



**RIDAA**  
Repositorio Institucional  
Digital de Acceso Abierto de la  
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad  
Nacional  
de Quilmes

Palti, Elías José

# Filosofía romántica y ciencias naturales : límites difusos y problemas terminológicos.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.  
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

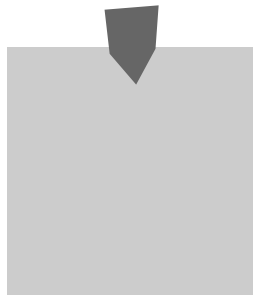
Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

*Cita recomendada:*

Palti, E. J. (2000). *Filosofía romántica y ciencias naturales: límites difusos y problemas terminológicos*. *Prismas*, 4(4), 231-244. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/2634>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

# *Lecturas*



*Prismas*

Revista de historia intelectual  
N° 4 / 2000

# *Filosofía romántica y ciencias naturales: límites difusos y problemas terminológicos\**

Elías José Palti  
UNQ / CONICET

En su introducción a la segunda edición (1787) de la *Crítica de la razón pura*, Kant define su filosofía crítica según la imagen, que luego se volvería famosa, de la “revolución copernicana”. Sin embargo, como muestra Müller-Sievers, la misma es engañosa respecto del verdadero sentido de la crítica kantiana: de hecho, con su sistema, Kant desandaba los pasos de Copérnico resituando (idealmente) al hombre en su condición de centro del universo de la que Copérnico lo había (físicamente) desalojado. Por otro lado, la metáfora física era ya anacrónica en su tiempo: hacia fines de siglo XVIII la biología había desplazado a la física de su sitio de “reina de las ciencias”, convirtiéndose en la fuente fundamental de herramientas conceptuales y motivos tanto para la reflexión filosófica –incluida la de Kant– como para la literatura. Indudablemente más influyente en su tiempo y mejor ajustada al sentido de su obra fue otra de las imágenes, hoy menos conocida, que Kant introdujo en esa misma versión de 1787 cuando definía su concepto filosófico como “una epigénesis de la razón pura”. Es con esta definición que Kant instalaba realmente una fisura en el pensamiento occidental, que determinaría también un vuelco fundamental en la literatura. Mostrar por qué esto es así es el tema fundamental que ordena la narrativa sumamente rica y sugerente de Helmut Müller-Sievers. Como veremos, aun cuando algunas de las categorías que este autor utiliza necesitan cierta clarificación, la mencionada reformulación del sentido de las transformaciones conceptuales que se operan en el pensamiento europeo de fines de siglo XVIII constituye de por sí un aporte fundamental a la historia intelectual.

## **Preformismo y epigenetismo a fines de siglo XVIII**

La ruptura conceptual que se produce en torno al año 1800 cabe definirse, en efecto, como marcando una transición desde el preformismo al

epigenetismo filosófico. Tal definición aclara los modos por los que ciertos cambios entonces producidos en el campo del pensamiento biológico determinarían la emergencia de las filosofías del romanticismo temprano. La primera de dichas corrientes de pensamiento biológico (el preformismo) afirmaba que todos los rasgos de los organismos adultos se encuentran ya en el embrión, desde su concepción. Así, el proceso de gestación debía concebirse como un mero proceso de crecimiento. El complemento natural de este modelo era la llamada “teoría de la inclusión”, según la cual los embriones de un determinado organismo se encontraban, a su vez, contenidos en el de sus antecesores, y así sucesivamente. Esta teoría, que se afirma en el siglo XVII y se impone como la dominante a lo largo del siglo XVIII, intentaba explicar la generación de los nuevos seres según causas estrictamente mecánicas, excluyendo la intervención de cualquier agente extra o sobrenatural.<sup>1</sup> El concepto epigenético, por el

\* A propósito de Helmut Müller-Sievers, *Self-Generation. Biology, Philosophy, and Literature Around 1800*, Stanford, Stanford University Press, 1997, 169 páginas más notas y referencias.

<sup>1</sup> La teoría preformista, formulada originalmente por Marcello Malpighi (1628-1694), obtuvo un respaldo fundamental con el descubrimiento, por Jan Jakob Swammerdam (1637-1680), de la perfecta preformación de la mariposa en la crisálida. Ésta consolida así una visión fijista de la naturaleza (ya que hasta entonces se pensaba como perfectamente concebible la transmutación de los seres, así como de los metales, en especies distintas), precondition, a su vez, para el proyecto taxonómico de Linneo: el universo de especies debía, en efecto, perder su movilidad a fin de poder fijarse el Orden subyacente al mismo (la “escala del Ser”). Leibniz proveyó el sustrato filosófico para tal empresa. Éste retomaría la distinción escolástica entre *fulguratio* y *evolutio* para diferenciar entre la génesis de una nueva forma de vida (*fulguratio*) –la que sólo puede emanar de Dios, puesto que, como señalara Spinoza, ninguna sustancia puede ser, sin contradicción, atributo de otra sustancia– por un lado, y su desenvolvimiento posterior (*evolutio*) por otro. El concepto de evolución tenía, pues, en su origen, un significado opuesto al que sólo muy posteriormente adquiriría: lejos de suponer ninguna idea de transformación o generación de nuevas formas (*fulguratio*), éste significaba un

