo (que conduce a orillar lo cualitativo); más aún en nuestra era marcadamente tecnológica camino a una hipertecnología que plantea la hibridación del ser humano con la máquina (p. ej. *transhumanismo* o «mejoramiento humano»). Este reverdecer es justamente posible por una disciplina científica que ha sido desarrollada para poder atender al ingente aumento de las necesidades de extracción y explotación de los recursos, desde la industrialización, y que nos conduce hasta aquí: la ecología. De manera que, ideas significativas que fueron formuladas durante el *Romanticismo* y posteriormente desechadas con el triunfo del *positivismo*, se rehabilitan en los *movimientos verdes* y en el *pensamiento verde* que le acompaña; formando así parte fundamental de la búsqueda y de las propuestas tentativas de un nuevo paradigma cultural. Así, paradójicamente, esto ha sido posible gracias al desarrollo de las ciencias positivas —sobre todo de la *ecología*—, cuyas aportaciones descriptivas del mundo natural han permitido recuperarlas; no como ideas románticas sino como *ecológicas*.

Sin poder detenernos en dar cuenta pormenorizada de las relaciones entre el *pensamiento verde* y el Romanticismo, referimos sucintamente algunos rasgos y pensadores que —desde nuestra investigación— constituyen representantes de esta tendencia *menos dual* o *más no-dual* en el grupo cultural europeo, que se engarza con el Romanticismo y Goethe: Espinosa por la unidad de la *Substancia*, con todo lo que implica (especialmente para el trasfondo metafísico «occidental»; por ejemplo, en la cuestión no-humano/humano, naturaleza/humanidad, naturaleza/cultura...). Lessing por defender un ideal de tolerancia religiosa a favor de la religión natural, frente al cristianismo ortodoxo y al racionalismo materialista, considerando el núcleo más valioso de la religión la aspiración a Dios, o la verdad, y estableciendo un ideal de formación indefinido, donde las dualidades (bien/mal, vida terrena/postmortem, Dios/Naturaleza) se integran en una visión de continuidad que contempla la metempsicosis. Rousseau por las interrelaciones entre el estado de ruptura con la

---

811– En nuestro contexto, *a priori*, *menos duales* que las posiciones —*más duales*— «antropocéntricas».



naturaleza y los problemas de la sociedad, que significa una relectura y actualización del mito de la *Edad de Oro* y una denuncia de la ingenua creencia en el «progreso»; lo mismo que una moralidad más integral que no excluía a los sentimientos frente a la hegemonía de la razón, lo mismo que una pedagogía basada en una visión orgánica, y una nueva sensibilidad de aproximación al mundo no humano vegetal; que recogió Goethe y, en contacto con él, su amigo Schiller se hizo eco de la reactualización del mito de la *Edad de Oro*.<sup>812</sup> Entre otros románticos: Hölderlin por su filosofía unificatoria; Emerson por su concepto de *autoconfianza* vivido como conexión con la divinidad interior que se encuentra en todo este mundo abriéndonos a la vez a él. Y, finalmente, Thoreau por formular explícitamente los principios de conservación y contraponer a los valores del *poseer* y del *trabajo meramente asalariado*, del incipiente capitalismo en el norte de los EE.UU., otros valores anclados en el reconocimiento del valor de una *vida vivida siendo* y no sólo sobreviviendo y existiendo.

De esta forma, no parece casual la conjunción que hemos constatado en algunos de ellos con el *pensamiento verde*, pese a que admita la polémica (tomados de manera aislada y descontextualizada): la influencia de Espinosa en la ecofilosofía næssiana es tan innegable como abundantemente explícita en el noruego;<sup>813</sup> Rousseau, pese a sus contradicciones, también está explícitamente reconocido;<sup>814</sup> Hölderlin también,<sup>815</sup> y el *transcendentalismo* (Emerson y Thoreau) se une con diáfana conexión directa al arranque de los *movimientos verdes*.<sup>816</sup> Si nuestra comprensión es correcta, puede explicarse que esta aproximación facilita percibir su unidad con la *ecofilosofía* (en la que hemos destacado a Næss), porque conforman vectores culturales homólogos que comparten una misma tendencia en el *campo relacional* de su contexto cultural hacia la no-dualidad. Del mismo modo, podemos percibir su unidad observados *en conjunto*, y sin perder de vista al respectivo contexto; perspectiva que tiende a “perderse” al considerarlos *individualmente*. En suma, sin podernos extender más, se trata de mantener una comprensión relacional que evite los anacronismos y se deshaga de valoraciones absolutas apresuradas. Pues, no se trata de que sean *no-duales* sino de que son *más no-duales* o *menos duales*, respecto a un *campo relacional*; en este caso y tal vez, el valor absoluto se definiría respecto a la *polaridad dual/no-dual* pura, en sí misma; lo cual ni ahora podemos acometerlo ni la consciencia de nuestra propia determinación cultural lo aconseja. A continuación, podremos reconocerlo más a partir de otros vínculos del excepcional exponente de este pensamiento integral como el Goethe naturalista y su idea de Naturaleza, con la *ecofilosofía* y nuestro presente.

812– «En la vida hay momentos en que dedicamos cierto amor y conmovido respeto a la naturaleza, en las plantas, minerales, animales, paisajes, como la naturaleza humana en los niños, las costumbres campesinas y de los pueblos primitivos [...] *Son lo que nosotros fuimos; son lo que debemos volver a ser*. Hemos sido naturaleza, como ellos y nuestra cultura debe volvernos, por el camino de la razón y de la libertad, a la naturaleza.» (SCHILLER, 1985: 67-68).

813– Lo ejemplificaremos con unas pocas obras de Næss. En primer lugar, la antología de textos næssianos en 10 volúmenes (SWAN), incluye todo un volumen dedicado a Espinosa; se trata del VI «Freedom, Emotion, and Self-Subsistence. The Structure of a Central Part of Spinoza's Ethics» (*Libertad, emoción y autosubsistencia. La estructura de una parte central de la Ética de Espinosa*) que recoge su ensayo homólogo de 1975 (*ib.*: VI). En segundo lugar, Næss tiene muchos artículos sobre Espinosa —hasta donde hemos contabilizado: un total de veintitrés en inglés—, entre los incluidos en esta monumental antología, podemos destacar. Por ejemplo, un par: «Spinoza and attitudes towards nature» (Espinosa y actitudes hacia la naturaleza) de 1983 (*ib.*: X: 381-394); y «Spinoza and the deep ecology movement» (Espinosa y el movimiento ecología profunda) de 1991-1993 (*ib.*: X: 395-419).

814– Por ejemplo: CALDERÓN QUINDÓS, Fernando. (2004): *El bosque rousseauiano: belleza y dignidad moral. Jean Jacques Rousseau y la dimensión inter-específica de los problemas ambientales*, Universidad de Valladolid – Facultad de Filosofía y Letras [tesis doctoral dirigida por Alfredo Marcos].

815– Por ejemplo, en: (PIULATS I RIU, 2001b).

816– (MERCHANT, 2002: 209-210).

MERCHANT. (2002): *The Columbia Guide to American Environmental History*, NY: Columbia American Press [La guía Columbia de la historia ambiental americana —angloamericana, corregiríamos nosotros—].

La trayectoria de actividades científicas de Johann Wolfgang von Goethe, es especialmente prolífica en los 1780's, poco después de su llegada a Weimar, a petición del joven duque Carl August —en calidad de hombre de Estado—. Las peculiaridades de un pequeño ducado, permiten explicar la amplitud de dichas actividades como «Staatsminister» (*ministro de Estado*); al favorecer la generalidad de sus funciones administrativas (en lugar de su especialización), junto al peculiar carácter del poeta (que se interesa ávidamente por todo, buscando siempre una comprensión integral). Así, estas múltiples áreas de investigación se desplegaron en paralelo, abarcando tanto los minerales, los vegetales como los animales (no humanos y humanos); también la meteorología y la física inorgánica con el estudio del color y el sonido. Todo ello conforme la idea de una unidad en la que subyace una visión espiritual de la Naturaleza o una visión inmanente de la Divinidad.

De esta forma, el contexto boscoso, rural y palatino de Weimar, es el escenario en el que se despliegan estas investigaciones poniéndole directamente en contacto con la incipiente ingeniería forestal alemana, pionera a nivel mundial. La cual surge en el contexto donde en 1713 von Carlowitz ya acuñaba —con otra etimología— el concepto de *sostenibilidad* o «Nachhaltigkeit»,<sup>817</sup> creándose sus primeras escuelas bajo nuevas ideas pedagógicas (destaca Rousseau) y formalizándose los conocimientos acumulados durante generaciones sobre la gestión forestal. Así, en vista a evitar el agotamiento de los recursos madereros, Goethe, además de familiarizarse con la botánica, la fauna y la sociedad humana alrededor del bosque, también conoció y aplicó los criterios de *sostenibilidad*: las preocupaciones por la gestión de los recursos y el agotamiento de los mismos. Pues, también como responsable de las explotaciones mineras, organizó y dirigió prospecciones en busca de nuevos yacimientos de fuentes energéticas alternativas ante la escasez de madera; lo que le llevó a intensificar su interés por el mundo mineral, incorporándolo a sus intereses personales. Así, desde su cargo ministerial en el Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach, estuvo al cargo de diversas actividades en dos grandes áreas: la supervisión de las actividades artísticas (en las que destaca la dirección teatro de Weimar) y las científico-técnicas (silvicultura —zoología y botánica—, parques botánicos y jardines...). Sin embargo, prosiguió —con gran éxito— su obra artística, realizó dos viajes a Italia y desarrolló sus estudios de ciencia natural. Pues, las actividades científico-naturales de Goethe son tan variadas como extensas en biología y cromática: en el ámbito de la biología fue un original investigador del proceso de crecimiento de las plantas, acuñó el término *morfología* en el ámbito científico poniendo las bases de su desarrollo posterior. A ello también va aparejado que fuera un destacado pionero en la anatomía comparada, co-descubridor del *hueso intermaxilar* humano (a la par que Felix Vicq d'Azyr y que posteriormente serviría de apoyo a la *teoría de la evolución*). Además, fue el primero en comprender la respuesta fisiológica al color y estuvo al corriente y vinculado al nacimiento de la ingeniería forestal contemporánea. En geología, fue uno de los primeros en proponer una *era glacial* anterior, además de supervisar la explotación minera ducal. En meteorología, participó en los primeros sistemas de observación mediante estaciones meteorológicas para los que redactó las instrucciones de uso y mantenimiento para las respectivas dotaciones. Al mismo tiempo fue fundador de importantes colecciones museísticas geológicas, botánicas y zoológicas. Todo ello tuvo un gran impulso y facilidades por la cercanía con la Universidad de Jena, centro cultural alemán del momento; la cual también como ministro de Instrucción pública, supervisó y fomentó.

---

817– Véase, para más detalle, el «1.8» y la relación con Goethe en el «2.4».

Esta posición privilegiada como alto funcionario, sumada a su prestigio literario internacional, le permite contactar con destacados estudiosos del momento y así conocer de las novedades científicas de su época. Al mismo tiempo se familiariza con la cultura de larga tradición ligada a los bosques con la asiduidad de trato con todo tipo de responsables —desde los más altos cargos a los más subordinados— y, de manera general, con la sociedad palatina y rural de todo el Ducado de Sajonia-Weimar-Eisenach. Esta especial bibliografía —una bibliografía *viva*— es un factor importante a considerar para hacerse idea de su formación y de su marcado carácter autodidacta; y, sobre todo, para conectarlo con nitidez con la propuesta del *diálogo de saberes*. De manera que encuentra en Goethe un modelo que respalda la validez y la productividad de formas de entender el conocimiento que rompen con el academicismo y tratan de establecer una interrelación más horizontal.

Atendiendo a la cronología, en resumen, a la extensión e intensidad con la que Goethe desarrolla sus estudios naturales se sigue que en la década de los 1780's estaba en plena elaboración de las bases de su cosmovisión: Tobler escribía en 1781 el ensayo «Die Natur» (La Naturaleza) en estrecha colaboración e influenciado por Goethe; el mismo año acudía a la Universidad de Jena para estudiar la dimensión animal —con ayuda del profesor de anatomía y cirujano Loder— donde en la especial atención de la osteología y la embriología, en 1784, Goethe descubría el *intermaxilar*, afianzando la noción de *tipo*; al tiempo que escribía su ensayo «Über den Granit» (Sobre el Granito) que refleja su cosmovisión del mineral al ser humano; comenzó a estudiar directamente a Espinosa (previa influencia de Jacobi y Herder), escribiendo el invierno de 1784-1785 —en compañía de Charlotte von Stein— «Studie nach Spinoza (Estudio sobre Espinosa); y, al mismo tiempo, ha ido familiarizándose con la silvicultura y la sostenibilidad, estudiando la botánica —entre otros a partir de Linneo— y la zoología (estudiando los insectos protagonistas de plagas forestales y durante 1786, sólo por interés personal, a los infusorios<sup>818</sup>). Así, toda esta trayectoria, todo ese entusiasmo por la Naturaleza, explica que alcanzara en 1787 durante su viaje italiano la idea/experiencia de la «Urpflanze» (el *tipo* vegetal o *planta primordial*), que a su regreso a Weimar estudiaría y culminaría con la publicación de su primera gran obra científica sobre la metamorfosis de las plantas (1790); concepción morfológica que prosigue en 1795 con su ensayo sobre anatomía comparada y osteología;<sup>819</sup> y, finalmente, en 1796 acuña y funda la *Morfología*. Sus estudios naturales prosiguen hasta el final de sus días, desarrollando sus concepciones, que en lo esencial fueron elaboradas en este periodo.

A lo largo de la exposición de este recorrido hemos ido señalando e ilustrando la concepción unitaria de la Naturaleza en Goethe. Hemos visto cómo la trayectoria de estudio de la misma se compone de tres ramas que se corresponden con los tres reinos en que se solía dividir la comprensión de la Naturaleza. No obstante, para una comprensión más completa de esto mismo, hemos de señalar que para Goethe, pese a su concepción unitaria, los tres reinos son irreconciliables entre sí: «[El naturalista] [n]o tratará nunca de acercar entre sí las tres grandes cimas que se nos ofrecen a la vista, la cristalización, la vegetación y la organización animal»; en lugar de ello, como exploración de sus demarcaciones, propone conocer sus estadios intermedios (en la metáfora: sus valles), especialmente en aquellos aspectos en los que parecen converger entre sí. Sin embargo, era taxativo sobre su singularidad irreconciliable: «[L]as cimas de sus reinos están claramente separadas entre sí, y deben, por tanto, ser distinguidas del modo más neto. Una sal no es un árbol, ni un árbol es un animal;

818– Inicio de organismo animal.

819– «Erster Entwurf einer allgemeinen Einleitung in die vergleichende anatomie, ausgehend von der Osteologie» (Esbozo de una introducción general a la anatomía comparada, partiendo de la osteología). Véase el «2.6».

aquí, donde la naturaleza misma nos indica el lugar, podemos fijar con seguridad los mojones.»<sup>820</sup>. Por tanto —advirtiendo esta clara distinción y junto a su trayectoria como estudioso de la naturaleza—, Goethe estuvo sin duda tras la elaboración de una cosmovisión anclada en la Naturaleza, desde sus imponentes alturas de los bloques de granito —en los que se sitúa en su ensayo homólogo— hasta sus diminutos infusorios, pasando por el ser humano. Sin, por ello, despegarse en ningún momento de la sensibilidad terrena en vuelos especulativos sino siempre compaginando sus elaboraciones teóricas de manera simultánea a la experiencia de (y en) los fenómenos. En este recorrido, hemos ido descubriendo que se servía de un hilo conductor: la *intuición* y el *sentimiento de la unidad* en la Naturaleza, tal vez susurrado por las musas a modo de Ariadnas. Pues, pese al laberinto que parece construir en derredor la multiplicidad de formas que acoge y encarnan a la Naturaleza, a la vez, en su recorrido, no ha soltado el hilo sino más bien se ha ido robusteciendo esa intuición y sentimiento a partir de sus sucesivos hallazgos: «Typus», «Metamorphose»... tal vez, porque en consonancia con su dinamismo ese hilo ha sido dinámico y flexible y no se ha quebrado en las aristas. De manera que —como Teseo en el laberinto del rey Minos— Goethe parece dar con una formulación de leyes regulares y libres que permiten desplazarse por entremedio de esos muros de *formas* orgánicas siempre distintas sin derruir su individualidad.<sup>821</sup> Esta concepción que podemos considerar como la panorámica que se obtiene al salir de este laberinto de apariencias de las *formas* y, a la vez un testimonio de los tránsitos de Goethe por él, es la de la *morfología*. Pilar fundamental de su paradigma científico, cuya finalidad era describir la dinámica de las *formas* de los seres vivos y no explicar su finalidad. Ello lo recogió Darwin como un antecedente significativo de las teorías de la evolución y, más aún, lo esencial de la morfología goetheana para apoyar su *teoría de la evolución* (véase el «4.3»). Siendo, así, el ámbito biológico el más influyente en el siglo XIX de sus estudios naturales.

En el contexto en el que Goethe desarrolló estos estudios, la filosofía de Espinosa fue un lugar de obligada reflexión en el ámbito germano tanto filosófico como, en general, culto; especialmente a partir de la «Spinozismusstreit» o «Pantheismusstreit» que azuzaron las *Cartas* (1785) de Jacobi. Goethe se mantuvo al margen, aunque en ellas se publicaba —sin su permiso— su poema *Prometeo*, que le había compartido años atrás al entonces su íntimo amigo y era un enérgico alegato contra la idea de una divinidad trascendente. Sin embargo, Goethe no explicitó su posición religiosa abiertamente, ya que su contexto condicionaba la expresión pública con consecuencias represivas. Pero, sea cual sea, al menos en lo que respecta a sus estudios naturales —que es lo que nos ocupa— su concepción es clara y abiertamente panteísta: «Al investigar la naturaleza somos panteístas, al hacer poesía, politeístas y en el ámbito moral, monoteístas.»<sup>822</sup>. Así, Goethe en esta época había logrado conformar una idea fundamental desde su intuición y fantasía ancladas en su sentido de la vida, de manera que concebía una Naturaleza divina, unitaria y particular, e insondable, que anima a todas sus manifestaciones como una realidad inmanente subyacente, tanto visible como invisible. Esta percepción de la Divinidad en la Naturaleza, marcó toda su obra científica; puesto que su aproximación a la Naturaleza trata de ver a lo Divino a través de ella. Esta idea que fundamenta y dirige su actividad científica, Goethe la desarrolló y afianzó a través de Espinosa.

---

820– (GOETHE, 1997: «Teoría de la naturaleza»: 144).

821– El equilibrio entre totalidad e individualidad es una de las constantes del pensamiento de Goethe, está especialmente explicado en el «3.2.0».

822– (HA 12: MR § 49: 372), trad. en: (GOETHE, 1993: MR §807: 190).

En cuanto al panteísmo, entendemos necesario puntualizar que esta estrechísima vinculación de lo divino con lo natural, no debe asociarse —sin más— a una igualdad entre la Divinidad (o «Dios») y el «mundo» sino de entrada atender a su etimología: «pan» todo; y «theos» de «zeos» [Dios]; es decir, el nombre de las cosmovisiones donde: el Todo es la Divinidad o la Divinidad es el Todo. Desde aquí, nos pronunciamos contrarios a tomar al *todo* como *mundo*, ya que: incurre en la deformación del significado etimológico del término (que no es *munditeísmo*); cuando la asociación «el *todo* es el *mundo*» no es *necesaria* sino *contingente* para establecer la igualdad anterior y, así, reduce el significado de *todo*, que siempre incluye al *mundo*, pero no al revés. Por tanto, proponemos emplearlo para nombrar las concepciones donde Dios es Todo/Todo es Dios, sin más. Además, añadimos una distinción decisiva para lo que nos ocupa, basada en identificar dos tipos básicos, según dos movimientos opuestos en su dirección (situándolos en el contexto de la Ilustración, cuando fue acuñado): por un lado, equiparar *lo divino* al concepto que se tiene de *lo natural* (generalmente entendido como algo inferior a lo humano y subyugado por él); o, por otro —y es lo que Goethe operó—, equiparar *lo natural* a *lo divino*. Si concretamos estos dos movimientos, hemos de situarlos en un contexto donde a la *Naturaleza* no humana (referida como «naturaleza») se concibe como algo que ha de ser dominado para satisfacer los deseos humanos (ya sean *naturales* y *necesarios*, o no). De este modo, en el primer caso opera una suerte de vulgarización de la Divinidad; mientras que en el segundo —que es el de Goethe— conlleva a una redignificación de la «naturaleza» —y con ella de la humanidad<sup>823</sup>—, mediante un concepto de *Naturaleza*, de totalidad, que se equipara (o prácticamente) con la Divinidad. Del contenido diametralmente opuesto que se subsume dentro de «panteísmo», al conceptualizar descontextualizadamente la equiparación de lo divino con lo natural (entre una *Divinidad* vulgarizada en *naturaleza* y una *naturaleza* redignificada en *Naturaleza-Divinidad*), se deriva la necesidad de aclarar este punto. Al tiempo que también entendemos conveniente aclarar que respecto a una *cosmovisión trascendente* caracterizada por un *paradigma de santificación*, que considera a la Creación como un templo, como una imagen litúrgica —que podemos ilustrar con el *Laudes creaturarum* de Francisco de Asís<sup>824</sup>—, tiene una total compatibilidad. Pues, siguiendo al Goethe naturalista, que entiende que esta realidad comprende tanto lo material como lo espiritual, tanto *lo visible* como *lo invisible*, al tiempo que no es completamente cognoscible, se deriva que no tiene mucho interés tratar de establecer algo (¿trascendencia o inmanencia?) que se muestra secundario respecto a cómo se actúa y qué se propone en esta realidad. Y, así, en estas dos visiones no puede más que desprenderse respeto por todo lo existente y, así, tienen un gran valor de referencia tanto en nuestra relación con nosotr@s mism@s, como con otros humanos como con el resto de la *Naturaleza*; de ahí su valor para la *ecofilosofía*.

La aclaración que acabamos de comentar permite ponerla en relación especial con el panteísmo goetheano circunscrito a su ciencia. Porque su *empiria lene* precisamente trata de elevarse hacia lo divino desde la experiencia del y en el mundo, en contraposición con Espinosa; filósofo racionalista que desde la idea establecía una vía para alcanzar lo divino. Esta asimilación fenomenológica de Goethe nos permite ejemplificar su particular lectura de Espinosa. Pero, sobre todo, esclarecer que la ciencia de Goethe tiene como objetivo primario el establecimiento de una vía de desarrollo individual integral, que nos «equipe

823– Entendemos que la dignidad es marcadamente obstaculizada por la vanidad.

824– (SEGOVIA, 2006: 35-52).

mejor para la vida». Pues, al mismo tiempo da acceso a lo que actúa en la raíz de los fenómenos (entendido en última instancia como un principio espiritual que se encuentra en todo) y es experimentado integralmente, en la conjunción de experiencia sensorial e ideas. Estas dos dimensiones —que coinciden con los dos atributos conocidos de la *Substancia* en Espinosa— son las que Goethe entiende que concurren en la captación de un «Urphänomen» (*fenómeno primordial*),<sup>825</sup> que constituye el máximo logro —como sujeto— de la experiencia científica; y que equivale a despertar el sentimiento de lo maravilloso, a través de una *mirada contemplativa e intuitiva* («Anschauung»). Gracias a la cual l@s científic@s llegan «a ver a Dios en la Naturaleza y a la Naturaleza en Dios». De ahí, que escribiera en su ensayo «Bedenken und Ergebung»:

«Observando el edificio del universo en su máxima extensión y en su divisibilidad extrema no podemos evitar pensar que en la base de todo haya una idea según la cual, Dios, de eternidad en eternidad, puede crear y actuar en la naturaleza y la naturaleza en Dios.»

GOETHE<sup>826</sup>.

Por ello, su paradigma científico contrasta enormemente con la concepción de la ciencia como disciplinas encaminadas a acumular conocimiento del mundo físico. Lo mismo que su énfasis no se encuentra ni en la erudición ni en la sofisticación de los instrumentos de observación y medida de los fenómenos, ya que el ser humano —en sí mismo— es lo primario y principal que se precisa para satisfacer el objetivo de su metodología científica. De ahí se comprende mejor que Goethe afirmara que «el ser humano es el instrumento más perfecto». En efecto, en él se enlaza, en la experiencia/idea, el mundo material y el mundo espiritual —subyacente e inmanente—, y así se comprende la honda raíz del humanismo que caracteriza a su paradigma científico. Pues, supone un riguroso entrenamiento de nuestras facultades, tanto en la observación sensorial como del pensamiento, a las que se añan otras facultades humanas como la intuición, la imaginación y el sentimiento. En conjunto permiten sintonizar con una realidad más amplia y que está en la raíz de los fenómenos, la dimensión espiritual o divina inmanente. Pero no entendiendo a nuestras facultades de un modo meramente instrumental, como el paso de la experiencia a la teoría se concibe desde nuestra «ciencia normal», sino como forma de habilitarnos para esta experiencia. Así, la *empiria lene* no trata únicamente de aproximarse a un objeto sino a la vez trata de intensificar la experiencia como tal, que (al igual que ocurre con la *Naturaleza* en el panteísmo de Goethe) se redignifica al constituir el enlace con la dimensión espiritual e inmanente de la Divinidad en esta realidad. No a través de un escapismo metafísico sino de una intensificación sensible acompañada por la idea.

En este punto, advertimos una clara conexión de Goethe con la *ecofilosofía* actual, hasta el punto que, más allá de la común orientación a revalorar intrínsecamente a la Naturaleza, consigue realizar aportaciones a la misma. Las cuales ya hemos comentado al conectar a la *ecofilosofía* y a Arne Næss en particular, con la tradición europea *menos dual*.

Por otro lado, desde nuestro punto de vista, está muy clara la vinculación del papel de Espinosa en proporcionarle a Goethe una seguridad para elaborar sus concepciones holísticas. Él como Næss tampoco

---

825– Éste se acota a un determinado fenómeno observado; por ejemplo, en la «Urpflanze» o *Planta primordial*, se agrupa a una serie de fenómenos de los organismos vegetales; otro tanto ocurre en su cromática. Pero no se refiere un «Urphänomen» de una manera general o englobando la totalidad del mundo fenoménico sino sólo específicamente acotado; entendemos que por una necesidad de concreción y autolimitación de la investigación científica respecto a todo lo existente.

826– (GOETHE, 1997, «Reflexiones y resignaciones»: 190).

realiza una lectura textual, y es justamente esto lo que le permite adecuarla a sí mismo y a su manera de sentir; siendo plenamente coherente con su panteísmo y, así, con la explicación del «genio». El cual se entendía capaz de expresarse adecuadamente, tanto en el ámbito científico, artístico y moral —lo retomaremos más adelante—, y como expresión de una fuerza que encuentra en la integridad de nuestras capacidades y que precisa más de la libertad para expresarse que su canalización por normas rígidas. De acuerdo con esta concepción, no se trata tanto de reproducir de tal o cual sistema filosófico sino dotarlo de vida en relación con sus mismas circunstancias; y es justamente Espinosa —y no otro autor—, quien permite a Goethe (también en su especificidad a Næss) servirse de nociones fundamentales («ciencia intuitiva», de «ser en Dios», de «Deus sive Natura»...) con las que elaborar su cosmovisión siempre anclada en la experiencia (o lo material) y en la idea (o la subjetividad), tal como los *atributos*.

Por otro lado, encontramos en las culturas americanas unos planteamientos análogos a las concepciones panteístas de la marginal tradición europea, a la que pertenece el Goethe naturalista. Los cuales actualmente se encuentran en auge y alineados con ir al encuentro de alternativas al *desarrollismo* que conlleva la explotación, como mero recurso, de lo no humano y (especialmente en su contexto, el llamado «tercer mundo») de lo humano. En ellos reconocemos que la concepción de la *Naturaleza* como madre —presente también en Goethe— resulta algo casi connatural a la comprensión humana que aparece de manera independiente a lo largo y ancho del planeta. En este caso, la expresión quechua «Pachamama» se compone de: «Pacha» que se traduce por «todo» (lo existente, el tiempo, el espacio, el «kosmos»), y «mama»: madre. Y tiene dos sentidos: en su visión más restringida, «Pachamama» denota al planeta Tierra; y en un sentido más profundo lo abarca todo, tanto lo denominado natural como humano, tanto lo físico como espiritual. Desde esta comprensión se deriva un sentido solidario de comunidad cósmica, por encima de las tendencias individuales meramente egoicas (de usar a los demás como medios para lo propio y no como fines en sí mismos, podríamos decir con Kant). Porque existe un sentimiento de identificación de un@ mism@ más allá del ego estrecho hacia una identidad cósmica —humana y no humana—.

Desde estas cosmovisiones de grupos culturales distintos del «occidental» se formulan alternativas prácticas y colectivas ligadas a la viabilidad de sus modos de vida y expresión. Nos referimos a la propuesta integral, fundamentada en la cosmovisión indígena, del «Sumak Kawsay», término en quechua que se traduce por *Buen Vivir* y que empleamos para agrupar el de diversas etnias, con matices distintos, que desde la *ecofilosofía* se reconocen merecedoras de atención y consideración. Éstas proponen un modelo de vida para hacer frente al sistema capitalista que —según plantean— produjo las crisis económicas, políticas, ambientales y civilizatorias, a las que atribuyen el declive de sus formas de vida tradicionales y la destrucción de la *Naturaleza*. Este modelo ha alcanzado grado jurídico, al incorporar sus principios en la Constitución de Ecuador (2008) y en la de Bolivia (2009). Así —especialmente desde la *Asamblea Constituyente de Montecristi* (2008)—, se viene entendiendo como propuesta de armonización entre los seres humanos y con el resto de la *Naturaleza*. Por ello el *Vivir Bien* no significa *vivir mejor* a costa de otros o del ambiente (tan característico de la concepción imperante) sino vivir bien todos, basándose en una noción de unidad que resumimos en tres sentidos: consciencia de unidad y conexión entre todo lo existente; procurar relaciones de convivencia en esta diversidad, o como menos respeto de la alteridad; y priorizar el amor sobre la posesión cuestionando la irrestricción (salvo esclav@s) de la propiedad privada en relación a la propiedad colectiva (más allá de una entidad jurídica) y los derechos de la *Naturaleza*. No obstante, no hemos comprendido cómo la propiedad

colectiva sea garante del *Buen Vivir* no humano, pues, si bien en las formas de explotación preindustriales las agresiones son generalmente menores, la propiedad colectiva sigue siendo propiedad y esta incluye (hasta donde nos consta) la de seres vivos.

Así, desde el rico panorama cultural *iberamericano* se subraya la unidad en la diversidad, que trata de lograr la pervivencia de formas de vida tradicionales; cuya cosmovisión se encuentra estrechamente vinculada a lugares sagrados, que cumplen a la vez un papel religioso y ecológico de gran importancia para la integridad de la biodiversidad y los ecosistemas. De esta forma, el *Buen Vivir* se presenta como alternativa para salvaguardar de la destrucción la diversidad biológica y cultural (del feroz extractivismo, la agricultura extensiva, la contaminación... que tiene su correlato en el éxodo indígena a los suburbios marginales de las grandes ciudades). Por ello, entendemos, que constituye un reclamo para reparar en el respeto a la diversidad como una de las necesidades prominentes de nuestro momento actual. A ello se aplica la formulación del «diálogo de saberes», que puede encontrar en la trayectoria científica de Goethe un testimonio de la fructífera relación entre los distintos ámbitos del conocimiento; desde el académico al tradicional, pasando por el conocimiento lego. El cual Goethe valora apto para aproximarse a los fenómenos, especialmente para sortear prejuicios que parecen presentarse inevitablemente en la asiduidad de estudio de los especialistas. Este planteamiento, que por supuesto valora al especialista, es análogo a la manera integral en la que concibe el concurso de las capacidades humanas subrayando el pleno ejercicio de todas ellas. Al que se puede añadir su tolerancia científica contraria a la exclusión a priori por desacuerdo en los planteamientos, su apuesta por la interdisciplinariedad, el trabajo en equipo... Todo ello, como veremos, puede explicarse por participar de un tipo especial de intersubjetividad que tiende a lo integral, especialmente apta para inspirar modelos que unan sin homogeneizar; lo que, desde nuestro punto de vista, es una necesidad de nuestros tiempos.

El estrechamiento del mundo a través de la expansión de las comunicaciones y los transportes viene siendo acompañado de lo que entendemos como un proceso de convergencia, el cual puede señalarse a nivel global, precisamente, con la llamada *globalización*. La cual se encuentra asociada a procesos de homogeneización cultural, que como acabamos de ejemplificar con las culturas indígenas, traen consigo el deterioro y, peor aún, la desaparición de la diversidad cultural. Al mismo tiempo el deterioro ambiental también trae consigo una simplificación de la diversidad biológica, con el deterioro de los ecosistemas y el dramático retroceso de distintas especies, e incluso su extinción. Por ello, desde la *ecofilosofía* se plantean ambas inquietudes, por ejemplo como hace el brasileño Leonardo Boff; lo que es una forma más de enfocar esta confluencia que estamos señalando. Y, más aún, la salvaguarda de los intereses planetarios parece necesitar de la convergencia. Pues, del mismo modo que la especie humana ha alcanzado un grado de potencia tal, que lleva a plantear —desde el ámbito científico— la existencia de una era geológica que se nombra como *Antropoceno*, también una alternativa planetaria no parece tener otra opción que alcanzar alguna suerte de confluencia. Para, así, devenir una fuerza de igual magnitud que priorice criterios de calidad y florecimiento de la vida humana y del resto de la Tierra, que se encuentran subordinados a los intereses económicos de



unos pocos,<sup>827</sup> apostando por un orden humano y ambiental que posibilite el libre desenvolvimiento de ambos.

No obstante, el plantear alternativas que impliquen unidad despierta recelos, no sin razones históricas. Así, por ejemplo, se expresa otro ecofilósofo como Enrique Leff a tenor de una incipiente formulación del intercambio de saberes entre el ámbito especializado académico y el popular e indígena, del siguiente modo:

«[U]n gran error histórico en nuestra comprensión y en nuestra construcción del mundo [es]: el forzamiento de la unidad que nos ha conducido al dominio del pensamiento lineal, del pensamiento único dominante y hegemónico que nos llevado a desvalorizar la diversidad, a desconocer la diferencia y a no enfrentar la otredad.»

LEFF ZIMMERMAN<sup>828</sup>.

En este punto, el pensamiento integral de Goethe es excelente para inspirar una construcción diversa de unidad, que respete la libertad y la idiosincrasia propia de las partes. De un modo análogo a la cosmovisión andina con la noción de «Pachamama», el pensamiento de Goethe tiene como constante la aspiración a una comprensión unitaria; la cual justamente parece ser apta para inspirar compatibilidades que armonicen mundos culturales tan diversos, como los indígenas y el de las «sociedades industriales avanzadas», en este orden de libertad y florecimiento de las partes que se plantea desde la *ecofilosofía*. Esta concepción integral de nuestro genio se manifiesta en diversas áreas motivo de su reflexión: experiencia/idea, materia/espíritu, análisis/síntesis, regla/libertad en la Naturaleza, etc. Así, Goethe concibe la unidad en la Naturaleza de todos los seres vivos, como si fuéramos las notas de una misma sinfonía, y a su vez los seres vivos somos entendidos como un microcosmos dotado de un *sentido intrínseco*. También esta integridad en la comprensión incluye al conjunto de capacidades humanas;<sup>829</sup> donde propone su libre desenvolvimiento sin que unas se lo impidan a otras. Pero, más allá, también podemos articular este planteamiento a través de una *noción especial de intersubjetividad* que se contrapone a privilegiar a unas capacidades a costa de las demás. Esta intersubjetividad la definimos por su carácter holístico, integral o completo en las distintas áreas de nuestra atención, ya sea: (a) en el ámbito de nuestras capacidades; (b) en el ámbito social; o (c) en nuestra relación —individual o colectivamente— como human@s con el resto de la Naturaleza. En síntesis, se trata de una concepción que —tan sólo señalándola aquí— podemos entender como fractal y la ejemplificamos en el ámbito interno del ser humano.

Esta faceta interna en el individuo humano puede entenderse en Goethe como si nuestras capacidades inherentes conformaran una comunidad igualitaria y diversa. Así, para el todo que conforma se reclama el concurso armónico de todas ellas en lo que les es propio; sin impedirse actuar y expresarse unas a otras sino al contrario: ejercitarse y desplegarse hasta la propia excelencia intrínseca, tanto respecto a sí misma como a su posición en el conjunto. Goethe basa este ideal en la noción de la belleza como perfección en libertad. En ello resuena la idea de *Bien* platónica y así se plantea como sinónimo de un ideal de plenitud en la manifestación del Ser: en lo particular y en el conjunto (en esta concreción, en las capacidades y en el

---

827– Nos basamos en los obscenos datos sobre la desigualdad económica que denuncia OXFAM (2014). Por ejemplo, en 2013: «[E]l 1% de la población mundial [72 millones de personas] poseía la misma riqueza que el 99% [7128 millones]». Y, en el Estado español, las 20 personas más ricas poseían lo mismo que el 20% más pobre [9,34 millones]. Para facilitar percibir esta obscenidad, podemos tratar de visualizar un reparto de comida en este último caso.

OXFAM. (2014): *Gobernar para las élites; Secuestro democrático y desigualdad económica*. Informe 178 (20 de enero).

828– (LEFF ZIMMERMAN, 2011: 383).

LEFF. (2011): «Saberes locales y racionalidad ambiental en la construcción social de la sustentabilidad», en: (ARGUETA; CORONA; HERSCH: *op. cit.*: 379-391).

829– Como hemos expuesto y citado en el inicio del apartado sintético del paradigma científico de Goethe: «5.0».

individuo o su todo). Asimismo, justamente como apostilla Goethe —en el ensayo homólogo—, la base de esta intersubjetividad se define por la confianza; que es lo que permite reclamar el pleno concurso de todas nuestras potencialidades, sin la desconfianza sobre nuestra propia naturaleza. Pues, ésta conduce a determinar la necesidad del dominio de unas partes sobre otras (por ejemplo, de la razón sobre los sentimientos o sobre la fantasía).

Este ideal de integridad, también lo hemos encontrado en la comunicación del *transcendentalismo* que influyó decisivamente para la creación de los primeros *parques nacionales* y en la de los biólogos (Leopold y Carson), iconos en el surgimiento de los *movimientos verdes* contemporáneos. Por tanto, parece plausible encontrar en la manera de entender la relación entre las partes y el todo de Goethe un modelo para la unidad planetaria que hemos planteado —líneas más arriba— como requisito para la viabilidad de alternativas de resolución a las problemáticas globales actuales. El cual acabamos de exponer sus rasgos generales en un ideal de desarrollo integral de las capacidades humanas.