contrario, afirmaba que el desarrollo de los organismos era un proceso creador de nuevas formas. Para explicar esto, el epigenetismo apelaba a la idea de la presencia en los organismos de un impulso generativo inmanente o *vis formativus*, el que, como afirmaba Blumenbach (en quien Kant se inspiró), debía ser presupuesto pero no podía tornarse él mismo en objeto de conocimiento. La acción de dicho principio era comprobable empíricamente en sus efectos, por lo que podía postularse su existencia, pero su naturaleza específica no podía definirse según conceptos puesto que el mismo se encontraba situado más allá del ámbito de nuestra experiencia; constituía una *qualita occulta*.

Como señala Müller-Sievers, con la *Crítica del juicio* Kant confiere a la idea de epigénesis una relevancia filosófica fundamental. La capacidad de autogeneración y autoproducción, que distinguiría el reino de los organismos vivos del de la materia inanimada, condensaba el modelo de una forma de organización del ser que tiene su centro dentro de sí, y se encuentra, por lo tanto, en plena posesión de las leyes que gobiernan su propia generación. La epigénesis se convierte de este modo en la condición de posibilidad de todo intento de recobrar un fundamento absoluto, tanto para la literatura como para la filosofía. Como señala Müller-Sievers, “la única forma en que puede decirse que existe lo absoluto es el organismo, dado que sólo orgánicamente puede la cadena interminable de causas y efectos retrotraerse hacia su origen” (p. 4). Por el contrario, en el intento de recobrar los orígenes, la idea preformista conducía necesariamente a un regreso al infinito (una causa remitiría siempre a otra anterior que la explica, y así *ad infinitum*).

El concepto epigenético tendrá repercusiones no sólo teórico-epistemológicas. El desarrollo orgánico por el cual las partes se producen mutuamente encarna un modelo físico en el que la idea de una causa final [*nexus finalis*] aparece, al mismo tiempo como causa efectiva [*nexus effectivus*], y esto tendría resonancias también en el ámbito de la filosofía práctica. En el organismo se quebraría, en fin, la antinomia, propia de las concepciones iluministas, entre libertad y determinismo. En él se combinan las ideas de un desarrollo regular, guiado por estrictas leyes naturales, y de un origen espontáneo, que es, dentro del universo kantiano, el presupuesto de la acción moral.

Así, mirada a la luz de los debates biológicos del período, toda la filosofía poskantiana cobra un nuevo sentido. Müller-Sievers traza a continuación la disputa por el legado de Kant desde la perspectiva de la interpretación de dicha idea de epigénesis o autogeneración orgánica. Según señala, el ataque más demoledor al modelo filosófico de Kant se debe a Fichte, cuando muestra que la noción kantiana del sujeto guardaba aún resabios de preformismo. La idea de que el Yo, a fin de tornarse objeto de sí mismo, deba suponer otro Yo anterior a él, y así *ad infinitum*, seguía, evidentemente, el modelo del encapsulamiento preformista. A la falacia kantiana de un Yo preformado que no puede nunca retrotraerse a sus orígenes, la idea fichteana de una intuición primitiva le opondría un modelo de estructura de determinación recíproca de un Yo total anterior a su diferenciación en partes constitutivas, que es la base del concepto de la autogeneración. El impulso [*Trieb*] es, como la fuerza orgánica generativa originaria, una actividad mental anterior a la conciencia de la que derivan todos sus posibles objetos.

Llegado a este punto, sin embargo, comienzan a revelarse las limitaciones del nuevo modelo epigenetista de pensamiento. El problema que se plantea a partir de Fichte (y que Hegel luego tomaría como base para su demolición del concepto fichteano del sujeto) es el de la conexión entre el Yo, en tanto que principio generativo, y sus atributos. En el contexto de su “idealismo subjetivo” (según la definición de Hegel) o “idealismo real” (según Fichte mismo bautizó su sistema), el movimiento de ponerse fuera de sí hace peligrar el ideal de autocontención (y, por lo tanto, la posibilidad de un concepto de libertad moral). Como señala Fichte ya en su *Practische Philosophie*, este impulso debe tener propósito, pero no causalidad, si es que quiere distinguirse de la *voluntad* (lo que lo devolvería a la dependencia respecto de un objeto exterior preconstituido, la *cosa-en-sí* kantiana). Fichte deberá entonces en

---

mero desenvolvimiento de los caracteres ya preformados. Como decía Leibniz, “a la producción de modificaciones jamás se ha llamado creación; [llamarla así] no es más que confundir los términos para asustar a la gente. Dios produce sustancias de la nada, y las sustancias producen accidentes por virtud de los cambios de sus mismas limitaciones” (*Teodicea*, pp. 368, 395).

sus escritos posteriores redefinir el *impulso*, interpretándolo no como una capacidad generativa, sino como una fuerza expresiva. La idea de una causa final que no es, sin embargo, causa efectiva es, precisamente, la que permite distinguir al *impulso* (en tanto que fundamento infundado) del *pensamiento*, que, desde el punto de vista del *impulso*, es doblemente dependiente: del entendimiento y sus categorías, por un lado, y de los datos de la experiencia, por el otro.

Así, Fichte logra integrar series causales heterogéneas (epigénesis biológica y movimiento de los conceptos). De todos modos, según afirma Müller-Sievers, la imposibilidad última del ideal filosófico de autofundación emerge en ciertas instancias cruciales en su sistema. Las aporías a que el concepto epigenético conduce se hacen manifiestas en su tratamiento de las relaciones entre los sexos (y ello explica el hecho de que la cuestión de la definición filosófica del *amor* haya sido vital para Fichte). Las mismas ilustran lo que Fichte definió como la problemática del *Anstoss* (ese sustrato de materialidad que al mismo tiempo que permite la autoposición del sujeto, frustra el ideal de su autofundación absoluta).<sup>2</sup> La existencia de un ser (la mujer) cuyo impulso fundamental es la pasividad [*Leiden*] sería destructivo de su sistema. Sin embargo, éste constituye la premisa en que dicho sistema descansa puesto que es precisamente en la posesión violenta de ese ser que el Yo (masculino) hace manifiesto su poder creador. “Tales atrocidades burguesas en la filosofía práctica de Fichte”, asegura Müller-Sievers, “son las consecuencias inherentes en los presupuestos epigenetistas” (p. 87). Ese sujeto que es un no-sujeto encarna así ese residuo ineliminable de contingencia en los orígenes (*ruido*). De este modo, dice Müller-Sievers, “el Yo (masculino) se ve amenazado no por lo que debe negar, sino por lo que no puede negar” (p. 88).

No obstante, es en el ámbito del lenguaje, en tanto que supuesto punto de articulación entre materia e intelecto, que el pensamiento romántico debería dirimir la cuestión de la autofundación de la razón. En efecto, como señala Müller-Sievers, el romanticismo marcó una suerte de “giro lingüístico” en la filosofía occidental. Retrotraer la razón a sus fundamentos últimos equivaldría, en la perspectiva de autores como Wilhelm von Humboldt, a trazar el origen de las lenguas. El concepto epigenético proveyó también las bases para ello. Siguiendo este

concepto, Humboldt definiría al lenguaje como poseyendo dentro de sí sus propias reglas de producción, es decir, como una fuerza formativa: *energeia* antes que *ergon*, según su famosa máxima. Sin embargo, también las filosofías románticas del lenguaje habrán pronto de comprobar la imposibilidad de realizar el ideal epigenetista de una autofundación absoluta.

Éstas de hecho heredaron de Herder un legado sumamente problemático, que hizo sucumbir su teoría del origen de las lenguas y terminará por frustrar todos los intentos de fundar una teoría epigenetista del lenguaje: el de la *articulación*.<sup>3</sup> El paso del sonido [*Schall*] a la palabra resultaba inexplicable en el contexto de la teoría herderiana del lenguaje: el sentido o bien debía encontrarse ya encapsulado en el primero (preformismo) o bien debió producirse por milagro. Humboldt, a fin de superar ambas alternativas, debería eliminar todo residuo empirista del origen de las lenguas. Para Humboldt no existiría ningún punto en que el lenguaje no fuera orgánico; éste, por lo tanto, debía haber surgido “todo de una vez.” De allí que, para él, todo acto de habla suponía ya una articulación entre sonido y palabra. El lenguaje, en definitiva, no era más que la actividad (*energeia*) por medio de la cual se establecía la doble articulación, subjetiva (entre palabra e idea) y *objetiva* (entre *palabra* y *sonido*), de la que surgía la representación. De este modo Humboldt quebraba la remisión continua en la cadena causal hacia un origen siempre inalcanzable. En definitiva, en la medida en que el lenguaje es el fenómeno primitivo [*Urform*] de toda representación, su génesis no puede reconstruirse conceptualmente, sino sólo postularse.