De este modo, la propuesta de *autorrealizar* integral de Arne Næss se encuentra plenamente vinculada con el aspecto humanista de la ciencia de Goethe —cuyas conclusiones se encuentran en el «3.3.1»—. Pues Goethe, en varios de sus textos<sup>830</sup> hace referencia a una época cultural superior: «Existe una *lene empiria* que al identificarse íntimamente con el objeto deviene pura teoría. Pero, esta intensificación de facultades, supone una Era cultural superior» (MR § 565). Por tanto, se reúnen estos tres elementos: el incremento de las *facultades humanas*, el *empatizar* con el objeto —y en general con el resto de la Naturaleza— y una era cultural superior, que podemos entender como la que corresponde a distintos imaginarios que se imaginan conviviendo entre humanos, y con lo no humano. De tal manera que estos tres elementos se conectan con otros tres de la *ecofilosofía* actual, concretamente con la *næssiana*; a saber: por un lado, con la propuesta del *autorrealizar* como «telos» práctico (individual, social y ambiental), en dos de sus connotaciones: el aspecto del desarrollo integral de capacidades —en este caso humanas— y el del proceso de identificación. Este último se lo concibe como aquella maduración de nuestro ser paralela al ensanchamiento de nuestra *identificación*. El noruego explica como un proceso que parte de la identificación inmediata con el *Yo estrecho* (el propio cuerpo...) puede irse progresivamente reconociéndose más allá de lo concebido estrictamente como un@ mism@ (desde el entorno familiar —en la madre, padre, hermanos... la vivienda...— al local —en amigos... barrio...— a otros cada vez más amplios —en otros seres humanos... región...—, etc.) como un proceso de maduración que puede dar lugar a un «ecological-self» (o *ecoYo*). Ambos aspectos convergen en una coincidencia de mayor alcance entre Goethe y Næss que es el tercer aspecto, más nuclear, que hemos destacado; a saber: la meta de una gran transformación cultural —paradigmática—. Pues el noruego participa del lugar común en la filosofía de proponer un cambio de paradigma cultural, como condición necesaria para resolver los problemas vinculados a la crisis ambiental. Desde esta preocupación ha elaborado su *ecosofía T* que tiene como concepto central el «selv-realisering» o *autorrealizar*. Y, en efecto, Goethe se refirió a una «Era cultural superior» como aquella que a la par intensifica las facultades humanas y logra identificarse profundamente con lo considerado objeto. Justamente, este tipo de concepción de ciencia —como los mismos términos transmiten— se muestra sinérgica con una nueva relación con el resto de la Naturaleza y con nosotr@s mism@s. Hacia la cual vamos al encuentro desde la *ecofilosofía*; puesto que supone un enorme contraste y esperanza con el tipo de

---

830– (MR § 565) o (HA 10: «Glückliches Ereignis»: 538-542) trad. en (GOETHE, 1997: «Un afortunado acontecimiento»: 106).

empirismo que se viene practicando hasta ahora, especialmente aquel indiferente al sufrimiento y a la dignidad intrínseca de los seres vivos.

\*\*\*

Por tanto, enfatizamos la importancia del paradigma científico de Goethe para inspirar «una cultura superior» que concebiría a la Naturaleza desde una perspectiva totalmente distinta a la hegemónica (atomista y cuantitativista), compatible con la pervivencia de la diversidad biocultural en el respeto a su diferencia como parte del “organismo” humano y planetario. Además, supone una propuesta holística que contempla, asimismo, el desarrollo integral del ser humano, su *autorrealizar*, que implica la autoconfianza en un@ mism@, en nuestras capacidades y facultades, y en el resto de la Naturaleza. Descubriendo otras formas de entender la vida, en las que se potencia el *ser* sobre el *poseer*; no como renuncia sino como reconocimiento de otras formas de goce y de plenitud, que pueden ser efectivamente universalizables y una inspiración para hallar un nuevo marco civilizatorio, tal como se propone y se reclama desde la *ecofilosofía*.

\*\*\*

A continuación establecemos una valoración de la presente investigación, refiriendo sus aportaciones singulares, que estructuramos en los siguientes puntos: conceptual, histórico, cultural y filosófico.

En su aspecto conceptual, aportamos a la terminología naturalista goetheana una traducción inédita y a nuestro juicio totalmente precisa de una de las formas más destacadas con las que Goethe nombró su propuesta científica: la «zarte Empirie» o *empiria lene*; la cual no sólo se basa en lo filológico sino que se establece desde la comprensión (alcanzada) de lo que consideramos una de las características esenciales de sus «Naturwissenschaft». En este sentido, unimos otras de carácter más interpretativo y creativo que textual, como es la proporcionar una traducción específica y acotada a su empleo naturalista —y también original— para el término «Gestalt» como *holografía* y a «Bildung» como *holometraje*. También, proponemos la categoría de *clásico-romántico* o *clasicismo romántico*, como ideal de integridad y equilibrio establecido por Goethe desde el romanticismo; del mismo modo, entendemos posible un *clasicismo ilustrado*, que asignamos a Lessing.

En lo tocante a la *ecofilosofía*, establecemos una nítida distinción de términos totalmente original (hasta donde nos consta) y que juzgamos muy conveniente para su desarrollo y clarificación. Pero, no sólo proponemos una terminología específica y rigurosa de carácter científico, sino que formulamos una hipótesis interpretativa de la notoria confusión terminológica que viene acompañando a esta joven disciplina filosófica (aunque ya cuenta con más de 40 años desde su primera formulación como tal en 1972). Así, detectamos la acción del prejuicio objetivista que condiciona al ámbito del saber y, desde él, al resto del conjunto cultural «occidental». Además, hemos realizado una traducción precisa del término noruego «selv-realisering», que es una de las bases conceptuales de uno de los ecofilósofos más importantes hasta el momento que, como ya sabemos, se trata de Arne Næss. Así, al tiempo que denunciemos la deformación del concepto en castellano

como «autorrealización» (por una traducción secundaria y mimética del inglés como «self-realization»), proponemos el *autorrealizar*, que da cuenta de su carácter permanente y activo, sumamente importante. No sólo para la correcta comprensión y expresión de la ecosofía del noruego sino para enlazarlo con el humanismo goetheano.

En su aspecto histórico, además de los contenidos propios que hemos definido en nuestra investigación, resaltamos que: (a) recogemos y valoramos las investigaciones de Soto de Prado sobre la vinculación de Goethe con la sostenibilidad alemana del siglo XVIII y la ingeniería de montes. Gracias a ella hemos conocido que Goethe ya vivió en primera persona, como ministro del Ducado de Sachsen-Weimar-Eisenach, el problema del agotamiento de los recursos. También (b) hemos constatado que las ciencias biológicas goethianas han apoyado al desarrollo de la biología en el establecimiento de conceptos y concepciones en aras de la unidad de comprensión de la vida: ecología y «árbol de la vida» (o filogenético), por Haeckel. Además, en este contexto, hemos descubierto que la influencia de Goethe en la obra de Darwin va mucho más allá que una nota al pie de reconocimiento de sus investigaciones, sino que se apoya claramente en su morfología para apoyar parte de su *teoría de la evolución*. Finalmente, (c) las ideas de Goethe influyeron en el *transcendentalismo* que se vincula directamente con el surgimiento del conservacionismo y con él, el primer *movimiento verde*; además de influir sobre científicos posteriores como Leopold que —junto a Carson— contribuyeron significativamente a la emergencia de los *movimientos verdes* tal como los conocemos en la actualidad.

En el aspecto cultural, destacamos que: (a) asignamos al Goethe naturalista dentro de la tradición *no-dual* (o más exactamente *menos dual*) «occidental», lo que permite conectarlo con toda nitidez con la *ecofilosofía*; también (b) conectamos a Goethe con el *diálogo de saberes*, de manera pionera hasta donde nos consta. Aunque su aspecto *intercultural*, más amplio, ha comenzado a reconocerse: (KIRSTE TEUBER: 2000) y (BISHOP; STEPHENSON, 2000). Por ello, entendemos que una investigación posterior puede tratar de recoger la presente aportación sobre una formulación de interculturalidad. (c) El modelo de su pensamiento en la manera de comprender la relación entre las partes y el todo constituye un modelo de compaginar la individualidad y la peculiaridad con la participación en un todo mayor, que hemos llamado: *modelo de intersubjetividad especial*. El cual percibimos como especialmente orientativo en la tarea de encontrar un modelo de unión planetaria, que como afirman l@s zapatistas contribuya a crear «un mundo en el que quepan muchos mundos». A tal tarea se presta la reciente *filosofía intercultural* —desarrollada especialmente en el ámbito germano e iberoamericano— y, así, la manera de entender la vinculación entre lo singular/totalidad en Goethe se perfila como un modelo digno de consideración en su búsqueda. (d) Hemos advertido la victoria del Romanticismo que motiva el reconocimiento en la Naturaleza no humana de un valor en sí misma, más allá de su utilidad. Lo que actualmente no se presenta como algo precisamente inútil sino como referente de otras posibilidades de cultura que no comprometan nuestra propia supervivencia. (e) La comprensión naturalista de Goethe nos otorga *sentido intrínseco* a los seres vivos, lo que supone un apoyo a otorgarnos *valor intrínseco* —también a la vida no humana— en el debate actual sobre esta cuestión en el que participa la *filosofía verde*. Pues nuestro naturalista nos entiende como reflejos participantes de una misma Naturaleza-Divinidad, infinita y en última instancia insondable, unida por el amor. Por tanto, induce a modos *lene* de

aproximación a la Naturaleza, respecto a la cámara de torturas baconiana. La cual, más allá de la metáfora, se cumple *literal y sistemáticamente* en su rostro más ominoso: la experimentación animal, que —además de la “profanadora” vivisección— llega a medir la resistencia al maltrato (no queremos dar cuenta, con un ejemplo, de esos “experimentos” diseñados, planificados y ejecutados con una crueldad *psicopatológica* inaudita, para *evaluar* la resistencia a la misma). Si nos preguntamos qué es el mal, esta “ciencia” *objetiva* tiene la virtud de mostrarnos meridianamente en estas prácticas una respuesta.<sup>831</sup>

En el aspecto más propiamente filosófico, hemos prestado especial atención al paradigma científico goetheano, yendo más allá de una historia de la ciencia, para ver qué puede deparar a nuestro presente y la *ecofilosofía*. En este sentido, contiene muchos elementos que pueden inspirar formulaciones o reflexiones en aras de encontrar una propuesta positiva de nuevo paradigma o esquema paradigmático para la cultura «occidental» que se muestre convivencial en su interior, con otros grupos culturales y con la Naturaleza no humana. A continuación destacamos dichos aspectos: (a) el paradigma científico goetheano puede ser tomado como referencia para encontrar en nuestra propia tradición cultural «occidental» otros modelos caracterizados por visiones más lenitivas hacia todo el conjunto de la vida, como hemos visto en la culturas americanas y su noción de «Pachamama». (b) Ideal humanista de ser humano completo anclado en la confianza en las propias capacidades (presente también en Emerson) y en su ejercicio intrínseco. El cual valoramos clave ante los desafíos que plantea la renovación del mito del “progreso” científico-técnico en tendencias que apuntan a nuestra manipulación genética y a la hibridación con máquinas; tal como se comienza a proponer desde el llamado «transhumanismo» y el «mejoramiento humano». Pero, sin recurrir a lo que más allá de los loabilísimos avances de prótesis y recursos que atiendan minusvalías, encontramos un deterioro de la consciencia sobre lo que somos, y sobre nuestro entorno y las relaciones que nos vinculan con él. En ello, no solamente están en juego unas habilidades físicas, sensitivas y sociales, sino que a largo plazo la consciencia humana puede acabar seriamente desnaturalizada. Pues, en la cuestión de la conservación del medio ambiente no sólo está en juego su pervivencia física sino que al mismo tiempo también nuestra propia consciencia enraizada con la Tierra. Y en Goethe tenemos no un *antídoto* sino un excelente *contrapeso*, una guía para armonizar un desarrollo objetual con uno consciencial y profundamente humano. (c) En el ejercicio de la ciencia de Goethe, o en la propuesta de *autorrealizar* integral para todos los seres de Næss, encontramos un modelo análogo de entender el *ser* por encima del *tener*. Lo cual es algo como menos a considerar, cuando el modelo de vida del llamado «primer mundo» no constituye un modelo de consumo “en vías de universalizarse” sino que sencillamente el planeta no puede sostenerlo. Con ellos se descubre que no implica una renuncia sino el descubrir otras formas de disfrute al alcance de todos y hacia la excelencia de todos, permitiéndola en el mundo no humano. En este sentido, de ser humano integral —representado en la *Época de Goethe* por la figura del *genio*, que personificaba Goethe mismo—, hemos ilustrado cómo (d) el concepto de *genio* se encuentra contenido en el encuentro de la ciencia, el arte y la moral; tanto en el *transcendentalismo* (dando origen a la preservación de la naturaleza arcádica —aunque sin humanos—) como

831– “Hace falta un estómago bien fuerte para aguantar las descripciones de tales experimentos (por ejemplo en el capítulo 2 de SINGER 1975 [1999]): exactamente el mismo tipo de estómago que uno necesita para adentrarse en los relatos de las atrocidades nazis, el «informe Sábado» sobre las torturas y asesinatos de la dictadura militar argentina o los campos de concentración en la ex-Yugoslavia.” (MOSTERÍN; RIECHMAN, 1995: 156).

MOSTERÍN; RIECHMANN. (1995): *Animales y ciudadanos. Indagación sobre el lugar de los animales en la moral y el derecho de las sociedades industrializadas*, Madrid: Talasa.

en biólogos que hacen filosofía, literariamente atractiva, como Leopold o Carson, dando lugar a los *movimientos verdes* tal como los conocemos actualmente. De ahí una conexión más entre Goethe y la *ecofilosofía*, en un ideal de equilibrio y desarrollo integral, que encontramos explícitamente expresado también en la *ecofilosofía* de Arne Næss. (e) Apoyamos con el ejemplo de Goethe y las conexiones con la tradición europea *menos dual*, la legitimidad de Næss al subrayar la importancia de Espinosa para inspirar actitudes ecológicas; lo cual es una aportación a la *ecofilosofía* —en este caso de crítica positiva—. (f) Realizamos un esclarecimiento sobre el panteísmo para poder explicar el panteísmo de Goethe. El cual no tiene nada que ver con el panteísmo materialista y ateo, y sí compatibilidad con una visión trascendente, pero con un *paradigma de santificación* y no, el muy distinto, de *salvación*; afín en su desconsideración por este mundo justo como aquel ateo y materialista. (g) Conectamos a la *ecofilosofía* con el *diálogo de saberes* y con el *Buen vivir*, al igual que se hace desde la *ecofilosofía iberoamericana*.

Destacamos, entre el ámbito de la filosofía y la cultura, que en el conjunto cultural «occidental», concretamente europeo, hallamos una “tradicición” de pensadores (*más no-duales*, en relación a otras (*más duales*); lo que establecemos en relación a sus respectivos contextos. Así, a la línea establecida por Arne Næss entre Espinosa y el *ecopensamiento* (criticada desde consideraciones descontextualizadas), le hemos añadido a Goethe —así lo consideramos— con nuestra investigación. Esto, unido a: (a) el reconocimiento evidente del *trascendentalismo* con el *ecopensamiento*; (b) la indagación sobre los antecedentes pre-espinocistas del *panteísmo* en nuestro autor —que recoge la filosofía panteísta del Renacimiento—; (c) la oposición del paradigma de Goethe al de Newton; (d) la diferencia entre Galileo y Bruno —reconocida *a grosso modo* en esta tesis a través de los contextos—; (e) la diferencia en la concepción de lo existente entre Descartes y Espinosa; (f) la vinculación de Espinosa con Bruno, en Jacobi, así como en Goethe; y (g) la analogía con la trayectoria que se establece en la *Revolución Científica* y la línea de transmisiones que se establece entre los autores señalados como *menos duales* respecto a ésta. Nos permite establecer —como mínimo como hipótesis de trabajo— que en las enormes posibilidades que se abren en el conjunto cultural «occidental» en el Renacimiento, se incluye una opción *menos dual* (en relación a una *más dual* que se concreta en las concepciones en las que se asienta la ciencia moderna de Newton), que va resurgiendo intermitentemente y que en la actualidad alcanza a una parte significativa de la *ecofilosofía*. Aquella que tiene un carácter más holístico o integral: *menos dual* o *más no-dual* (que no es la única, por fortuna de su diversidad). De modo que, por un lado, es posible encontrar en la propia tradición europea modelos análogos a los que encontramos en la cosmovisión andina que ha desarrollado —tiempo ha— la noción de «Pachamama». Lo que puede alentar futuras investigaciones interculturales y revalorizar una “tradicición” «occidental» que por minorizada no es ni fue inexistente (frente a la búsqueda de otros modelos exóticos frente al paradigma cultural hegemónico, *más dual*). Y, sin poderlo desplegar más, subrayamos, especialmente desde nuestras motivaciones que se descubre para una determinada línea ecofilosófica no sólo la conexión con Goethe (o la conexión individual con Espinosa, o con Bruno, etc.) sino que —con los elementos anteriores— es posible reconocer una veta de pensadores en la historia «occidental» afines con los planteamientos que están emergiendo con la *ecología*. La cual, pese a haber sido desarrollada para poder adaptar la explotación de los recursos a las exigencias y ritmos contemporáneos —crecientes—, y pese a desarrollarse con un dominio de un paradigma cuantitativista y atomista, en su confrontación con el estudio de la *biosfera* no ha podido más

que ofrecer modelos integrales y relacionales. Justamente, los que han posibilitado grandemente emerger a la *ecofilosofía*, más allá de los *ecomovimientos*. De esta forma, se abre todo un panorama y un ámbito de estudio para la *ecofilosofía* del futuro (además de otras disciplinas como la antropología, historia, etc.). Y, con ello, también deseamos remarcar para la filosofía, especialmente aquí cuando *también* es historia de la filosofía, que esta tesis —más allá de la línea apuntada— reivindica la razón de ser y existir de la filosofía, en estos tiempos que está siendo arrinconada —así es nuestra percepción—, relacionándose con las problemáticas y retos del presente.

Para ir finalizando, deseamos destacar que el reto de articular conscientemente una alternativa paradigmática, precisa del concurso de la filosofía como disciplina central en sí misma y como nexo intersubjetivo<sup>832</sup>, el cual no puede constituirse como tal sin el concurso de lo científico, dada su hegemonía en el ámbito gnoseológico.

La ambiciosa empresa de transformación paradigmática —en el ámbito cultural «occidental»—, conlleva la asunción de la necesidad de contar con todos los recursos que se encuentren disponibles y, especialmente, con aquellos más relevantes para adquirir consciencia y capacidad crítica sobre los presupuestos en los que se asienta cualquier cosmovisión. Por ello, la filosofía tanto como ámbito de los más profundos —junto a la espiritualidad— como por ser el más reflexivo y omnicomprensivo, está llamada a desempeñar un papel determinante tanto en la articulación de una crítica de los presupuestos culturales vigentes como de los que se plantean como alternativa a los mismos. Ello no significa en absoluto exclusividad sino situarla en la centralidad que —a nuestro entender— le corresponde y, en consecuencia, ha de abrirse a, o ir al encuentro de, los diversos interlocutores que configuran la realidad humana. Entre los cuales necesita, para ser validada, el concurso de las ciencias, debido a su posición preponderante en el establecimiento de conocimiento; permitiendo plantear una alternativa hacia una nueva era cultural. Constituyéndose la filosofía como nodo *intersubjetivo* (en este caso con el resto de saberes, disciplinas y actores sociales implicados; y con prevención ante pretender universalizar lo que se formula desde un ámbito cultural o sector social o académico particular) para establecer unas condiciones que permitan y favorezcan la convivencialidad de una humanidad diversa y, en la medida de lo posible, mantenerse receptiva para hallar puntos de mutuo enriquecimiento con otros grupos culturales. Así pues, estamos señalando a una *intersubjetividad especial* que se encuentra en Goethe, como no tenemos conocimiento de otra semejante. La cual es clave para dar respuesta a los vitales y apremiantes desafíos humanos y ambientales planteados. Con ella tratamos de eludir el riesgo de contribuir a que una disidencia dominante substituya a un paradigma dominante sino, en cambio, aclarar una invitación —individual y colectiva— a cambiar las relaciones de dominio con otros humanos y con el resto de la Naturaleza, y que en este ámbito se formula desde su disposición cognoscitiva; tal como se plantea el juego entre libertad/ley, partes/todo... en el genio de Weimar.