<sup>2</sup> El estudio clásico sobre la problemática del *Anstoss* (término de difícil traducción al español) en Fichte es el de Pierre-Philippe Druet, “L’Anstoss’ fichtéen: essai d’élucidation d’une métaphore”, *Revue philosophique de Louvain*, 70, 1972, pp. 384-392. Otros estudios interesantes sobre el tema son: Dieter Henrich, *Fichtes ursprüngliche Einsicht*, Francfort Klostermann, 1967; Frederick Neuhouser, *Fichte’s Theory of Subjectivity*, Cambridge, Cambridge University Press, 1996, cap. 3, y Daniel Breazeale, “Check or Checkmate? On the Finitude of the Fichtean Self”, en Karl Ameriks y Dieter Sturma, *The Modern Subject. Conceptions of the Self in Classical German Philosophy*, Nueva York, State University of New York Press, 1995, pp. 87-114.

<sup>3</sup> Éste es el equivalente lingüístico del concepto de *consolidación* de Caspar Friedrich Wolff, el autor de la primera teoría embriológica epigenética moderna, a la que más abajo nos referiremos.

De este modo, Humboldt resolvía el problema de los orígenes de las lenguas, tornándolo irrelevante para el conocimiento de su naturaleza y modo de funcionamiento, pero abría otro más grave aún. Dicho concepto organicista del lenguaje suponía una conexión estructural según la cual todo concepto refiere a otro, y así sucesivamente (la mayor contribución de Humboldt a la historia del pensamiento lingüístico se condensa en su máxima de que “en todo lenguaje reside una cosmovisión característica”).<sup>4</sup> La consecuencia de ello, sin embargo, es que la comunicación, en su determinación individual, es siempre imposible, conduciendo a un deslizamiento infinito entre signos (los que, para su comprensión, remiten a otros, y así sucesivamente). El problema genético de los preformistas se despliega y reproduce ahora al nivel de las conexiones estructurales. Así, según afirma Müller-Sievers, “en todo lenguaje empírico la actividad intelectual se ve permanentemente [y no sólo originariamente, EP] obligada a quebrar la resistencia del sonido” (p. 115). Esta actividad, que es necesariamente una forma de *violencia*, hace de este modo manifiesta la existencia de un residuo ineliminable –siempre presente– de “ruido” (*noise*) en el material significativo.

El ámbito de la literatura será, por su propia naturaleza, el más sensible a estas tensiones. En él es donde mejor se revelan las fisuras en las tendencias sistemáticas de las distintas corrientes filosóficas. El último capítulo Müller-Sievers lo dedica a analizar las *Bodas de Fígaro*, de Beaumarchais, y *Las afinidades electivas* de Goethe. Según su hipótesis, cada una de estas obras muestra, en el plano literario, los problemas conceptuales que plantean, respectivamente, los conceptos preformistas y epigenetistas de la evolución orgánica. Aunque de modos distintos, estos problemas se revelan en ambas obras en la radical contingencia de los fundamentos de las relaciones amorosas.

De esta forma Müller-Sievers muestra una de los derivaciones fundamentales, y sistemáticamente ignoradas, de los debates biológicos, como es el de cuáles se suponían que eran las bases orgánicas para la sexualidad y la institución matrimonial. Como señala, la idea preformista sirvió, bajo el Antiguo Régimen, para legitimar desde un punto de vista científico los matrimonios concertados, y también el derecho tradicional señorial, la *ius primae noctis*.

*Las Bodas de Fígaro* muestran la relación conceptual existente entre la violencia en que se funda la ley feudal y la arbitrariedad de los orígenes de los lazos maritales, que era un rasgo inherente a las doctrinas del encapsulamiento germinal. En tanto que reacción a dicho concepto, el epigenetismo embrional aparecería como demostrando, sobre bases orgánicas, la necesidad de remitir las relaciones sexuales a un fundamento absoluto (el *amor*). Buffon hizo explícita esta conexión con su teoría de la doble sementación, la que postulaba al orgasmo femenino como condición para la concepción. En todo caso, como afirmaba Kant, sólo bajo aquel supuesto (un fundamento absoluto) el matrimonio podía aparecer como algo más que el derecho de acceso a la sexualidad del otro (que reducía a ambos cónyuges a meros medios para la satisfacción de sus apetitos) y concebirse como emanando de una actividad subjetiva incondicionada. Dicho fundamento no podría, sin embargo, expresarse sino a partir de categorías presimbólicas o preconceptuales, como las nociones de destino, azar o predestinación. Así, la dicotomía entre intriga y violencia de las *Bodas de Fígaro* cede su lugar en *Las afinidades electivas* a la indecidibilidad de los acontecimientos (las situaciones tendrán aquí sentidos diversos para los distintos protagonistas, sin que el lector pueda descubrir cuál de las perspectivas es la correcta), lo que nos devuelve al problema de la arbitrariedad de los fundamentos de las relaciones amorosas y, en última instancia, de la *violencia* constitutiva de las mismas.