No obstante, no deseamos ser ingenuos respecto a las propuestas, lo hacemos reparando en las propias palabras de Goethe: «No ocurre nada irracional que la inteligencia o el azar no vuelvan a poner en la recta vía, ni tampoco nada racional que la estupidez y el azar no puedan desencaminar.»<sup>833</sup>. Desde nuestro punto de vista, nada garantiza adoptar un modelo u otro, con independencia de la intención; un bisturí puede hacer mucho bien o mucho mal, dependiendo básicamente de la intención con la que se emplee. La cuestión fundamental en este

---

832– De nexo interdisciplinar, intercultural —y, así, intracultural «occidental»—.

833– (GOETHE, 1993: MR §540, 135-136).

aspecto es que la *voluntad de dominio* sea reemplazada por otra. En este sentido, entendemos que la propuesta del Goethe naturalista tiene una lectura en el ámbito moral, en ese *modelo de intersubjetividad especial* señalado. Donde cada individualidad contribuye al conjunto desde su especificidad, sin impedirle hacer lo propio al resto, sino en su aporte —en lo que le es propio— al conjunto, favorece las condiciones de despliegue pleno de cada individualidad de ese conjunto. Así entendemos también que la propuesta de *autorrealizar* de Næss está en la misma línea. Y aquí subrayamos su componente moral, el cual consideramos el más esencial y el aspecto especialmente subdesarrollado o atrofiado en la especie humana, en general (en la cual nos incluimos, por supuesto).

El modelo de Goethe es también el de un *genio* que se entiende potencialmente universal y, en ello, hemos tratado de contribuir; tal vez para escuchar esa sinfonía de la que somos capaces todos los humanos y el resto de la Naturaleza; al igual que la integridad del conjunto de nuestras capacidades inherentes. Goethe las comprendió como una totalidad en la que cada una desempeña su contribución a la excelencia del conjunto, mediante el libre ejercicio en lo que le es propio. La *Hipótesis Gea* y la *teoría endosimbiótica* apuntan que forma parte de la misma dirección de la *Vida*.

“Del salón en el ángulo oscuro,  
de su dueña tal vez olvidada,  
silenciosa y cubierta de polvo,  
veíase el arpa.

”¡Cuánta nota dormía en sus cuerdas,  
como el pájaro duerme en las ramas,  
esperando la mano de nieve  
que sabe arrancarlas!

”¡Ay!, pensé; ¡cuántas veces el genio  
así duerme en el fondo del alma,  
y una voz como Lázaro espera  
que le diga «Levántate y anda!»”

834 .

---

834– Gustavo Adolfo BÉCQUER, «Rima VII», en: (1973: II: 356-357).  
BÉCQUER. (1973): *Obras de Bécquer*, Bcn: Petronio (2 vols.) [ed. J. Ribera].





## 6.- BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía que sigue emplea el convenio de *autor y fecha*, y la que ha sido referenciada también, además de incluir en la primera referencia una descripción completa aunque abreviada de la fuente.

### **6.1.- Bibliografía de los capítulos sobre Goethe y su contexto.**

#### **6.1.1.- Fuentes primarias y abreviaturas empleadas.**

La bibliografía primaria ha estado compuesta obviamente por la obra naturalista de Goethe, a la que se suma parte de su obra autobiográfica que está repleta de referencias a la misma. Por contra, la obra literaria no ha sido motivo de nuestra indagación y así su consulta ha quedado restringida a despejar algún concepto que fuera susceptible de ampliar o aclarar. De este modo, admitimos que la presente investigación queda muy lejos de agotar un estudio completo de la cosmovisión de este genio de la cultura alemana, europea y mundial; y a la par sostenemos que dicho propósito requería una investigación de mucho mayor aliento, que desde nuestro punto de vista precisaría necesariamente articularse en un proyecto colectivo.

La obra científica de Goethe, pese a su gran desconocimiento es considerablemente amplia;<sup>835</sup> pues constituyó aproximadamente la mitad de sus actividades. Las dos obras más voluminosas de la naturalista goetheana son, por orden cronológico: *Die Metamorphose der Pflanzen*, 1790 (La metamorfosis de las plantas), y la *Zur Farbenlehre*, 1808 (Teoría de los colores); acompañadas de multitud de otras obras y ensayos monográficos no menos importantes; como: «Der Versuch als Vermittler von Objekt und Subjekt», 1792 (El experimento como mediador entre sujeto y objeto).<sup>836</sup> Además, como ya se ha dicho, a todo ello hemos de

---

835– Véase el «2.2.- Escritos científicos de Goethe» y el “3.4.2.-La «Leopoldina Ausgabe»...”.

836– La fecha es la de su redacción, aunque no fue publicado hasta 1823, en *Zur Morphologie* (II, 1).

sumar numerosas referencias en su obra autobiográfica y la presencia implícita de sus estudios naturales en su literatura.

Las principales fuentes empleadas para la confección de los capítulos dedicados a Goethe —a las que habría que sumar las traducciones— recogen la gran parte de sus estudios naturales, estando tan extendidas entre los distintos estudios goetheanos, tanto en lengua alemana, inglesa, castellana... que su abreviatura se encuentra *de facto* normalizada y es la que nosotros empleamos también; a saber:

(a) WA: abrevia la «Weimarer Ausgabe», también conocida como «Sophie Ausgabe».<sup>837</sup> A nosotros no nos ha sido posible consultarla y siempre la referenciamos indirectamente a partir de la investigación de otras autoras.

(b) HA: abrevia a «Hamburger Ausgabe» (*Edición de Hamburgo*) que corresponde a (GOETHE, 1960).<sup>838</sup> Esta ha sido la edición a la que hemos podido acceder el alemán y es la que hemos tomado como principal referencia de las obras originales de Goethe. En cuanto a su citación, pese a usar esta referencia (HA) tratamos de hacer constar siempre el nombre de la fuente para asegurar su localización con independencia de la edición de sus obras que se emplee; pues —como hemos dicho— hay muchas. Así, por ejemplo, “(HA 13: «Analyse und Synthese»: 49-52)” para: el volumen 13 de la «Hamburger Ausgabe», localizado en las páginas de la 49 a la 52; que se traduce por: «Análisis y síntesis».

(c) FL: abrevia la *Farbenlehre* (*Teoría cromática o de los colores*), cuya primera edición fue en 1805 y más adelante le siguieron otras en las que Goethe la fue perfeccionando —añadiendo o suprimiendo—. Desde entonces, existen muchas ediciones y hemos empleado varias. Por ejemplo, la de HA, pero al omitir su parte polémica, la hemos completado con (GOETHE, 1979); que fue editada por Gerhard Ott y Heinrich O. Proskauer, e incluye los comentarios de Rudolf Steiner a la misma de 1883-1897. También, hemos empleado las dos traducciones disponibles en castellano: la de Pedro Simón (GOETHE, 1999) y de Rafael Cansinos (GOETHE, 2003: VII: 16-224); entre ellas consiguen complementar algunos materiales, pero omiten la parte histórica, salvo el último capítulo de la misma disponible en: (GOETHE, 2003: V: «Confesión de las intenciones»: 531-541); que se corresponde con (HA 14: «Konfession des Verfassers»: 251-269). Estas las hemos contrastado con la traducción inglesa (GOETHE, 1978). Además, en las referencias distinguimos —coincidiendo nemotécnicamente tanto con el alemán como con el inglés— entre: FL-D: para la «Didaktischer Teil» (*parte didáctica*); FL-P: para la «Polemischer Teil» (*parte polémica*); y FL-H: para la «Historischer Teil» (*parte histórica*); siglas seguidas por la numeración original de los párrafos que es destacada precediéndose del signo '§' y, donde no es así —por ejemplo en la *Introducción*—, se indica la localización correspondiente. Así, por ejemplo: «(HA 13: FL-D §5: 330)» para: el punto 5 de la *parte didáctica* de *La teoría de los colores*, en: el volumen 13 de la HA, página 330; o bien, lo mismo en la traducción castellana de P. Simón «(GOETHE, 1999: FL-D §5: 69)», pero en la página 69.

(d) MP: esta sigla corresponde a *Die Metamorphose der Pflanzen* (*La metamorfosis de las plantas*), 1790; siendo la única que no nos consta que haya sido empleada anteriormente. Así, la acompañaremos también con el signo '§' destacando la parte numerada original o, en su defecto, con el índice y nombre del capítulo correspondiente. Ejemplos: «(HA 13, MP §5: 64)» o “(GOETHE, 1997, MP «XVIII. Recapitulación»: 70-74)”.

---

837– Véase el «2.2.- Escritos científicos de Goethe».

838– No obstante para el volumen 12, hemos empleado la edición más reciente de 1982, de München: Verlag C. H. Beck, siendo prácticamente igual que la de 1960, salvo añadir contenidos en los anexos. Por lo que la paginación respecto a las MR referenciadas es equivalente a la edición de 1960. Véase la bibliografía, valga la redundancia, ya que las referiremos por *autor* y *fecha*. Sirva esta advertencia para las siguientes.

(e) MR: sigla de *Maximen und Reflexionen* (Máximas y reflexiones), acompañada siempre de su índice precedido del signo '§' —del mismo modo anterior— según: o bien la numeración de la edición de Max Hecker (1907), considerada edición canónica,<sup>839</sup> o de la HA (vol. 12, que recoge las MR y al final consta de una tabla con las equivalencias). Hemos empleado la traducción de Juan del Solar (GOETHE, 1993), cotejándola con la Rafael Cansinos (GOETHE, 2003, VII: 252-373) y otras parciales. Ejemplo: «(GOETHE, 1993: MR §565: 141)».

(f) Para otras obras menores de los escritos científicos de Goethe —incluyendo fragmentos y correspondencia— tampoco nos limitamos a indicar la referencia al uso sino que indicamos la fuente (nombre del ensayo o datos de correspondencia, etc.) para que pueda ser fácilmente identificada al margen de las ediciones; ya sean alemanas o traducidas. Lo hacemos principalmente en los escritos que recoge la HA, lo mismo que en los de las principales traducciones empleadas: las castellanas, de Diego Sánchez Meca (GOETHE, 1997), de Carlos Fortea y Esther de Arpe (GOETHE, 2002) y de Rafael Cansinos Assens (GOETHE, 2003)<sup>840</sup>; y en la inglesa, de Douglas Miller (GOETHE, 1988: XII) —aproximadamente equivalente al HA 13—. Por ejemplo: “(HA 13: «Bildungstrieb»: 33-34), trad en: (GOETHE, 2002, «Impulso formativo»: 89)”.

Finalmente, en las obras autobiográficas de Goethe (*Diarios y anales*,<sup>841</sup> *Poesía y verdad*<sup>842</sup>...) hemos adoptado el mismo criterio, indicando la fecha; adoptando las recomendaciones de la germanista Carolina Claudia Soto de Prado y Otero.<sup>843</sup> Pues, no sólo indicamos —como se suele referenciar— el número de página sino lo que es más importante su ubicación —generalmente la fecha—. De tal modo que los pasajes puedan ser fácilmente localizados independientemente de la edición particular empleada y que, así, se puede rastrear eficazmente en alemán o en cualquier traducción. Este criterio lo aplicamos especialmente a las *Conversaciones* de Eckerman: *Gespräche mit Goethe in den letzten Jahren seines Lebens* (Conversaciones con Goethe en los últimos años de su vida), que se sitúa como una bibliografía secundaria especial, que casi podríamos considerar primaria. Pues fue redactada —o al menos esbozada— durante la convivencia de Eckermann con Goethe en calidad de su secretario personal, constituyendo un vivo relato de casi el último decenio de Goethe desde que se incorporó a su servicio en 1823 hasta el fallecimiento del artista y científico de Weimar en 1832. Debido a la excelente traducción de la germano-española Rosa Sala Rose, en general, hemos prescindido de acudir a la versión original o a traducciones castellanas anteriores —pues quedan ampliamente superadas— o en otras lenguas. Por ejemplo: «(ECKERMANN, 2005: 1825/05/01: 655-673)», para: *Conversaciones con Goethe* en Eckermann, 2005 —no empleamos otra referencia suya— con fecha 1 de mayo de 1825, que se encuentra entre las páginas 655 y 673. O “(Goethe, 2003: VI: *Anales* «1820»: 650)”, para: *Anales* de Goethe, correspondiente al año 1820, en la página 650 del sexto volumen de la referencia 2003 —las *Obras completas* editadas por la editorial Aguilar—.

839– (DEL SOLAR, *op. cit.*: 5).

840– Existen varias ediciones desde su aparición en 1945, que se engrosó hasta completar 3 volúmenes en 1957. La edición con la que hemos trabajado es de 2003 y consta de 7 volúmenes. Pero dicho aumento no ha de asociarse con una ampliación de contenidos. Precisamente —hasta donde he detectado— esta reedición supone una ligera merma de contenidos respecto a las anteriores: suprimiendo las láminas en color que acompañaban a la *Teoría de los colores* y una simplificación de los índices de contenidos; se trata pues de una edición más comercial y rentista. GOETHE, Johann Wolfgang von. (2003): *Obras completas*. Madrid: Aguilar-Santillana [7 vols.] [recopilación, traducción, estudio preliminar, prólogos y notas de Rafael Cansinos Assens, 1945-1957].

841– (HA 10: *Tag und Jahreshefte*: 429-528), trad. en: (GOETHE, 2003, VI: 485-677).

842– (HA 9 y 10: *Dichtung und Wahrheit*), trad. en: (GOETHE, 2010: 19-620 y 621-824).

843– (SOTO DE PRADO Y OTERO, 2010a: 443).

Bibliografía primaria consultada.

- **GOETHE, Johann Wolfgang von; SCHILLER, Friedrich Johann Christoph.** (1961): *Briefwechsel*, Frankfurt am Main-Hamburg: Ficher Bücherei KG (Col. «Exempla Classica», nº 41) [Correspondencia].
- **GOETHE, Johann Wolfgang von.** (1960): *Goethes Werke*, Hamburg: Christian Wegner Verlag (14 vols.) [conocida como la «Hamburger Ausgabe» o por sus siglas «HA»] [el vol. 12 empleado corresponde al de la edición de 1982: München: Verlag C. H. Beck; en especial: (HA 12: MR: 364-547)].
- \_\_\_\_\_. (1969): *Werther*, Madrid: Salvat-Alianza Editorial [traducción de *Revista de Occidente*].
- \_\_\_\_\_. (1978): *Theory of Colours*, Massachusetts: MIT (4ª reimpr.) [introducción de Daene B. Judd (*ib.*: v-lxii) a esta edición que reproduce la traducción al inglés, y notas, de Charles Lock Eastlake en: \_\_\_\_\_. (1840): *Goethe's Theory of Colours*, London: John Murray].
- \_\_\_\_\_. (1979): *Farbenlehre*, Stuttgart: Verlag Freires Geistesleben GmbH (5 vols.) [editores Gerhard Ott y Heinrich O. Proskauer; con los comentarios de Rudolf Steiner de 1883-1897].
- \_\_\_\_\_. (1982): *Escritos políticos*, Madrid: Editora Nacional [editó Dalmacio Negro Pavón y tradujo Luis Suárez Delgado].
- \_\_\_\_\_. (1987): *Fausto*, Madrid: Cátedra [traducción de *Faust* al castellano por José Roviralta; y edición de Manuel José González y Miguel Ángel Vega].
- \_\_\_\_\_. (1988): *Goethe's Works. Suhrkamp Edition*, New York: Suhrkamp Publishers (12 vols.) [editado y traducido por Douglas Miller] [destacamos en especial el vol. 12: *Scientific Studies*, equivalente aproximado del: (HA 13)].
- \_\_\_\_\_. (1993): *Máximas y reflexiones*, Madrid: Edhasa [traducción castellana de Juan del Solar, basada en la edición canónica de Max Hecker: (GOETHE, 1907)] [existe otra traducción, aunque superada por ésta, de Rafael Cansinos, en: (GOETHE, 2003: VII: 252-373)].
- \_\_\_\_\_. (1997): *Teoría de la naturaleza*. Madrid: Tecnos [estudio preliminar, traducción notas por Diego Sánchez Meca] [La obra recoge bastantes de los principales escritos científicos de Goethe, que se corresponden con: (HA, 13); especialmente los relativos a *Verfuch die Metamorphofe der Pflanzen zu erklären*, 1790 (*Tentativa de explicación de la metamorfosis de las plantas*)].
- \_\_\_\_\_. (1999): *Teoría de los colores*, València: Colegio Oficial de Arquitectos Técnicos de Murcia [Colección «Tratados», dirigida por José López Albaladejo para el Consejo General de la Arquitectura Técnica de España (Madrid)] [tradujo Pedro Simón en 1945 para Losada (Buenos Aires). Carece de la parte histórica que, hasta donde nos consta, sólo está disponible íntegramente en alemán].
- \_\_\_\_\_. (2000): *Ensayos sobre arte y literatura*, Málaga: Analecta Malacitana [editó Regula Rohland de Langbehn y tradujo Miguel Vedda, Juan C. Probst y «otros» (sic, así consta en los créditos)].
- \_\_\_\_\_. (2002): *Goethe y la ciencia*, Madrid: Siruela. Véase: (GOETHE, 2009a).
- \_\_\_\_\_. (2003): *Obras completas*, Madrid: Aguilar-Santillana (7 vols.) [Recopilación, traducción, estudio preliminar, prólogos y notas por Rafael Cansinos Assens, 1945-1957].
- \_\_\_\_\_. (2008): «Sobre el granito», en: *CIMBRA*, nº 384, noviembre-diciembre, pp. 51-55 [traducción de «Über den Granit», a partir de la primera versión castellana de la Universidad Nacional de Tucumán y el Instituto de Estudios Geográficos (Argentina), para el 200 aniversario de Goethe].
- \_\_\_\_\_. (2009a): *Goethe on science. An Anthology of Goethe's Scientific Writings*, New York: Lidinsfarme [4ª

reimpresión, 1ª ed. en 1996] [editada por Jeremy Naydler y prologada por Henri Bortoft. Su 1ª ed. fue traducida por Carlos Fortea y Esther del Arpe; del inglés los textos introductorios y directamente del alemán los textos de Goethe (Cfr. GOETHE, 2002: 9)].

- \_\_\_\_\_. (2009b): *Viaje a Italia*, Bcn: Ediciones B [traducción de M. Scholz Rich, de: *Italienische Reise*].
- \_\_\_\_\_. (2009c): «Teoría del sonido» [trad. de: «Tonlehre»], en: (BARJAU, 2009: 54-55).
- \_\_\_\_\_. (2010): *Poesía y verdad*, Barcelona: Alba (3ª ed.) [introducción, notas y traducción al castellano, por Rosa Sala Rose de: *Dichtung und Wahrheit*].
- \_\_\_\_\_. (2011): *El juego de las nubes*, Madrid: Nórdica Libros [incluye como «Ensayo sobre meteorología» (sic) el ensayo de Goethe «Versuch einer Witterungslehre», 1825 (Hacia una teoría del clima), inédito en castellano, traducido por Isabel Hernández; también ilustraciones de Fernando Vicente, junto algunas del propio Goethe del Museo Bestand (Weimar). Por sus deficiencias véase: <sup>844</sup>].
- **HA**. Véase: (GOETHE, 1960).
- **WA**. Véase: (GOETHE, 1887-1919), en «Bibliografía primaria citada».

#### Bibliografía primaria (citada).

- **GOETHE, Johann Wolfgang von; FLACH, Willy**. (1950-1987): *Goethes amtliche Schriften*, Weimar: Verlag Hermann Böhlau Nachfolger (4 vols.) [Documentos oficiales de Goethe].
- **GOETHE, Johann Wolfgang von**. (1795): «Über die verschiedenen Zweige der hießigen Tätigkeit» [Sobre las diferentes ramas de las actividades de hoy en día] [discurso en el que abogó por la difusión de la organización y conservación del régimen forestal].
- \_\_\_\_\_. (1817-1824): *Naturwissenschaft überhaupt, besonders zur Morphologie. Erfahrung, Betrachtung, Folgerung, durch Lebensereignisse verbunden*, Stuttgart - Tübingen [la abreviamos como *Zur Morphologie*, donde destacamos su vol. I, cuaderno 1].
- \_\_\_\_\_. (1887-1919): *Goethes Werke, Herausgegeben im Auftrag der Grossherzogin Sophie von Sachsen*, Weimar: Hermann Böhlau und H. Böhlau Nachfolger Hachfolger (133 vols.) [conocida como «Weimarer Ausgabe» o «Sophie Ausgabe», y referenciada por sus siglas WA, seguida de su sección, volumen y página].
- \_\_\_\_\_. (1902-1907): *Goethes Sämtliche Werke, Jubiläums-Ausgabe*, Stuttgart-Berlín: J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger (40 vols.).
- \_\_\_\_\_. (1907): *Maximen und reflexionen*. Weimar [editó Max Hecker].

---

844– Creemos conveniente dejar constancia de la negligencia de esta edición, pues no identifica las obras traducidas (ni título original, ni fecha ni fuente donde se encuentran) y únicamente ofrece —para el ensayo de Goethe que recoge— un título genérico: «Ensayo de meteorología»; el cual nada aclara, pues podría aplicarse a cualquiera de los diversos ensayos goethianos sobre esta materia. Lo mismo ocurre con los fragmentos de diarios de Goethe que no se especifica de cuál se trata —únicamente parece desprenderse implícitamente del comentario de la traductora que corresponde a los diarios de viaje entre 1820-1825 a Karlsbad, Marienbad y Franzensbad, pero no lo explicita ni indica la fuente (*ib.*: 115)— ni se indica el año en las fechas, quedando así prácticamente como mero ornamento. Su interés mayor es el mencionado ensayo —por ser la principal traducción que aporta—, que se ha podido determinar por la investigación bibliográfica efectuada a partir de la edición inglesa (GOETHE, 1988, XII: 145-150) y la alemana en (HA 13: 305-313). Resulta inverosímil que una edición, por lo demás correcta y con abundantes ilustraciones a color, presente tal negligencia en las referencias. Lo que señala que su concepción ha sido básicamente comercial, desentendida del ámbito de la investigación. No obstante, al menos, presenta la novedad de traducir por primera vez en castellano este ensayo de Goethe, se trata de: «Versuch einer Witterungslehre» (1825), del que no se indica tampoco la procedencia; hemos constatado que no se trata de la HA. Pues, en la HA 13 se encuentra incompleto («Aus: Versuch einer Witterungslehre»), exactamente igual que en su traducción inglesa (Goethe, 1988, XII: «Excerpt from “Toward a Theory of Weather”») [«Extracto de “Hacia una teoría del clima”»], debido a que no está íntegra; así, al menos se encuentra aquí más íntegro que en estas ediciones.

- \_\_\_\_\_. (1909-1919): *Goethes Gespräche*, Leipzig (5 vols.) [editó Flodoard Freiherr von Biedermann].
- \_\_\_\_\_. (1948-1960): *Goethe: Gedenkausgabe der Werke, Briefe und Gespräche*, Zurich (24 vols.) [edita E. Beutler] [Goethe: edición homenaje de sus obras, cartas y conversaciones].
- \_\_\_\_\_. (2000): *De mi vida. Poesía y Verdad*, México DF: Porrúa (3ª ed.).

### 6.1.2.- Bibliografía secundaria.

Nuestra bibliografía secundaria se compone principalmente de l@s siguientes autoræs (véase la bibliografía de cada un@ de ell@s) de los que ofrecemos una breve reseña de sus contribuciones en la difusión de la ciencia goetheana; para ilustrar un interés —aunque aún marginal en el ámbito científico— constante y creciente.

En primer lugar mencionamos a aquell@s del ámbito de nuestra lengua:

Diego Sánchez Meca es profesor de filosofía en la *Universitat de València* y destacado estudioso goetheano en el ámbito de la lengua castellana. A su labor, como editor y traductor —especialmente en: (GOETHE, 1997)—, le debemos haber completado un nutrido conjunto de traducciones en castellano de las obras científicas de Goethe, ya que agrupándolas con las ya existentes —especialmente las de Rafael Cansinos Assens de 1945-1957 (GOETHE, 2003)— se alcanza a reunir el equivalente a una *edición tipo* de su obra naturalista; como es el: (HA 13) o, en inglés, el: (GOETHE, 1988: XII).

Javier Arnaldo, es desde el ámbito del arte un gran estudioso de la obra goetheana también en el ámbito del castellano. Entre su obra destacamos su excelente introducción a la *Teoría de los colores*, (GOETHE, 1999), única edición independiente actualmente (traducida por Pedro Simón en 1945 en Argentina). Además tiene numerosos trabajos, en los que destacamos sus ediciones de obras colectivas que dan muestra del reconocimiento que se ha ganado como experto en la materia: *Johann Wolfgang von Goethe. Paisajes* (2008) y *Goethe: naturaleza, arte, verdad* (2012).

Catalina Claudia Soto de Prado y Otero, es profesora de germánicas en la Universidad de Valladolid y realizó su tesis doctoral con Erich Bauer —doctor en ingeniería forestal— explorando las conexiones de Goethe con la ingeniería de montes (2006); las cuales han sido atendidas recientemente tanto en el ámbito de la lengua alemana, como —con ella— castellana. Deseamos destacar que su investigación ha supuesto una gran ayuda en la nuestra, por lo actualizada y detallada de la mencionada vinculación de Goethe con la silvicultura, que enmarca en un rico retrato de la vida en la Weimar de la época. Es así porque dicha perspectiva resultaba inédita en el ámbito de la lengua castellana y de ahí nuestro especial reconocimiento, destacando la publicación de su tesis doctoral: *Goethe y el bosque, a través de sus textos* (2009).

Por último, podemos citar otras contribuciones significativas como las de: Augusto González Linares, Rafael Cansinos Assens, Dalmacio Negro Pavón, Francesc Fígols Giné, Carlos Astrada, Eustaquio Barjau, Carmen Bonell, Félix Duque Pajuelo, Salvador Mas, Juan del Solar, Rosa Sala Rose... Pero —como hemos dicho— no pretendemos ser exhaustivos sino destacar de entre nuestra bibliografía secundaria una selección que ejemplifique los trabajos de difusión de la ciencia de Goethe.

En segundo lugar damos cuenta de aquell@s autoræs que componen nuestra bibliografía secundaria y que tienen como lengua propia otras distintas del castellano; y lo hacemos también para ilustrar con algunos ejemplos el interés que ha suscitado y suscita la «zarte Empirie»:

Rudolf Steiner (1861-1925), destacadísimo goetheano, a quien le fue encargada por la princesa Sophie la edición de la parte científica de la obra de Goethe para la edición de Weimar (WA), la primera compilación de las obras completas de Goethe. Posteriormente, además de los valiosos estudios realizados para dicha edición, publicó diversas obras y se inspiró en Goethe para formular la *antroposofía* como un nuevo movimiento social a comienzos del siglo XX, muy polifacético y de carácter espiritual. No obstante, por esta última deriva en su producción en la que se alejó de la filosofía —se doctoró en 1891 en la Universidad de Rostock—, le ha valido una fuerte reticencia a ser considerado en la filosofía académica; aún circunscribiéndose a su etapa filosófica previa a la antroposófica. Así, aclaramos que nuestra referencia a él comprende su etapa como goetheano que es previa a su etapa antroposófica y por la calidad de la misma no debería soslayarse.

Günter Schmid (1888-1949), también fue un destacado goetheano, que formó parte del equipo inicial de la edición más importante de todos los tiempos —hasta el momento— sobre la obra científica de Goethe: la «Leopoldina Ausgabe». Entre otras contribuciones fue él quien llegó a contabilizar una literatura sobre la ciencia de Goethe de unas 4.500 referencias, ya en 1940 (SCHMID; ABDERHALDEN).

Dorothea Kuhn, es una bióloga cuya contribución al proyecto de la «Leopoldina Ausgabe» fue decisiva para remontarlo, después de la II Guerra Mundial y la muerte de la mitad del equipo —entre ellos G. Schmid— auguraban su paralización. Ella desarrolló una tesis doctoral con el prestigioso Wilhelm Troll siguiendo los pasos de la *metamorfosis de las plantas*. Actualmente en su plena madurez es una de las principales especialistas en la ciencia goetheana, sobre todo en el área de la biología, con una fuerte proyección más allá de la lengua alemana. Véase el apartado «3.4.2», para ampliar la información sobre la «Leopoldina Ausgabe» y sus protagonistas.

Douglas Miller, es editor de una de las antologías más importantes y completas en lengua inglesa (GOETHE, 1988) de 12 volúmenes; en ella destacamos su último volumen dedicado la obra científica de Goethe. Además, en su haber se encuentran numerosas contribuciones sobre la ciencia goetheana.

Henri Bortoft (1938-2012), fue físico con intereses, además de en mecánica cuántica (siguiendo a David Bohm, colaborador de Einstein y Oppenheimer), en la historia de la ciencia y el pensamiento filosófico «occidental». Desde el punto de vista de muchos especialistas —al cual nos sumamos— ha sido el estudioso de la ciencia goetheana más importante de lengua no alemana. En este sentido, de su producción destacamos: *The Wholeness of Nature. Goethe's Way of Science* (1996) [La plenitud de la Naturaleza. La vía científica de Goethe] y *Taking Appearance Seriously. The Dynamic Way of seeing in Goethe and European Thought* (2012) [Valorar la apariencia. El modo dinámico de ver en Goethe y en el pensamiento europeo].

Jeremy Naydler, es un filósofo e historiador de la cultura británico. Entre sus intereses —en los que destaca el antiguo Egipto— se encuentra la ciencia goetheana, en la que merece ser considerado por su labor divulgadora; especialmente con su antología científica comentada —en la que participa Bortoft— *Goethe on science. An Anthology of Goethe's Scientific Writings* (GOETHE, 2009a). La cual por fortuna ha sido traducida al castellano (GOETHE, 2002), facilitando acceder a los enfoques puestos juego en derredor de la ciencia goetheana en el ámbito anglosajón (cualitativamente distintos de los de por sí adecuados, aunque tal vez excesivamente contenidos, de D. Sánchez Meca); además de permitir contrastar traducciones.

Dennis L. Sepper es profesor de filosofía de la Universidad de Dallas (Texas) y un reconocidísimo especialista en la ciencia goetheana; sobre todo en su teoría del color y su confrontación con la óptica de Newton —en la que también es especialista—. De entre sus extensas contribuciones destacamos: *Goethe*



contra Newton (1988) y, por su relación, *Newton's Optical Writings. A Guided Study* (1994) [Escritos ópticos de Newton. Una guía de estudio].

Arthur Zajonc, es un físico, profesor en el Amherst College, especialista en mecánica cuántica; ámbito en el que ha participado en el *Instituto Max Planck de Óptica Cuántica* (Münich) y la *Ecole Normale Supérieure* (París). Además, también es un especialista en ciencia goetheana, en lo que destacamos: *Catching the Light. The Entwined History of Light and Mind* (1993) [Atrapando la luz. Historia de la luz y de la mente] (ZAJONC, 1996), donde recoge un magnífico capítulo dedicado a la teoría de los colores de Goethe; y su co-edición, junto a otro especialista como David Seamon, de: *Goethe's Way of Science. A Phenomenology of Nature* (1998) [La vía científica de Goethe. Una fenomenología de la Naturaleza].

Por último, al igual que en el primer grupo, podríamos citar una lista mucho mayor, de la que damos unos pocos nombres: Adolf Hansen, E. Haeckel, Rudolf Magnus, Alexander Gode-Von Aesch, W. Dilthey, E. Cassirer, Werner Heisenberg, Agnes Arber, J.P.S. Uberoi, Frederick Burwick, Karl J. Fink, George A. Wells, A. Orle Tantillo, R.H. Stephenson, Friedrich Amrine, C. Holdrege, D. Seamon, Dalia Nassar, Pierre Hadot...

#### Bibliografía secundaria (consultada).

- **AMRINE, Frederick; WHEELER, Harvey; ZUCKER, Francis J.** (eds.) (1987): *Goethe and the Sciences: A Re-appraisal*, Dordrecht (Holanda): D. Reidel Publishing Company [Goethe y las ciencias: una reaproximación].
- **ARGULLOL, Rafael.** (1999): *El héroe y el único. El espíritu trágico del Romanticismo*, Madrid: Taurus.
- **ARNALDO ALCUBILLA, Javier.** (1992): «Introducción», en: (CARUS: 11-52).
- \_\_\_\_\_. (1999): «Introducción», en: (GOETHE: 7-52).
- \_\_\_\_\_. (ed.) (2008): *Johann Wolfgang von Goethe. Paisajes*, Madrid: Círculo de Bellas Artes [traducen Pedro Piedras Monroy, Llanos Gómez, Javier Martínez Contreras e Ibon Zubiaur].
- \_\_\_\_\_. (ed.) (2012): *Goethe: naturaleza, arte, verdad*, Madrid: Círculo de Bellas Artes [traducciones de Pilar González Rodríguez, Martín López Vega y Pedro Piedras Monroy].
- **ASTRADA, Carlos.** (2011): *Goethe y el panteísmo spinoziano*, Córdoba (Argentina): Encuentro-Brujas [incluye un prólogo de Diego Taitán y su traducción de Goethe: «Studie nach Spinoza»].
- **BARJAU, Eustaquio.** (2009): *Los escritores y la música: Johann Wolfgang von Goethe*, San Lorenzo de El Escorial: Singulares [incluye la «Tonlehre» (Teoría del sonido) de Goethe, un prólogo de Blas Matamoro y un disco compacto de música].
- **BENJAMIN, Walter.** (2000): *Dos ensayos sobre Goethe*, Gedisa (1ª reimpr.) [traducen Graciela Calderón y Griselda Mársico de: «Goethes Wahlverwandschaften» (Las afinidades electivas de Goethe); y «Enzyklopädieartikel» (artículo enciclopédico para la academia rusa/soviética), incluyen los comentarios].
- **BERLIN, Isaiah.** (2015): *Las raíces del romanticismo*, Barcelona: Penguin Random House (Taurus) [traducen Miguel Marqués y Silvina Marí, de: \_\_\_\_\_. (2013): *The Roots of Romanticism*, Princeton University Press (2ª ed. revisada, ampliada y reprologada por J. Gray y editada por H. Hardy)].
- **BORTOFT, Henri.** (1996): *The Wholeness of Nature. Goethe's Way of Science*, Edinburgh-New York: Floris Books-Lindisfarne Press [La plenitud de la Naturaleza. La vía científica de Goethe].
- \_\_\_\_\_. (2002). Véase: (BORTOFT, 2009).

- \_\_\_\_\_. (2009 [1996]): «Preface» en (GOETHE: 2009a: 9-13) [traducido al castellano por Carlos Fortea y Esther de Arpe en: (GOETHE: 2002: «Prefacio»: 11-19)].
- \_\_\_\_\_. (2014): *Taking Appearance Seriously. The Dinamic Way of seeing in Goethe and European Thought*, Edinburgh: Floris Books (2ª ed.) [Valorar la apariencia. El modo dinámico de ver en Goethe y en el pensamiento europeo].
- **CANSINOS ASSENS, Rafael.** (2003): «Estudio preliminar» y notas, en: (GOETHE, 2003: I: 7-298 y ss.) [a parte las notas, consiste en una biografía y exposición de la influencia de Goethe].
- **CARO, Elme Marie.** (1866): ver: (CARO, 1901).
- \_\_\_\_\_. (1901?): *La filosofía de Goethe*, Madrid: La España Moderna (Establecimiento Tipográfico de Idamor Moreno) (Biblioteca de jurisprudencia, filosofía e historia, nº 363) [traducción de: \_\_\_\_\_. (1866): *La philosophie de Goethe*, Paris: Librairie de L. Hachette et C<sup>ie</sup> (incluía un apéndice con fragmentos de la obra de Goethe, que no fueron traducidos). 1901?: fecha aproximada por la publicidad editorial. El nombre «Edme» —en lugar de «Elme»— en la trad. es una errata].
- **CARUS, Carl Gustav.** (1992): *Cartas y anotaciones sobre la pintura de paisaje. Diez cartas sobre la pintura de paisaje con doce suplementos y una carta de Goethe a modo de introducción*, Madrid: Visor Dis [introduce J. Arnaldo y traduce J.L. Arántegui, de: *Briefe und aufsatze uber landschafts-malerei*].
- **CASSIRER, Ernst.** (1979): *El problema del conocimiento en la filosofía y en la ciencia modernas IV: De la muerte de Hegel a nuestros días (1832-1932)*, México DF: FCE (3ª reimpr.) [traducción de Wenceslao Roces para la 1ª ed. de 1948 publicada antes que la original: \_\_\_\_\_. (1957): *Das Erkenntnisproblem in der Philosophie und Wissenschaft der neuen Zeit: von Hegels Tode bis zur Gegenwart (1832-1932), IV*].
- \_\_\_\_\_. (2014): *Rousseau, Kant, Goethe. Filosofía y cultura en la Europa del siglo de la luz*, México DF: FCE (1ª reimpr., 1ª ed. de 2007) [edita Roberto Rodríguez Aramayo, quien traduce: *Das problema Jean-Jacques Rousseau; Kant und Rousseau*; y Salvador Mas: *Goethe und die Kantische Philosophie* (El problema de Jean-Jacques Rousseau; Kant y Rousseau; y Goethe y la filosofía kantiana)].
- **COPÉPODO** (blog). (2007): «La mirada de Goethe... o por qué suspenden los alumnos de 2º el examen de prácticas de botánica» [«Copépedo» es un alias del autor]. Disponible desde el 9 de mayo de 2007, en: <<https://copepodo.wordpress.com/2007/05/09/la-mirada-de-goethe/>>.
- **CURTIUS, Ernst Robert.** (2000): «Prólogo» y «Cronología», en: (GOETHE, 2000: vii-xxxviii).
- **DEL SOLAR, Juan.** (1993): «Introducción», en: (GOETHE, 1993: 5-10).
- **DILTHEY, Wilhelm.** (1945): *Obras III. De Leibniz a Goethe*, México DF: FCE (1ª ed.) [prologa y anota Eugenio Ímaz; traducen: éste, José Gaos, Wenceslao Roces y Juan Roura. Destacamos: «El movimiento poético y filosófico alemán: 1770-1800», y «Goethe y Spinoza»].
- \_\_\_\_\_. (1978): *Obras IV. Vida y poesía*, México DF: FCE (2ª reimpr.) [Prólogo y notas de Eugenio Ímaz y traducción de Wenceslao Roces, de: *Das Erlebnis und die Dichtung*].
- **DUQUE PAJUELO, Félix.** (2012): “«Nimbada está la cruz, prieta de rosas». Alquimia y ciencia en Goethe”, en: (ARNALDO ALCUBILLA, 2012: 9-49).
- **ECKERMANN, Johann Peter.** (2005): *Conversaciones con Goethe*, Madrid: Acantilado [edita y traduce Rosa Sala Rose de: *Gespräche mit Goethe in den letzten Jahren seines Lebens*].