El cuadro que pinta Müller-Sievers resulta, en fin, sumamente rico y sugerente. El mismo evita las falencias básicas de los enfoques tradicionales de la historia de ideas, que tienden a abstraer los sistemas de pensamiento de su contexto de enunciación particular para proyectarlos como instancias en una suerte de debate eterno. Para ello deben, sin embargo, reducir antes todos los fenómenos intelectuales analizados al sistema de las antinomias que supuestamente ordenan tal debate (“organicismo” vs. “atomismo”, “nacionalismo” vs. “cosmopolitismo”, “racionalismo” vs.

<sup>4</sup> Humboldt, *On Language: The Diversity of Human Language Structure and Its Influence on the Mental Development of Mankind*, Cambridge, Cambridge University Press, 1988, p. 60, citado por Müller-Sievers, *Self-generation*, p. 108.

“romanticismo”, etc.). Esta orientación dicotómica y ahistórica denuncia, en última instancia, pretensiones normativas. Dicha lógica binaria, ha señalado Brian Vickers, busca normalmente enaltecer a una de ambas corrientes filosóficas opuestas, supuestamente siempre en disputa (cualquiera que ésta fuere) y a despreciar a la otra, la cual es usualmente vilipendiada, en términos ideológicos, esto es, identificada como conteniendo implicaciones autoritarias.<sup>5</sup> La obra de Müller-Sievers muestra, en cambio, elocuentemente, que las dos doctrinas aquí analizadas contenían sus puntos ciegos, y eran igualmente permeables a consecuencias ideológicas de corte autoritario.

Sin embargo, Müller-Sievers tiende a establecer una correlación entre ambos aspectos (indecidibilidad de los fundamentos y autoritarismo ideológico) que lo llevan no sólo a deslizarse subrepticamente del plano descriptivo al terreno normativo (abandonando el tono de distanciamiento crítico frente a su objeto), sino, fundamentalmente, a malinterpretar sus mismas contribuciones. Lo que el problema de la indecidibilidad de los fundamentos tanto del preformismo como del epigenetismo revela, en última instancia, no es que ambos sistemas de pensamiento contenían implícitas consecuencias ideológicas autoritarias. Ello plantea, en realidad, un problema más vasto, a saber, que entre los supuestos teóricos de un sistema de pensamiento y sus posibles derivaciones ideológicas no existe, en realidad, una relación lógica y necesaria, sino que media siempre un proceso de traducción, *abierto, en diversas instancias, a diversas interpretaciones posibles* (de hecho, ambas doctrinas, preformista y epigenetista, eran susceptibles de servir de sustento científico para ideologías tanto conservadoras como progresistas). Esto implica que en la definición de los modos en que éstas son eventualmente configuradas participan siempre tanto factores teóricos como extrateóricos; en fin, que las formaciones intelectuales no son sistemas lógicamente integrados y racionalmente constituidos, sino configuraciones débilmente articuladas y sólo históricamente conformadas, resultantes siempre de una serie de intervenciones puntuales (no necesariamente consistentes entre sí), procedentes desde diversos registros, instancias y campos de saber.

De todos modos, como señalamos al comienzo, el solo señalamiento de Müller-

Sievers de los lazos históricos que ligaron el proceso de transición que lleva de las filosofías de la Ilustración tardía al romanticismo con la emergencia de un concepto “evolucionista” (en el sentido moderno del término) del desarrollo embrional representa en sí mismo una contribución fundamental para comprender el sentido de las transformaciones conceptuales que entonces se produjeron. El verdadero punto débil de su aproximación (y que explica el problema anteriormente señalado) radica en que este autor resulta todavía poco sensible a la serie de cambios a que las propias categorías de análisis que él utiliza se vieron sometidas por esas mismas transformaciones. El sentido de las ideas tales como “mecanicismo” y “epigénesis” se vio entonces profundamente alterado, sufriendo una serie sucesiva de redefiniciones. Como veremos, una lectura más atenta a estos cambios de sentido obligaría a reformular algunos de sus planteos.

### De la “historia natural” a la “biología”: las definiciones cambiantes

El esquema interpretativo que subyace a la propuesta historiográfica de Müller-Sievers puede describirse según una doble ecuación.

Preformismo — Mecanicismo — Fijismo  
Epigenetismo — Organicismo — Evolucionismo

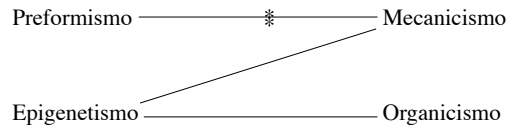
Esta fórmula representa acertadamente la estructura básica del pensamiento biológico “hacia 1800”. Sin embargo, la misma fue el resultado de una serie de desarrollos tardíos en el siglo XVIII. Más importante aún, el consenso que por entonces se establece alrededor del sentido de las categorías involucradas, aunque pronto se impuso ampliamente, nunca fue completo. A fin de observar los cambios conceptuales mencionados que conducen a esta fórmula debemos, pues, retrotraernos algo en el tiempo. Comenzando con las ideas de “mecanicismo” y “preformismo”, vemos que Müller-Sievers, siguiendo el consenso fijado en torno a 1800, identifica sin más ambos términos entre sí. Sin embargo, éstos no estaban necesariamente asociados. Hacia mediados de siglo XVIII, la

<sup>5</sup> Vickers, “The Dangers of Dychotomy”, *Journal of the History of Ideas*, 51, 1990, p. 150.

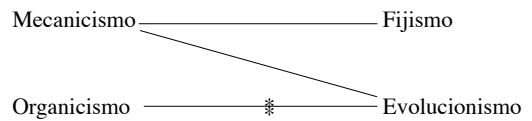
primera de ambas oposiciones en la fórmula de Müller-Sievers (epigenetismo versus preformismo) se instaló dentro de las corrientes mecanicistas de pensamiento. Ésta surgió con motivo de las disputas suscitadas en torno a la teoría de Buffon, la que concebía la formación de los cuerpos, no como un proceso internamente generado a partir de un germen, como postulaba el preformismo, sino como el resultado de la composición de moléculas orgánicas originalmente aisladas. “Epigenetismo” se definiría aquí, pues, en oposición al “preformismo”, como la teoría que imaginaba el desarrollo embrional de un modo análogo a como se producen los cristales, es decir, como un proceso de adición y composición de elementos orgánicos dispersos. Como vemos, el mismo no *guardaba ninguna relación con la idea de autogeneración orgánica*, postulando un modelo estrictamente mecanicista de la formación germinal.

Esta teoría “epigenetista-mecanicista” resurgiría a comienzos del siglo XIX por vía de Geoffroy de Saint-Hilaire (cuyo padre fue precisamente el creador de la cristalografía moderna, y a quien Goethe –uno de los autores que Müller-Sievers analiza– dedicó sus últimos escritos científicos y defendió en el curso de su polémica con Cuvier).<sup>6</sup> La obra de Geoffroy dio un impulso fundamental a los estudios de morfología animal, dando origen a toda una escuela de pensamiento biológico que luego se llamaría (despectivamente) escuela de “morfología trascendental”. La de Geoffroy sería también, junto con la de Lamarck, la primera teoría “evolucionista” integral moderna. De hecho, el concepto “epigenetista-mecanicista” resultaba más permeable a la idea de “transformación” que el preformista. Y esto prueba tres cosas:

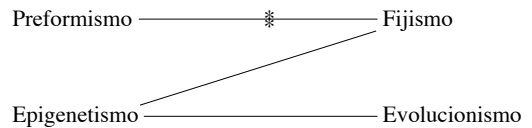
1) La existencia de un modelo “epigenetista-mecanicista” (como el de Buffon) refuta la ecuación epigenetismo = organicismo y su oposición con su paralela preformismo = mecanicismo: todas las teorías preformistas eran, en principio, mecanicistas, pero no todas las teorías mecanicistas eran preformistas: éstas bien podían ser epigenetistas, lo que significa, por otro lado, que no todas las teorías epigenetistas eran necesariamente organicistas. Volviendo a la fórmula de Müller-Sievers, lo señalado cabría representarlo del siguiente modo:



2) La existencia de un concepto evolucionista-mecanicista (como el de Geoffroy) refuta la ecuación mecanicismo = fijismo, y su oposición con su paralela organicismo = evolucionismo: aunque todas las teorías organicistas eran, en principio, evolucionistas, no todas las teorías mecanicistas eran fijistas.



3) La existencia de un modelo fijista-epigenetista (nuevamente, como el de Buffon) refuta la ecuación epigenetismo = evolucionismo y su oposición con la ecuación paralela preformismo = fijismo: todas las teorías preformistas eran, en principio, fijistas, pero no todas las teorías fijistas eran preformistas.



En suma, todo esto obliga a complejizar la doble tríada sobre la que el modelo interpretativo de Müller-Sievers se funda (preformismo = mecanicismo = fijismo como opuesta a epigenetismo = organicismo = evolucionismo). La misma se nos revela como conceptualmente problemática y, en última instancia, históricamente incorrecta. Para hacer las cosas aún más complicadas, como veremos luego, una serie de nuevos desarrollos en el campo de la embriología llevarían a introducir un elemento preformista dentro de una matriz de pensamiento evolucionista, con lo que todos los “en principios” (arriba representados con el símbolo “§”) se demostrarían también como inválidos. *Pero esto implicaría ya el derrumbe completo del universo categorial sobre el cual todo el*

<sup>6</sup> Sobre la disputa Geoffroy-Cuvier véase Toby A. Appel, *The Cuvier-Geoffroy Debate. French Biology in the Decades Before Darwin*, Nueva York, Oxford University Press, 1987.