- **FIGOLS GINÉ, Francesc.** (2007): *Cosmos y Gea. Fundamentos de una nueva teoría de la evolución*, Barcelona: Kairós (1ª ed.).
- **FINK, Karl J.** (1991): *Goethe's History of Science*, New York: Cambridge University Press [Historia de la ciencia de Goethe].
- **GONZÁLEZ, Manuel José; VEGA, Miguel Ángel.** (1987): «Introducción», en: (GOETHE, 1987: 9-99).
- **HADOT, Pierre.** (2015): *El velo de Isis. Ensayo sobre la historia de la idea de Naturaleza*, Barcelona: Alpha Decay [traduce Maria Cucurella Miquel de: \_\_\_\_\_. (2004): *Le voile d'Isis*, París: Gallimard].
- **HARDENBERG, Friedrich Leopold von.** (1996): *La Enciclopedia (Notas y fragmentos)*, Madrid: Fundamentos [traduce Fernando Montes, de: *Fragmente*. Edición basada en el primer tomo de la edición de Edward Wasmuth, en: \_\_\_\_\_. (1957): *Werke*, Heidelberg (vol. 2 - *Briefe, Dokumente*)].
- **HERDER, Johann Gottfried.** (2002): *Antropología e historia*, Madrid: Complutense [edita y traduce Virginia López Domínguez, a partir de: *Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit* (1784-1791), 4 vols. (Ideas para la filosofía de la historia de la humanidad)].
- **HERNÁNDEZ, Isabel.** (2011): «Epílogo», en: (GOETHE, 2011: 113-118).
- **HOLDREGE, Craig; BYWATER, Bill** (eds.) (2005): *Goethe's Delicates Empirism*, Amherst (New York): Trivium Publications, nº especial de *Janus Head*, vol. 8, nº 1 [El empirismo lene de Goethe].
- **JACOBI, Friedrich Heinrich.** (1996): *Sobre la doctrina de Spinoza en cartas al señor Moses Mendelssohn – Cartas a Mendelssohn. Cartas a Fichte*, Barcelona: Círculo de Lectores [prologa, anota y traduce (menos del francés Manuel E. Vázquez García: *Carta a Hemsterhuis*, incluida en la primera) José Luis Villacañas de: *Über die Lehre des Spinozas in Briefen an den Herrn Mosses Mendelssohn* (1785); *David Hume über den Glauben, oder Idealismus und Realismus, ein Gespräche* (1787); *Briefen an der Herrn Johann G. Fichte* (1799)].
- **KUHN, Dorothea.** (1987): «Goethe's Relationship to the Theories of Development of his Time», en: (AMRINE; WHEELER; ZUCKER: 3-15) [Relaciones de Goethe con las teorías de evolución de su tiempo].
- **LÓPEZ DOMÍNGUEZ, Virginia.** (2002): «Presentación», en: (HERDER: 9-37).
- **LUKÁCS, György.** (1968): *Goethe y su época*, Barcelona: Grijalbo [traduce Manuel Sacristán de: \_\_\_\_\_. (1964): *Goethe und seine Zeit*, Neuwied-Berlín: Hermann Luchterhand Verlag GMBH].
- \_\_\_\_\_. (1975): *Obras completas*, Barcelona: Grijalbo [vol. 1: El alma y las formas y la teoría de la novela] [traducción castellana por Manuel Sacristán].
- **MAGNUS, Rudolf.** (1961 [1906]): *Goethe as a Scientist*, New York: The Crowell-Collier (Collier Books) [Goethe como científico] [prologó Günter Schmid y tradujo al inglés Heinz Norden de: \_\_\_\_\_. (1906): *Goethe als Naturforscher*. Leipzig (Goethe como naturalista); para publicarse en 1949 por Henry Schuman (EE.UU.)].
- **MARCUSE, Herbert.** (1998): *Razón y revolución. Hegel y el surgimiento de la teoría social*, Barcelona: Altaya [traduce J. Fombona de Sucre, con la colaboración de F. Rubio Llorente, de: \_\_\_\_\_. *Reason and Revolution. Hegel and the Rise of Social Theory*, New York: Humanities Press].
- **MILLÁN, Elisabeth; SMITH, John H. (eds.)** (2011): «Special Section on Goethe and Idealism», en: *Goethe Yearbook*, vol. 18, pp. 3-203 [Sección especial sobre Goethe y el idealismo, en: Anuario Goethe].
- **MILLER, Douglas.** (1988): «Introduction» y comentarios, en: (GOETHE, 1988: XII: ix-xix y ss.).

- **MONTESINOS, J.; ORDÓÑEZ, J.; TOLEDO, S.** (eds.) (2003): *Ciencia y romanticismo. Simposium Internacional, Maspalomas, 2002*, Canarias: Fundación Canaria Orotava de Historia de la Ciencia.
- **NAYDLER, Jeremy.** (2002). Véase (NAYDLER, 2009).
- \_\_\_\_\_. (2009 [1996]): «Introduction» y comentarios, en: (GOETHE, 2009a: 15-25 y ss.) [fue traducido (NAYDLER, 2002) en: (GOETHE, 2002: 21-43 y ss.)].
- **NEGRO PAVÓN, Dalmacio.** (1982): «La política y las formas», en: (GOETHE, 1982: 7-109). (p. 62 y n. 132)
- **OBUCHOWSKI, Peter A.** (2005): *Emerson and Science. Goethe, Monism, and the Search for Unity*, Great Barrington (Massachusetts): Lindisfarne Books [Emerson y la ciencia. Goethe, monismo y la búsqueda de la unidad].
- **PAPAVERO, Nelson; LLORENTE BOUSQUETS, Jorge; SCROCCHI, Gustavo J.** (1995): *Historia de la biología comparada*, México DF: UNAM [en especial el capítulo 129: «Goethe y la creación de la palabra 'morfología'» (*ib.*: 71-74)].
- **PIULATS I RIU, Octavi.** (2001a): *Goethe y Montserrat*, Solsona: Solsona Comunicacions.
- \_\_\_\_\_. (2001b): *Lecciones sobre Hiperión. Ensayo sobre la filosofía de la unificación de F. Hölderlin*, Barcelona-Zaragoza: EUB-Mira.
- \_\_\_\_\_. (2013a [2010]): «J. W. Goethe, el Newton del romanticismo», en: (*ibíd.*: 38-54).
- \_\_\_\_\_. (2016): «El poema *Los misterios* y la religiosidad de Goethe» [en proceso de publicación por la editorial Pau de Damasc (Barcelona)].
- **RICHARDS, Robert John.** (1998): *El significado de la evolución. La construcción morfológica y la reconstrucción ideológica de la teoría de Darwin*, Madrid: Alianza [tradujo Susana del Viso y Tomás R. Fernández Rodríguez de: \_\_\_\_\_. (1992): *The Meaning of Evolution. The Morphological Construction and Ideological Reconstruction of Darwin's Theory*, University of Chicago].
- \_\_\_\_\_. (2002): *The Romantic Conception of Life. Science and Philosophy in the Age of Goethe*, Chicago: The University of Chicago Press.
- \_\_\_\_\_. (2008): *The Tragic Sense of Life: Ernst Haeckel and the Struggle over Evolutionary Thought*, Chicago: University Of Chicago Press [El sentido trágico de la vida: Ernst Haeckel y el combate por el pensamiento evolucionista. En especial: «Appendix One: A Brief History of Morphology» (*Ibíd.*: 455-487) (Apéndice primero: una breve historia de la morfología)].
- **ROOT, Christina.** (2005): «The Proteus Within: Thoreau's Practice of Goethe's Phenomenology», en: (HOLDREGE; BYWATER, 2005: 232-249) [Lo proteico: práctica de Thoreau de la fenomenología de Goethe].
- **SALA ROSE, Rosa.** (2005): «Nota a la presente edición» y notas. «Glosario e índice onomástico» y otros índices, en: (ECKERMANN: 7-8 y ss.; 869-1003).
- **SALMERÓN INFANTE, Miguel.** (2002): *La novela de formación y pericia*, Madrid: A. Machado Libros.
- **SÁNCHEZ MECA, Diego.** (1997): «Estudio preliminar» y notas, en: (GOETHE: xi-xxxvi y ss.).
- **SCHILLER, Friedrich Johann Christoph.** (1985): *Sobre la gracia y la dignidad. Sobre poesía ingenua y sentimental. Y una polémica: Kant, Schiller, Goethe, Hegel*, Barcelona: Icaria [traducción al castellano por Juan Probst y Raimundo Lida, revisada por el Instituto de Literaturas Anglo-Germánicas de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires] [en especial el segundo ensayo: *Über naive und sentimentalische Dichtung*, 1794-1795 (*ib.*: 67-157)].
- **SCHMID, Günther.** (1961 [1949]): «Foreword» [*Prefacio*], en: (MAGNUS: vii-xiii).

- **SEPPER, Dennis L.** (1988): *Goethe contra Newton. Polemics and the Project for a New Science of Color*, New York: Cambridge University Press.
- \_\_\_\_\_. (2003 [2002]): «Goethe's Querelles and the Formation of Scientific Character» [redactado para: (MONTESINOS; ORDÓÑEZ; TOLEDO: 104-132), siendo traducido por Germán García Martín como: «Las Controversias de Goethe y la formación del carácter científico»].
- **SHAFTESBURY, Lord (COOPER, Anthony Ashley).** (2000): *Characteristics of Men, Manners, Opinions, Times*, New York: Cambridge University Press [editó Lawrence E. Klein] [Características de los hombres, costumbres, opiniones, tiempos] [especialmente: *The Moralists, a Philosophical Rhapsody, Being a Recital of Certain Conversations on Natural and Moral Subjects* (ib.: 231-338) (Los moralistas, una rapsodia filosófica, como relación de ciertas conversaciones sobre naturaleza y moral)].
- **SIMMS, Eva-Maria.** (2005): «Goethe, Husserl, and the Crisis of the European Sciences», en: (HOLDREGE; BYWATER: 160-172) [Goethe, Husserl y la Crisis de las ciencias europeas].
- **SOTO DE PRADO Y OTERO, Carolina Claudia.** (2009): *Goethe y el bosque a través de sus textos*, Valladolid: Galland Books [Prólogo de Erich Bauer] (1ª ed.).
- \_\_\_\_\_. (2010a): «Una aproximación a los escritos de carácter científico de Goethe» en *EPOS*, nº XXVI (año), pp. 431-446.
- \_\_\_\_\_. (2010b): «Una aproximación a la figura de Johann Wolfgang von Goethe como educador: el caso de Peter im Baumgarten», en: *Anuario de Estudios Filológicos*, vol. XXXIII, pp. 339-348.
- \_\_\_\_\_. (2010c): «Hacia una cultura de la sostenibilidad a través de los textos de Goethe», en: *Revista de Filología Alemana*, Madrid: Universidad Complutense de Madrid, vol. 18, pp. 57-77.
- **STEINER, Rudolf.** (1989): *Goethe y su visión del mundo*, Madrid: Rudolf Steiner [traducción al castellano por Julia Hernández Sans y Rafael Martín Artajo de: \_\_\_\_\_. (1963 [1897]): *Goethes Weltanschauung*, Dornach (Suiza) (5ª ed., 1ª ed. en Weimar)].
- \_\_\_\_\_. (2010): *Comentarios a los escritos de ciencia natural de Goethe*, edición digital bajo licencia «Creative Commons 3.0» [tradujo Luis Javier Jiménez Ordás de: *Goethes Naturwissenschaft Schriften*, 1884-1897, en: (WA, II, 11)]; disponible en la *ReD*, desde el 20 de diciembre de 2010: <<http://www.sociedadantroposofica.com/>>].
- \_\_\_\_\_. (2011 [1886]): *Gnoseología, fundamentada en la concepción goetheana del mundo con especial referencia a Schiller*, Madrid: Fundación Círculo de Arte Social [tradujo Juan Berlín, asesorado por María Solá de Sellares; y compuso y revisó el Taller de Ucero].
- \_\_\_\_\_. (2011): *Filosofía de la libertad. Rasgos fundamentales de una concepción moderna del mundo. Resultados de la observación psíquica según el método científico*, Barcelona: Pau de Damasc [tradujo Francesc Fígols Giné de: \_\_\_\_\_. (1894): *Die Philosophie der Freiheit. Grundzüge einer modernen Weltanschauung. Seelische Beobachtungsergebnisse nach naturwissenschaftliche Methode*, Berlín] [existe otra traducción de 1986 por la Editorial Rudolf Steiner].
- **VALVERDE, José María.** (2003): *Breve historia y antología de la estética*, Barcelona: Ariel (5ª reimpr.).
- **VILLACAÑAS, José Luis.** (1994): *La quiebra de la razón ilustrada: idealismo y romanticismo*, Madrid: Ediciones pedagógicas (serie Historia de la Filosofía, nº 40).
- \_\_\_\_\_. (1996): «Una entrevista que transformó la cultura alemana», «Noticia bio-bliográfica» y «Nota sobre la presente edición», en: (JACOBI: 11-45; 46-51; 52-53).

- **WIESENTHAL, Mauricio.** (2003): «Las siluetas de Goethe», en: *Técnica Industrial*, nº 250, sept., pp. 78-83.
- **ZAJONC, Arthur Guy; SEAMON, David** (eds.) (1998): *Goethe's Way of Science. A Phenomenology of Nature*, Albany (New York): State University of New York [La vía científica de Goethe. Una fenomenología de la Naturaleza].
- **ZAJONC, Arthur Guy.** (1993): *Catching the Light. The Entwined History of Light and Mind*, New York: Bantam Books [en 1994 tradujo Carlos Gardini: \_\_\_\_\_. (1996): *Atrapando la luz. Historia de la luz y de la mente*, Santiago de Chile: Andrés Bello (3ª ed.)] [Destaca su capítulo 8: «Seeing Light - Ensouling Science: Goethe and Steiner» (*ib.*: 188-224) (Viendo la luz - Dotando de alma a la ciencia: Goethe y Steiner)].
- \_\_\_\_\_. (1996). Véase: (ZAJONC, 1993).

*Bibliografía secundaria (citada).*

- **BAYLE, Pierre.** (1695-1697): *Dictionnaire historique et critique* (2 vols.).
- **BISHOP, Paul; STEPHENSON, R. H.** (2000): *Goethe 2000. Intercultural Readings of his Work*, Leeds (Glasgow): Northern Universities Press [Goethe 2000. Lecturas interculturales de su obra].
- **BURDACH, Karl Friedrich.** (1800): *Propädeutik zum Studium der gesammten Heilkunst*, Leipzig: Breitkopf und Härtel [Propedéutica por el estudio integral del arte de la salud].
- **CARLOWITZ, Hans Carl von.** (1713): *Sylvicultura Oeconomica, oder hausswirthliche Anweisung zur wilden Baum-Zucht* [Silvicultura económica, o instrucciones para la cría natural de árboles silvestres] [acuñó el término «Nachhaltigkeit» avanzándose a *sostenibilidad*].
- **COTTA, Heinrich.** (1806): *Naturbeobachtungen über die Bewegung und funktion des Saftes in den Gewächsen, mit vorzüglicher Hinsicht auf Holzpflanzen*, Weimar [Observaciones de la naturaleza sobre el movimiento y la función de la savia en las plantas, en buenas condiciones de las plantas leñosas].
- **EMERSON, Ralph Waldo.** (2007): *Naturaleza*, Palma de Mallorca: José J. de Olañeta [prologó José Antonio Antón Pacheco; y tradujo Agustín López y María Tabuyo de: *Nature*, 1836].
- **FRIEDENTHAL, R.** (1963): *Goethe. Sein Leben und seine Zeit*, München: Piper [Goethe. Su vida y su tiempo].
- **HERDER, Johann Gottfried.** (1877-1913): *Sämmtliche Werke*, Berlin: Weidmann (33 vols.) [editada por B. L. Suphan, Otto Hoffmann et al.] [Obras completas] [destacamos el vol. 32 por las contribuciones de Suphan al estudio de la relación de Shaftesbury, Herder y Goethe].
- **JÄGER, Georg Friedrich von.** (1814): *Über die Missbildungen der Gewächse, ein Beitrag zur Geschichte und Theorie der Missentwicklungen organischer Körper*, Stuttgart: Steinkopf [Sobre la formación anómala de las plantas, una contribución a la historia y la teoría de la evolución de los cuerpos orgánicos].
- **KANT, Immanuel.** (1786): *Metaphysischen Anfangsgründe der Naturwissenschaft* [Principios metafísicos de la ciencia natural].
- **KIRSTE TEUBER, Waltraud.** (2000): “*Weltliteratur*” de Goethe, un Concepto Intercultural, Vitoria-Gasteiz: Universidad del País Vasco–Euskal Herriko Unibertsitatea (Tesis doctoral en la Facultad de Filología y Geografía e Historia, director: José Miguel Santamaría).

- **LESSING, Gotthold Ephraim.** (2008): *Natán el sabio*, Rubí (Barcelona): Anthropos [introdujo, anotó y tradujo Agustín Andreu Rodrigo de: *Nathan der Weise*].
- **LOCH, Denis.** (2002): *Die Jagd in Goethes Leben*, Gehen: Escher Bei Rhinoverlag [La caza en la vida de Goethe].
- **MÜLLER, Friedrich von.** (1948-1960): *Gespräche mit Goethe*, en: (GOETHE, 1948-1960: XXIII) [Conversaciones con Goethe, 1870].
- **NEWTON, Isaac.** (1730 [1704]): *Opticks, or a treatise of the Reflections, Refractions, Inflections and Colours of Light*, London [Óptica o un tratado de las reflexiones, refracciones, inflexiones y colores de la luz].
- **NIETZSCHE, Friedrich.** (2005): *Ecce Homo. Cómo se llega a ser lo que se es*, Madrid: Alianza (5ª reimpr.) [edita y traduce Andrés Sánchez Pascual, de: *Ecce homo. Wie man wird, was man ist*].
- **OKENFUSS, Lorenz.** (1807): *Über die Bedeutung der Schädelknochen*, Bamberg: Goebhardt [reelaborado lo publicó en 1817 con idéntico título en su revista *Isis oder Encyclopädische Zeitung*, vol. 1, pp. 1204-1209].
- **POPE, Alexander.** (1733-1734): *Essay on Man* [Ensayo sobre el hombre].
- **REIMARUS, Hermann Samuel.** (s.f.): *Apologie oder Schutzschrift für die vernünftigen Verehrer Gottes* [Apología o escrito en defensa de los razonables adoradores de Dios] [Lessing publicó anonimamente una parte en 1774: *Wolfenbütteler Fragmente eines Ungenannten* (Fragmentos de Wolfenbüttel de un desconocido); en 1786 apareció bajo pseudónimo otra parte en Berlín; finalmente y muy posteriormente, otros fragmentos aparecieron entre 1850-1852].
- **RUPPERT, Hans.** (1958): *Goethes Bibliothek. Katalog. Herausgegeben von den Nationalen Forschungs – und Gedenkstätten der klassischen deutschen Literatur in Weimar (NFG)*, Weimar: Arion Verlag [Catálogo de la biblioteca de Goethe].
- **SCHMID, Günther; ABDERHALDEN, Emil.** (1940): *Goethe und die Naturwissenschaften: eine Bibliographie*, Halle (Salle): Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinisch Deutsche Akademie der Naturforscher [Goethe y los estudios naturales: una bibliografía].
- **SEPPER, Dennis L.** (1994): *Newton's Optical Writings. A Guided Study*, New Brunswick (New Jersey): Rutgers University Press.
- **SUCCOW, Laurens Johann D.** (1776): *Einleitung in die Forstwissenschaft zum akademischen Gebrauch* [Introducción a la ciencia forestal de uso académico].
- **SUPHAN, Bernhard Ludwig.** (1887): «Goethe und Herder», en: *Deutschen Rundschau*, nº 52, pp. 63-76.
- \_\_\_\_\_. (1891): *Festschrift zur Säkularfeier Friedrich-Wederschen Gymnasium*, Berlín [publicaba el ensayo inédito de Goethe «Studie nach Spinoza», acompañando el de Suphan: «Goethe und Spinoza»].
- **WAGNER, Maria.** (2007): *Goethe und die Forstwirtschaft*, Remagen – Oberwinter: Kessel Verlag [Goethe y la gestión forestal].
- **WHEWELL, William.** (1837): *History of the Inductive Sciences* [Historia de las ciencias inductivas].
- \_\_\_\_\_. (1840): *Philosophy of the Inductive Sciences* [Filosofía, de las ciencias inductivas].