*pensamiento biológico de la Ilustración tardía descansaba*. Los objetos discursivos que Müller-Sievers analiza permanecen aún dentro de este universo, en cuyos marcos los “en principios” aparecen como verdades inmediatamente evidentes, es decir, funcionan como la serie de sus premisas incuestionables. Falta, sin embargo aún observar cómo de esta situación llegamos finalmente, hacia 1800, a la fórmula referida anteriormente (es decir, cómo las líneas oblicuas de los esquemas precedentes se fueron progresivamente desvaneciendo); esto es, el proceso histórico por el cual se va a establecer el consenso sobre el cual pivotea el análisis de Müller-Sievers.

Volviendo a nuestra narración, cabe señalar que las teorías mecanicista-epigenetistas se encontraban, en realidad, fuertemente desacreditadas por la crítica de Charles Bonnet (1720-1793). Así como Leibniz mostró, respecto del empirismo lockiano, cómo éste implicaba ya ciertas capacidades que sólo podían ser innatas (el *intellectus ipsus*), Bonnet señalaría también cómo el epigenetismo buffoniano suponía siempre al menos algún elemento de preformación (Buffon hablaba de “moldes internos”), el que, en definitiva, explicaría la reproducción sistemática de las formas específicas de vida, y, con ello, el orden y la estabilidad visible del universo de las especies vivientes. Y este problema explica en parte las contorsiones que sufrió el concepto “epigenetista”, al que pronto terminaría identificándose con las escuelas “vitalistas” de la “historia natural” de la Ilustración.

En efecto, hacia 1800 mecanicismo y epigenetismo habían ya mayormente separado sus caminos, y esto le permite a Müller-Sievers vincular llanamente las ideas epigenetistas con la tradición vitalista del pensamiento biológico cuyo origen moderno se encuentra en William Harvey (1578-1657). En *Exercitationes de generatione animalorum* (1651) Harvey afirmó la idea de la formación progresiva del embrión debido a la acción de un fluido vital que residiría en el esperma. Éste le transmitiría su poder vital al germen (“como el imán le presta su fuerza magnética al hierro”) activando así el proceso generativo. En el siglo XVIII el vitalismo fue reactualizado por Georg Ernst Stahl y opuesto a las teorías “mecanicistas” (tanto preformistas como epigenetistas) que pretendían explicar los movimientos voluntarios, la

sensación y el pensamiento sobre la base de mecanismos estrictamente causales. Conocido por su teoría del flogisto, Stahl, en *Theoria medica vera* (1798), sostenía que el alma o la vida (*anima*) era algo previo e independiente de la materia; una suerte de sustancia inmaterial que simplemente circula a través de los cuerpos, en sus jugos orgánicos, evitando su descomposición (la que se produciría tan pronto como tales cuerpos quedasen librados a fuerzas exclusivamente físicas).

Esta teoría intentaba así dar cuenta del factor que distingue a los organismos vivos de los mecanismos inanimados. Sin embargo, aunque influyente, la misma retenía connotaciones místicas que minaban su aceptación científica. La acción de tal fluido sólo podría explicarse como siguiendo una suerte de designio, lo que suponía una “finalidad” en los desarrollos de la materia de cuya presencia y modos de funcionamiento no podría darse cuenta en términos de relaciones causales (por lo que debía suponerse como emanando de alguna fuente trascendente). De todos modos, hacia fines del siglo XVIII, nuevos desarrollos científicos comenzarían a darle un asidero empírico. Significativamente, la explosión de nuevas disciplinas que entonces se produjo estuvo íntimamente ligada a una serie de transformaciones que se operaron dentro de las tendencias vitalistas de pensamiento. De hecho, el concepto vitalista, organizado en torno a la idea de *finalidad*, contenía implícito lo que podemos llamar un “programa de investigación” opuesto tanto a los de los preformistas como de los “epigenetistas” a lo Buffon. Fue precisamente el intento de incorporar los procesos finalistas al ámbito de las relaciones empíricas lo que marcó el origen de la fisiología moderna. Geoffroy (y, por extensión, Goethe) era, como Kant, aún deudor de las doctrinas ilustradas que concebían a las explicaciones causales-mecanicistas como la únicas científicamente válidas, colocando a las consideraciones finalistas en el ámbito de la metafísica. Hacia fines del siglo XVIII surgen, en cambio, nuevos paradigmas de conocimiento que comprenden ya a los procesos teleológicos dentro de los dominios de la razón, probando así a los mismos como inherentes en los fenómenos.