### 6.1.3.- Bibliografía adicional consultada.

Nuestra bibliografía adicional consultada se compone de la siguiente:

- **BACON, Francis.** (1949): *Novum Organum*, Buenos Aires: Losada [traduce Clemente Hernando Balmori].
- **BÉCQUER, Gustavo Adolfo.** (1973): *Obras de Bécquer*, Bcn: Petronio (2 vols.) [editado por J. Ribera].
- **CAMPRUBÍ BUENO, Lino:** «Geología y geopolítica: fosfatos y recolonización del Sáhara», presentación en: <https://www.youtube.com/watch?v=VFOLSvUwE74&feature=youtu.be> [consulta: 2016-II-01].
- **CASALS COSTA, Vicente.** (1996): *Los ingenieros de montes en la España contemporánea 1848-1936*, Barcelona: Serbal (1ª ed.).
- **CIRLOT, Juan Eduardo.** (1997): *Diccionario de símbolos*, Madrid: Siruela.
- **COLEMAN, William.** (2008): «Biología», en: (LLORENTE; NOGUERA; RUIZ, 2008: cap. 13: 436-451) [aborda la historia de la biología del siglo XIX, en especial la alemana].
- **COPELSTON, Frederick.** (2004): *Historia de la filosofía*, Barcelona: Ariel (9 vols.) [destacamos los tomos IV y VI, traducidos por J.C. García Borrón y M. Sacristán, respectivamente, de: \_\_\_\_\_. *A History of Philosophy*, Burns and Oates Ltd.].
- **DESCARTES, René.** (1999) *Discurso del Método*, Madrid: Alianza. [tradujo Risieri Frondini].
- \_\_\_\_\_. (2005): *Meditaciones metafísicas*, Madrid: Alianza [tradujo Antonio Zozaya].
- **ESPINOSA, Baruch de.** Véase: SPINOZA.
- **GALILEI, Galileo.** (1981): *El ensayador*, Buenos Aires: Aguilar [tradujo José Manuel Revuelta].
- **GENNEP, Arnold van.** (2008): *Los ritos de paso*, Madrid: Alianza [traduce Juan Aranzadi Martínez de: \_\_\_\_\_. (1969): *Les rites de passage*, Mouton & Company–Maison des Sciences de l'Homme].
- **GOULD, Stephen Jay.** (2013): *Ontogenia y filogenia*, Barcelona: Crítica.
- **GRANADA, Miguel Ángel.** (1983): «Lessing, cima de la ilustración alemana», en: (VV.AA.: III: 15-21).
- **GRAVES, Robert.** (2004): *Los mitos griegos*, Madrid: Alianza Editorial (2 vols.) [traduce Esther Gómez Parro de: *The Greek Myths*].
- **HARDENBERG, Friedrich Leopold von.** (1984): *Escritos escogidos*, Madrid: Visor Libros [edición poética bilingüe alemán-castellano, editada y traducida por Ernst-Edmund Keil y Jenaro Talens] [destacamos: «Wenn Nicht Mehr Zahlen und Figuren» (*ib.*: 98-99) (Cuando figura y número no sean)].
- **HOBBSAWM, Eric J.** (2009): *La era de la revolución, 1789-1848*, Buenos Aires: Crítica [6ª ed., 1ª reimpr.] [traducción de Félix Ximénez de Sandoval en 1997, cotejada con: \_\_\_\_\_. (1996 [1962]): *The Age of Revolution. Europe 1789-1848*, New York: Random House (Vintage Books)].
- **KANT, Immanuel.** (1876): *Crítica del juicio. Seguida de las observaciones sobre el asentimiento de lo bello y lo sublime*, Madrid: Librería de Francisco Iruve.
- **KWIATKOWSKA, Teresa.** (1997): «La naturaleza en el Renacimiento y la visione de Giordano Bruno», en *Iztapalapa*, nº 41, enero-junio, pp. 143-154.
- **LAWRENCE, Eleanor.** (ed.). (2003): *Diccionario Akal de términos biológicos*, Madrid: Akal [tradujo R. Codes Valcárcel y F. Javier Espino Nuño, de: \_\_\_\_\_. (2000 [1963]): *Henderson's Dictionary of Biological Terms*, Perason Education Limited Oliver & Boyd Limited (12ª ed)].
- **LESSING, Gotthold Ephraim.** (1990): *Escritos filosóficos y teológicos*, Barcelona-Madrid: Anthropos-Centro de Estudios Constitucionales [edita y traduce Agustín Andreu Rodrigo. Destacamos: *Die Erziehung des Menschegechlechts* (*ib.*: 627-658) (La educación del género humano)].



- **LLORENTE, Jorge; NOGUERA, Ricardo; RUIZ, Rosaura** (et al.) (comps.) (2008): *Fundamentos históricos de la biología*, México DF: UNAM.
- **MAX NEEF, Manfred A.** (2006): *Desarrollo a escala humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*, Barcelona: Icaria (3ª ed.) [traduce Soledad Domínguez de: \_\_\_\_\_. (1986): *Human Scale Development*, New York: The Apes. Además de agregados del autor y colaboraciones de Antonio Elizalde y Martín Hopenhayn; Joan Martínez Alier y Rubén G. Prieto].
- **MONOD, Jacques.** (1986): *El azar y la necesidad (Ensayo sobre la filosofía natural de la biología moderna)*, Barcelona: Orbis (2ª ed.) [traduce F. Ferrer Lerín y revisa A. Cortés Tejedor, de: \_\_\_\_\_. (1970): *Le hasard et la nécessité (Essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne)*, Paris: Éditions du Seuil].
- **NOVALIS.** Véase: HARDENBERG, Friedrich Leopold von.
- **PIGEM I PÉREZ, Jordi.** (2016): *Intel·ligència vital. Una visió postmaterialista de la vida i la consciència*, Barcelona: Kairós.
- **PIULATS I RIU, Octavi.** (2006): *Egiptosophia. Relectura del mito al logos*, Barcelona: Kairós.
- **PLATÓN.** (1992): *Diálogos VI – Filebo, Timeo, Critias*, Madrid: Gredos [traduce y edita Mª Ángeles Durán y Francisco Lisi, y revisa Mercedes López Salvá y, sólo el último, Carlos García Gual].
- **ROSSI, Paolo.** (1998): *El nacimiento de la ciencia moderna en Europa*, Barcelona: Crítica [tradujo María Pons].
- **SHELLING, Friedrich Joseph von.** (1985): *Bruno o sobre el principio divino y natural de las cosas*, Barcelona: Orbis [introdujo y tradujo Francesc Pereña de: \_\_\_\_\_. (1802): *Bruno oder über das natürliche und göttliche Prinzip der Dinge*].
- **SEGOVIA, Carlos A.** (2006): «La naturaleza en la espiritualidad de los monoteísmos abrahámicos», en: (LÓPEZ; TABUYO: 35-57) —en «6.2.2»—.
- **SOLÉ, María Jimena.** (2011): *Spinoza en Alemania (1670-1789): historia de la santificación de un filósofo maldito*, Córdoba (Argentina): Brujas.
- **SPENGLER, Oswald.** (1966): *La decadencia de Occidente: bosquejo de una morfología de la historia universal*, Madrid: Espasa-Calpe (2 vols.) (1ª ed. 1934) [tradujo Manuel G. Morente de: \_\_\_\_\_. (1918-1922): *Der Untergang des Abendlandes: Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte*, München: O. Beck (I. Gestalt und Wirklichkeit [Estructura y realidad]; II. Welthistorische Perspektiven [Perspectivas de historia mundial])].
- **SPINOZA, Baruj.** (2009): *Ética demostrada según el orden geométrico*, Madrid: Trotta (3ª ed.) [editó y tradujo Atilano Domínguez, basándose en la edición crítica de Gebhardt, 1925, de: *Ethica ordine geometrico demonstrata*].
- **THOREAU, Henry David.** (2006): *Desobediencia civil y otros escritos*, Madrid: Tecnos [introduce Juan José Coy; y traduce María Eugenia Díaz de: *Civil Disobedience* (1849); *Slavery in Massachusetts* (1854); *A Plea for Captain John Brown* (1859); y *Life without Principle* (1863)].
- **VARILLAS SUÁREZ, Benigno.** (1985): *Los movimientos ecologistas*, Madrid: Diario 16 (Cuadernos de Historia, nº 131) [incluye antología de textos icónicos del pensamiento verde].
- **VV.AA.** (1983): *Historia del pensamiento*, Barcelona: Orbis [4 vols.].
- **WEBER, Max.** (1985): *L'ètica protestant i l'esperit del capitalisme*, Barcelona: Eds. 62 [tradujo Joan Estruch].

## 6.2.- Bibliografía sobre la *ecofilosofía* y su contexto.

### 6.2.1.- Bibliografía sobre *pensamiento verde*.

Nuestra bibliografía ecológica, sobre el *pensamiento verde* —en especial la *ecofilosofía*—, el ecologismo —incluyendo al ambientalismo— y la ciencia ecológica y su historia, se compone de:

#### Bibliografía sobre *ecofilosofía* (consultada).

- **ARNAIZ FERRER, José Manuel.** (2008): *Esbozo de una visión holística de la filosofía ecológica*, Barcelona: Universitat de Barcelona [tesina de DEA en la *Facultat de Filosofia, Departament d'Història de la Filosofia, Estètica i Filosofia de la Cultura*; director: Octavi Piulats i Riu].
- \_\_\_\_\_. (2011): «Bases históricas para la filosofía ecológica», en: (SAN MARTÍN; DOMINGO: 34-42).
- **BUGALLO FINNEMANN, Alicia Irene.** (2006): «Espacio interdisciplinar para las ciencias y la ecofilosofía», en *Ludus Vitalis*, vol. XIV, nº 26, pp. 207-210.
- \_\_\_\_\_. (2010): *La filosofía ambiental en Arne Næss; sus propuestas del Movimiento Ecología Profunda y las influencias de Baruch Spinoza y Williams James*, Universidad del Salvador (Argentina) [tesis doctoral].
- **GARCÍA GÓMEZ-HERAS, José María** (coord.). (1997): *Ética del medio ambiente. Problema, perspectivas, historia*, Madrid: Tecnos.
- **GARCÍA NOTARIO, Margarita.** (2005): *Ecología profunda y educación*, Madrid: Universidad Complutense de Madrid [tesis doctoral dirigida por Fernando Bárcena Orbe].
- **GOLDSMITH, Edward.** (1999): *El Tao de la ecología*, Barcelona: Icaria.
- **GUATTARI, Félix.** (1996): *Las tres ecologías*, València: Pre-Textos (2ª ed.) [tradujo José Vázquez Pérez y Umbelina Larraceleta de: \_\_\_\_\_. (1989): *Les trois écologies*, Paris: Éditions Galilée].
- **HERRERA IBÁÑEZ, Alejandro.** (2005): «Ética ambiental en español (1978–2004)», en: *Diánoia*, volumen L, número 54 (mayo), pp. 161–187 [la lengua española a la que se refiere es al castellano].
- **ISSA GONZÁLEZ, Jorge; KWIATKOWSKA, Teresa** (comps.) (2001 y 2003): *Los caminos de la ética ambiental*, México DF: Plaza y Valdés - Universidad Autónoma Metropolitana - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2 vols.).
- **KRECH, Shepard; MCNEILL, J. R.; MERCHANT, Carolyn** (eds.) (2004): *Encyclopedia of World Environmental History*, New York: Routledge (3 vols.) [Enciclopedia de la historia ambiental mundial].
- **LATOUCHE, Serge.** (2008): *La apuesta por el decrecimiento ¿cómo salir del imaginario dominante?*, Barcelona: Icaria.
- **LEOPOLD, Aldo.** (2005): *Una ética de la Tierra*, Madrid: Catarata [traduce Isabel Lucio Villegas: «Un almanaque del condado arenoso» y «Una ética de la tierra» y J. Riechmann el resto; no obstante son sólo una parte de los ensayos que componen la obra original: \_\_\_\_\_. (1968 [1949]): *A Sand Country Almanac*, New York: Oxford University Press (Almanaque del condado arenoso)].
- **MERCHANT, Carolyn.** (2002): *The Columbia Guide to American Environmental History*, New York: Columbia American Press [La guía Columbia de la historia ambiental americana (angloamericana, corregiríamos nosotros)].
- **MOSTERÍN, Jesús; RIECHMANN, Jorge.** (1995): *Animales y ciudadanos. Indagación sobre el lugar de los*

*animales en la moral y el derecho de las sociedades industrializadas*, Madrid: Talasa.

- **NÆSS, Arne.** (1973): «The Shallow and the Deep, Long-range Ecology Movement. A Summary» en *Inquiry: an Interdisciplinary Journal of Philosophy and the Social Sciences*, Oslo, v. 16, pp. 95-100 [edición de su conferencia del 3 de septiembre de 1972 para la *Third World Future Research Conference* celebrada en Bucarest (Conferencia de la Investigación sobre el Futuro del Tercer Mundo)].
- \_\_\_\_\_. (1995): reedición de: (NÆSS, 1973), en: (SESSIONS, 1995: 151-155).
- \_\_\_\_\_. (2001): *Ecology, Community and Lifestyle. Outline of an ecosophy*, Cambridge: Cambridge University Press [7ª reimpr.] [traduce David Rothenberg, de: \_\_\_\_\_. (1976): *Økologi, samfunn og livsstil*, Oslo: Universitetsforlaget] [Ecología, comunidad y estilo de vida. Esbozo de una ecosofía].
- \_\_\_\_\_. (2005): *The Selected Works of Arne Naess*, Dordrecht (Holanda): Springer (10 vols.) [editó Alan R. Drengson, junto al autor y otros colaboradores] [Las obras seleccionadas de Arne Næss, abreviadas: SWAN].
- **PANIKKAR ALEMANY, Raimon.** (1994): *Ecosofía. Para una espiritualidad de la tierra*, Asís: San Pablo.
- **PIGEM I PÉREZ, Jordi.** (2007a): «La hora del decrecimiento», en: *La Vanguardia (suplemento Culturas)*, 4 abril 2007, pp. 2-3.
- \_\_\_\_\_. (2009): *Buena crisis. Hacia un mundo postmaterialista*, Barcelona: Kairós.
- **PIULATS I RIU, Octavi.** (2013): *Ecofilosofía*, Manresa (Barcelona): Abadia [destacamos: «Rudolf Bahro: del marxismo a la New Age» (*ib.*: 106-118); fue publicado como: \_\_\_\_\_. (1998): «Contra la megamáquina. Rudolf Bahro: del marxismo a la New Age», en: *Integral*, nº 97, pp. (20-25) 464-469].
- **RIECHMANN, Jorge; CARPINTERO, Óscar.** (2007) «Ecologismo y liberación animal: nuevos clásicos para una civilización alternativa», en: (GARRIDO; VALDÉS; ARENAS, 2007: 887-897).
- **ROZZI, Ricardo** (et al.) (eds.) (2007): *Ética Ambiental*, en: *Revista Ambiente y Desarrollo*, Santiago de Chile: CIPMA, vol. XXIII, nº 1, 2007 (edición especial).
- **SESSIONS, George** (ed.). (1995): *Deep Ecology for the Twenty-first Century*, Boston: Shambhala [Ecología profunda para el siglo XXI].
- **SINGER, Peter.** (1999): *Liberación animal*, Madrid: Trotta [traduce Paula Casal de: \_\_\_\_\_. (1990 [1975]): *Animal Liberation* (2ª ed.)]
- **SPERANZA, Andrea.** (2006): *Ecología profunda y autorrealización. Introducción a la filosofía ecológica de Arne Naess*, Buenos Aires: Biblos (colección sin fronteras) [publicación de la tesis de A. Speranza, primer libro en dar a conocer la ecofilosofía næssiana en castellano].
- **SWAN.** Véase: (NÆSS, 2005).

#### Bibliografía sobre ecofilosofía (citada).

- **BAHRO, Rudolf.** (1987): *Logik der rettung*, Stuttgart-Viena: Weitbrecht [La lógica de la salvación].
- **BUTTON, John** (ed.). (1990): *The Green Fuse: The Schumacher Lectures*, London: Quartet Books [La fusión verde: Las conferencias del Schumacher].
- **CALDERÓN QUINDÓS, Fernando.** (2004): *El bosque rousseauiano: belleza y dignidad moral. Jean Jacques Rousseau y la dimensión inter-específica de los problemas ambientales*, Valladolid: Universidad de Valladolid – Facultad de Filosofía y Letras [tesis doctoral dirigida por Alfredo Marcos].

- **MARTÍN SOSA, Nicolás.** (1990): *Ética ecológica. Necesidad, posibilidad, justificación y debate*, Madrid: Libertarias.
- **SAN MARTÍN, Javier; DOMINGO MORATALLA, Tomás** (eds.) (2011): *Perspectivas sobre la vida humana. Cuerpo, mente, género y persona*, Madrid: Siglo XXI (Biblioteca Nueva).

Bibliografía sobre los movimientos verdes (consultada).

- **BRAND, Karl Werner.** (1992): «Aspectos cíclicos de los nuevos movimientos sociales: fase de crítica cultural y ciclos de movilización del nuevo radicalismo de las clases medias» en: (DALTON; KUECHLER: 45-69).
- **CARSON, Rachel.** (2011): *Primavera silenciosa*, Barcelona: Crítica (Drakontos de bolsillo) (2ª reimpr.) [traduce Joan Domènec Ros de: *Silent Spring*].
- **GORE, Albert.** (2007): *Una verdad incómoda*, Barcelona: Gedisa [traduce Rafael González del Solar de: *An Inconvenient Truth*, 2006].
- **MILBRATH, Lester W.** (1990): «El significado del movimiento ambientalista para el futuro del mundo», en: (SEOANE: 211-231).
- **PONT VIDAL, Josep.** (1998): *El nous moviments socials a Europa. Del moviment per la pau a les ONGs*, Barcelona: Hacer.
- **RIECHMANN, Jorge.** (2005): «Introducción: Aldo Leopold, los orígenes del ecologismo estadounidense y la ética de la tierra», en: (LEOPOLD: 7-35).
- **SIMONNET, Dominique.** (1983): *El ecologismo*, México DF: Gedisa (1ª ed. en México) [traduce Pilar Sentís, de: \_\_\_ (1979): *L'Ecologisme*, París: Presses Universitaires de France].
- **VARILLAS SUÁREZ, Benigno.** Véase en «6.1.3.- Bibliografía adicional consultada [sobre Goethe]».

Bibliografía sobre la historia de la ecología (consultada).

- **ACOT, Pascal.** (1990): *Historia de la ecología*, Madrid: Altea, Taurus, Alfaguara [traduce Lourdes Prieto del Pozo de: \_\_\_ (1988): *Historie de l'ecologie*, París: Presses Universitaires de France].
- **DARWIN, Charles.** (1859): *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life*, London: John Murray (2ª ed.) [Del origen de las especies por medio de la selección natural, o la conservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida] [traducción empleada de Aníbal Froufe, editada en 1983 por EDAF (Madrid): \_\_\_\_\_. (2002): *El origen de las especies*, Barcelona: RBA].
- \_\_\_\_\_. (1885): *La descendencia del hombre y la selección en relación al sexo*, Madrid: Administración de la Revista de Medicina y Cirugía Prácticas [tradujo Enrique Camps y José del Perojo, de: \_\_\_\_\_. (1874): *The Descent of Man and Selection in Relation to Sex*, London (2ª ed. revisada y aumentada)].
- \_\_\_\_\_. (2002). Véase: (1859).
- **DELÉAGE, Jean Paul.** (1993): *Historia de la ecología. Una ciencia del hombre y de la naturaleza*, Barcelona: Icaria [traduce M. Latorre, de: \_\_\_\_\_. (1991): *Histoire de l'écologie*, París: La Découverte].
- **HAECKEL, Ernst.** (1866): *Generale Morphologie der Organismen*, Berlin: Verlag von Georg Reimer (2 vols.) [Existe una única traducción, sólo del vol. 1 y sólo en castellano, por Salvador Sanpere y Miquel,

- revisada por Gaspar Sentiñón: \_\_\_\_\_. (1885): *Morfología general de los organismos*, Barcelona: Barris y Compañía. Reeditada en 1887 por Blas Carrera (Bcn)].
- \_\_\_\_\_. (1902?): *Las maravillas de la vida. Estudios de filosofía biológica para servir de complemento a Los enigmas del universo*, Valencia: F. Sempere y Compañía (2 vols.) [tradujo Rafael Urbano y Mariano Poto].
  - \_\_\_\_\_. (1904): *Kunstformen der Natur*, Leipzig-Wien: Bibliographisches Institut [Obras de arte de la Naturaleza].
  - \_\_\_\_\_. (1909): *Los enigmas del universo*, Valencia: F. Sempere y Compañía (2 vols.) [tradujo Cristóbal Litrán de: \_\_\_\_\_. (1899): *Die Welträthsel: Gemeinverständliche Studien über monistische Philosophie*, Bonn: Strauß].
  - \_\_\_\_\_. (1915?): *Un viaje a la India*, Barcelona-Granada: Atlante (2 vols.) [traducción al castellano por G. de Bolders y Feder Spiegel] [1915?: fecha aproximada].
  - \_\_\_\_\_. (2008): *Una ascensión al pico de Tenerife*, Santa Cruz de Tenerife: Idea [traducción por Juan Carandell Pericay de 1925].
  - \_\_\_\_\_. (s.f.): *El origen del hombre – El monismo*, Buenos Aires: Nueva Biblioteca Filosófica Tor [tradujo E. Díaz Retg] [1ª obra: pp. 5-73, notas: pp. 127-144; y 2ª obra: pp. 74-126, notas: p. 145 y ss.].
  - **HUXLEY, Thomas Henry**. (1888): «The Struggle for Existence and Its Bearing upon Man» (La lucha por la supervivencia y su relación sobre el hombre), en: *The Nineteenth Century*, nº 23.
  - **KÖSTERING, Susanne**. (2005): «Biology-Heimat-Family. Nature and Gender in German Natural History Museums around 1900», en: (LEKAN; ZELLER: 140-157) [Biología-Patria-Familia. Naturaleza y género en los museos alemanes de historia natural en torno a 1900].
  - **KRAUZE, Erika**. (1987): *Ernst Haeckel (Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner) (Band 70)*, Leipzig: BSB B. G. Teubner Verlagsgesellschaft (2ª ed) [Ernst Haeckel (Biografías de destacados naturalistas, técnicos y médicos) (vol. 70)].
  - **LEDESMA, Ismael**. (2008): «Jean Baptiste Lamarck: la primera teoría coherente de la evolución», en: (LLORENTE et al.: capítulo 11: 323-346).
  - **LEKAN, Thomas; ZELLER, Thomas** (eds.) (2005): *Germany's Nature. Cultural Landscapes and Environmental History*, New Jersey: Rutgers University Press [Naturaleza alemana. Paisajes culturales e historia ambiental].
  - **LLORENTE, Jorge; NOGUERA, Ricardo; RUIZ, Rosaura; ZAMUDIO, Graciela** (comps). (2008): *Fundamentos históricos de la biología*, México DF: UNAM.
  - **LOVELOCK, James Ephraim**. (1983). Véase: (2000).
  - \_\_\_\_\_. (2000 [1979]): *Gaia, A New Look at Life on Earth*, New York: Oxford University Press (ed. rev.) [traduce Alberto Jiménez Rioja para: \_\_\_\_\_. (1983): *Gaia: una nueva visión de la vida sobre la Tierra*, Madrid: Hermann Blume (se reeditó en 1985 por Orbis (Bcn)].
  - **MARGULIS, Lynn; SAGAN, Dorion**. (1995): *Microcosmos. Cuatro mil millones de años de evolución desde nuestros ancestros microbianos*, Barcelona: Tusquets (col. Metatemas, nº 39) [traduce Mercè Piqueras de: *Microcosmos. Four billion Years of Evolution from Our Microbial Ancestors*, 1986].

- **MEADOWS, Donella (et al.)**. (1972): *Los límites del crecimiento. Informe al club de Roma sobre el predicamento de la humanidad*, México DF: FCE [tradujo María Soledad Loaeza de Grauce y prologó Víctor L. Urquidi].
- **SARMIENTO PÉREZ, Marcos**. (2012): «Canarias en la teoría de la evolución: a propósito de las investigaciones del zoólogo alemán Ernst Haeckel en Lanzarote 1866-67», en: (MORALES PADRÓN: 828-844).
- **VERNADSKY, Vladimir I.** (1997): *La Biosfera*, Madrid: Fundación Argentaria – Visor Dis [tradujo María Victoria López Paños y Luis Gutiérrez Andrés, revisó José Manuel Naredo; e introdujo Ramón Margalef].
- \_\_\_\_\_. (2005): «La Biosfera y la noosfera», en: *Estudios estratégicos*, 1ª quincena de junio, pp. 22-25 <[https://www.21stcenturysciencetech.com/reir/biosfera\\_noosfera.pdf](https://www.21stcenturysciencetech.com/reir/biosfera_noosfera.pdf)>, consulta: 2016-VIII-23] [traducción extractada de la inglesa del original ruso de 1943: \_\_\_\_\_. (1945): «The Biosphere and the Noösphere», en: *American Scientist*, enero].

#### Bibliografía sobre la historia de la ecología (citada).

- **KROPOTKIN, Piotr**. (1902): *Mutual Aid: A Factor of Evolution*, London: Heinemann. [La ayuda mutua: un factor en la evolución].
- **MALTHUS, Thomas Robert**. (1803 [1792]): *An Essay on the Principle of Population* (2ª ed. ampliada) [Ensayo sobre el principio de la población].
- **MEDING, Karl Heinrich**. (1861): *Goethe als Naturforscher in Beziehung zur Gegenwart*, Dresde: Adler und Dietze [Goethe como naturalista en relación con el presente].
- **MÖBIUS, Karl August**. (1877): *Die Auster und die Austernwirtschaft*, Berlin: Verlag von Wiegandt, Hempel und Parey [Las ostras y la ostricultura].
- **MORALES PADRÓN, Francisco** (coord.) (2012): *XIX Coloquio de Historia Canario-Americana (2010)*, Las Palmas: Cabildo de Gran Canaria, pp. 828-844.
- **REDFIELD, Alfred Clarence**. (1958): «The biological control of chemical factors in the environment», en: *American Scientist*, 46 (3), pp. 205-221 [«El control biológico de los factores químicos en el medio ambiente»].
- **SPENCER, Herbert**. (1851): *Social Statics*, London: John Chapman [La estática social].
- **TANSLEY, Arthur**. (1935): «The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms», en: *Ecology*, vol. 16, nº 3 [El uso y abuso de los conceptos y términos vegetativos].
- **YOUATT, William**. (1831): *The Horse*, London [El caballo].
- \_\_\_\_\_. (1839): *The Obligation and Extent of Humanity to Brutes*, London [La obligación y el alcance de la humanidad a los brutos —animales no humanos—].

#### Bibliografía relacionada con la ecofilosofía (diálogo de saberes y Buen Vivir) (consultada).

- **ACOSTA ESPINOSA, Alberto**. (2010): «El buen vivir, una utopía por (re)construir», en: (SEMPERE CARRERAS et al.: 11-28).
- \_\_\_\_\_. (2012): *Buen vivir Sumak Kawsay. Una oportunidad para imaginar nuevos mundos*, Quito: Abya Yala.

- **ÁLVAREZ GONZÁLEZ, Freddy Javier.** «El buen vivir, un paradigma anticapitalista», en: <<http://www.rebellion.org/docs/163836.pdf>> [consulta: 2015-IX-28].
- **ARGUETA VILLAMAR, Jorge Arturo; CORONA-M, Eduardo; HERSCH MARTÍNEZ, Paul** (coords.) (2011): *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*, México DF: UNAM.
- **ARGUETA VILLAMAR, Jorge Arturo.** (2011): «Introducción» y «El diálogo de saberes, una utopía realista», en: (ARGUETA VILLAMAR; CORONA-M; HERSCH MARTÍNEZ: 495-510).
- **BENÍTEZ, Fernando.** (1989): *Los indios de México: antología*, México DF: Era (5 vols.).
- **DESCOLA, Philippe; PÁLSSON, Gísli** (coords.) (2001): *Naturaleza y sociedad. Perspectivas antropológicas*, México DF: Siglo XXI [traduce Stella Mastrangelo de: \_\_\_\_\_. (1996): *Nature and Society. Anthropological Perspectives*, London: Routledge].
- **FAGETTI, Antonella.** (2011): «Fundamentos de la medicina tradicional mexicana», en: (ARGUETA; CORONA; HERSCH: 137-151).
- **LAN RODRÍGUEZ, Carlos.** (2011): «Buen vivir: una opción para cambiar el modo de vida» <<http://www.rebellion.org/docs/143371.pdf>> [consulta: 2015-IX-28].
- **LEFF ZIMERMANN, Enrique.** (2004): «Racionalidad ambiental y diálogo de saberes», en: *Polis*, 7, 2004. También publicado el 2012-IX-10, en: <<http://polis.revues.org/6232>> [consulta: 2015-IX-29].
- \_\_\_\_\_. (2011): «Saberes locales y racionalidad ambiental en la construcción social de la sustentabilidad», en: (ARGUETA; CORONA; HERSCH: 379-391).
- **NUÑEZ MADRAZO, Cristina** (et al.) (2014): «¿Diálogo de saberes? La investigación acción participativa va más allá de lo que sabemos», en: *Decisio*, nº 38, mayo-agosto.
- **SEMPERE CARRERAS, Joaquim** (et al.) (2010): *Enfoques sobre bienestar y buen vivir*, Madrid: CIP-Ecosocial.

Bibliografía relacionada con la ecofilosofía (diálogo de saberes) (citada).

- **ARGUETA VILLAMAR, Arturo; BOEGE, Eckart; LEFF ZIMERMANN, Enrique; PORTO GONSALVES, Carlos Walter.** (2005): «Más allá del desarrollo sostenible: una visión desde América Latina», en *Revista futuros*, nº 9, vol. III.
- **CONCHEIRO BOHÓRQUEZ, Luciano; LÓPEZ BÁRCENAS, Francisco.** (2006): *Biodiversidad y conocimiento tradicional en la sociedad rural. Entre el bien común y la propiedad privada*, México DF: Cedrasa-Cámara de Diputados.
- **DASCAL, Marcelo.** (1997): «Observaciones sobre las dinámicas de las controversias», en: (VELASCO: 99-121).
- **GÓMEZ ESPINOZA, J. A.; GÓMEZ GONZÁLEZ, G.** (2006): «Saberes tradicionales agrícolas indígenas y campesinos: rescate sistematización e incorporación a la IEAS», en: *Ra Ximhai*, El Fuerte (México): Unidad Autónoma Indígena de México, enero-abril año/vol. 2, nº 1, pp. 97-126.
- **GONZÁLEZ JÁCOME, A.; DEL AMO RODRÍGUEZ, S.; GURRI GARCÍA, F. D.** (coords.) (2007): *Los nuevos caminos de la agricultura*, México DF: Universidad Iberoamericana-Plaza y Valdés.
- **LUQUE AGRAZ, Diana; ROBLES TORRES, Antonio.** (2006): *Naturaleza, saberes y territorios Comcáac (seri). Diversidad cultural y sustentabilidad ambiental*, México DF: INE-Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo.

- **MARIACA MÉNDEZ, Ramón; PÉREZ PÉREZ, José; LEÓN MARTÍNEZ, Noel Samuel; LÓPEZ MEZA, Antonio.** (2007): «Dinámica de la milpa de Los Altos de Chiapas», en: (GONZÁLEZ JÁCOME; AMO RODRÍGUEZ; GURRI GARCÍA: 409-444).
- **VELASCO GÓMEZ, Ambrosio** (comp.) (1997): *Racionalidad y cambio científico*, México: Paidós-UNAM.

### 6.2.2.- Bibliografía del contexto cultural de la trayectoria verde.

Nuestra bibliografía sobre el contexto cultural de la trayectoria del *pensamiento y movimientos verdes* se compone de la siguiente:

- **CEREZO GALÁN, Pedro.** (2003): *El mal del siglo. El conflicto entre Ilustración y Romanticismo en la crisis finisecular del siglo XIX*, Madrid: Biblioteca Nueva - Universidad de Granada.
- **COY, Juan José.** (2006): «Estudio preliminar», en: (THOREAU: ix-xxxvii).
- **FAZIO FERNÁNDEZ, Mariano.** (2007): *Historia de las ideas contemporáneas. Una lectura del proceso de secularización*, Madrid: Rialp (2ª ed. revisada) [traducción de: \_\_\_\_\_. (2005): *Storia delle idee contemporanee*, Roma: Edusc (2ª ed.)].
- **GARRIDO, Manuel.** (2007): «La explosión de la tecnología: tres metáforas para el siglo XXI», en: (GARRIDO; VALDÉS; ARENAS: 867-886).
- \_\_\_\_\_. **VALDÉS, Luis M.; ARENAS, Luis** (coords). (2007): *El legado filosófico y científico del siglo XX*, Madrid: Cátedra (2ª ed. revisada y aumentada).
- **GOFFMAN, Ken.** (2005): *La contracultura a través de los tiempos*, Barcelona: Anagrama [traduce Fernando González Corugedo de: \_\_\_\_\_. (2004): *Counterculture Throught the Ages*, New York: Villard].
- **KUHN, Thomas Samuel.** (1957): *The Copernican Revolution: Planetary Astronomy in the Development of Western Thought*, President and Fellows of Harvard College [fue traducida por Domènec Bergadà para: \_\_\_\_\_. (1996): *La revolución copernicana. La astronomía planetaria en el desarrollo del pensamiento*, Barcelona: Ariel (Filosofía) (en el título se omite la adscripción «occidental» del original)].
- \_\_\_\_\_. (1971): *La estructura de las revoluciones científicas*. México DF: FCE [tradujo Agustín Contín de: \_\_\_\_\_. (1962): *The Structure of Scientific Revolutions*].
- **LÓPEZ TOBAJAS, Agustín; TABUYO, María** (eds.) (2006): *La Naturaleza y el Espíritu*, Palma de Mallorca: José J. de Olañeta.
- **MOSTERÍN, Jesús.** (1993): *Filosofía de la cultura*, Madrid: Alianza Editorial.
- **OXFAM.** (2014): *Gobernar para las élites; Secuestro democrático y desigualdad económica*. Informe 178 (20 de enero).
- **RODRIGO MORA, Félix.** (2012): *Tiempo, historia y sublimidad en el románico rural. El régimen concejil. Los trabajos y los meses. El románico amoroso*, Madrid: Potlatch.
- **RODRÍGUEZ MAGDA, Mª Carmen África; VIDAL CLARAMONTE, Rosa María** (eds.). (1998): *Y después del postmodernismo ¿qué?*, Barcelona: Anthropos (Biblioteca A; 28. Consciencia).
- **ROSZAK, Theodore.** (1969): *The Making of a Counter Culture. Reflections on the Technocratic Society and Its Youthful Opposition*, New York: Anchor books, Doubleday & Company, Inc [tradujo Ángel Abad en



1970 para: \_\_\_\_\_. (1981): *El nacimiento de una contracultura. Reflexiones sobre la sociedad tecnocrática y su oposición juvenil*, Barcelona: Kairós (7ª ed.).

- **USÓ, Juan Carlos.** (2001): *Spanish Trip. La aventura psiquedélica en España*, Barcelona: Liebre de Marzo.

Bibliografía del contexto cultural de la trayectoria verde (citada).

- **DALTON, Russell. J.; KUECHLER, Manfred** (eds.) (1992): *Los nuevos movimientos sociales*, València: Alfons el Magnànim [tradujo J. Sempere i Carreras de: \_\_\_\_\_. (1990): *Challenging the Political Order. New Social and Political Movements in Western Democracies*, Polity Press].
- **SEOANE, Julio** (ed.) (1990): *Psicología política de la sociedad contemporánea*, València: Promolibro.
- **TÖNNIES, Ferninand.** (1947) *Comunidad y sociedad*, Buenos Aires: Losada [tradujo al castellano José Rovira Armengol de: *Gemeinschaft und Gesellschaft*].

### 6.3.- Bibliografía auxiliar y recursos en la ReD.

Nuestra bibliografía auxiliar citada y los recursos en la *ReD* citados —además de la correspondiente bibliografía anterior— son los siguientes:

Bibliografía auxiliar citada.

- **RAE.** (2001): *Diccionario de la lengua española*, Madrid: Espasa Calpe (2 vols.) (22ª ed.).
- **VV. AA.** (1967): *La Santa Biblia*, Barcelona: Planeta [traducción directa del hebreo y del griego, por el equipo dirigido por Francisco Cantera Burgos y José Manuel Pabón Suárez de Urbina].

Recursos en la ReD.

- **WWF/Adena (World Wildlife Foundation/Asociación para la Defensa de la Naturaleza):** <[www.wwf.es/wwf\\_adena/index.cfm](http://www.wwf.es/wwf_adena/index.cfm)> [consulta: 2008-III].
- **Greenpeace España:** <<http://www.greenpeace.org/espana/>> [consulta: 2008-III].
- **The Newton Project:** <[www.newtonproject.sussex.ac.uk/prism.php?id=1](http://www.newtonproject.sussex.ac.uk/prism.php?id=1)> [consulta: 2016-II].
- Los manuscritos de Newton en la **Biblioteca Nacional de Israel:** <[web.nli.org.il/sites/nli/english/collections/humanities/newton/Pages/default.aspx](http://web.nli.org.il/sites/nli/english/collections/humanities/newton/Pages/default.aspx)> [consulta: 2016-II].
- **Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina** (Academia alemana de estudiosos de la naturaleza leopoldina): < <http://www.leopoldina.org/en/leopoldina-home/>> [consulta: 2016-I].
- **KACZYNSKI, Theodore.** «The Ship of Fools»: <[http://sindominio.net/ecotopia/textos/buque\\_necios.html](http://sindominio.net/ecotopia/textos/buque_necios.html)>, [consulta: 2007-VIII] [El buque de los necios].

Finalmente, esta exposición de tesis doctoral ha sido realizada con *programario libre*, principalmente con «LibreOffice» —valga la redundancia—; el cual se encuentra disponible en la *ReD* de manera gratuita y abierta.