Desde la perspectiva de los vitalistas de fines de siglo XVIII, el concepto que articularía forma y proceso será el de *función*, en el cual la idea de una *finalidad* inherente se encontraría

condensada. Una figura clave en este desarrollo es Xavier Bichat (1771-1802), quien redefine la idea “fuerza vital” como la facultad de los cuerpos vivientes que les permite realizar sus funciones inherentes. Siguiendo el modelo de la química de Lavoisier, clasifica las diversas “fuerzas vitales” de acuerdo al grado de desarrollo de sus capacidades respectivas (las que denomina “sensibilidad” y “contractibilidad”) para reaccionar ante la influencia del medio y ejecutar su función determinada. Cada sustancia viva (o tejido orgánico) constituye así, para él, un “sistema simple” que, al igual que las sustancias químicas, conserva sus propiedades específicas independientemente del contexto orgánico en que se inscribe. Las “fuerzas vitales” podrían desde entonces ser estudiadas como propiedades histológicas; la vida no sería más que la unidad sistemática de las reacciones de la materia.

Este desarrollo converge, a su vez, con el proceso de surgimiento de una serie de disciplinas, como la química, el magnetismo animal, el galvanismo, que permiten asociar el “principio vital” con fuerzas físicas: los llamados “fluidos imponderables”. Los experimentos de Galvani con las patas crispadas de los sapos (1789), con los que logra reactivar materia muerta aplicando shocks eléctricos menores, marcarán una cisura en la historia de nuestras imágenes de la naturaleza. Los movimientos musculares se explicarían, según éstos, como resultado de una “electricidad animal”, llamada luego “galvanismo”. Pronto se concluiría de ello que todos los movimientos de los organismos vegetales y animales, y el universo todo respondería a la acción de algún agente afín.<sup>7</sup> Esto, a la vez, inducirá a pensar que la materia inorgánica estaría sometida a las mismas leyes de la organización anímica, lo que redefine completamente los términos del debate biológico.

Repasemos lo visto hasta aquí. Como dijimos, no había por entonces una correspondencia biunívoca entre “preformismo” y “mecanicismo”. En realidad, en un sentido estricto, el concepto “epigenetista” buffoniano era más afín con el paradigma mecanicista newtoniano que el modelo preformista de Bonnet. La raíz de esta confusión entre preformismo y mecanicismo reside en que el término “mecanicismo” tenía por entonces un sentido más amplio que el actual, usándose en oposición a todo tipo de explicación que apelase

a la acción de factores sobrenaturales, como eran considerados, hacia mediados de siglo XVIII, los “fluidos vitales”. Esto, combinado con la identificación posterior entre epigenetismo y vitalismo, llevó a pensar a las concepciones preformistas como las únicas “mecanicistas”. El supuesto de la ecuación preformismo = mecanicismo como opuesta a la ecuación paralela epigenetismo = organicismo supuso aún un paso subsiguiente. Tal oposición resultó de un doble movimiento por el cual el término “mecanicismo” estrechó su significado y la noción de “epigénesis” adquirió un sentido físico. Este doble movimiento no sólo abrió las puertas a un nuevo, y hasta entonces desconocido, modelo de explicación física (la “orgánica”), que eventualmente sería asociado al epigenetismo, sino que supuso una completa redefinición del concepto mismo de “ciencia”.

En efecto, desde el momento en que los “fluidos vitales” adquieren un sentido físico concreto, despojándose de sus connotaciones místicas, los vitalistas pasarían a considerar también formas mecanicistas (en sentido amplio) de explicación. No obstante, éstas ya no son, como las tradicionales, explicaciones de tipo causal, sino finalista-holista: la explicación de las formas específicas que adoptan los órganos remitiría no a su proceso de formación sino a la función que cada uno de ellos debería cumplir y a los modos de su mutua correlación a fin de garantizar la reproducción del organismo total. Así, la naturalización de la idea de las “fuerzas vitales” marcaría también la emergencia de un nuevo paradigma de ciencia que incorpora los

<sup>7</sup> J. W. Ritter, cuyas conferencias influyen decisivamente en el desarrollo de la filosofía del Romanticismo alemán, no dudaría ya de la posibilidad de reducir esas fuerzas ocultas a esencias físicas comprobables. Incluso aseguraba que pronto habrían de fabricarse espejos que reflejaran la electricidad y el magnetismo [J. W. Ritter, *Fragmente aus dem Nachlasse eines jungen Physikers*, Heidelberg, 1810, I, pp. 161-162, citado por Blumenberg, *The Genesis of the Copernican World*, Cambridge, Mass., The MIT Press, 1987, p. 621]. El otro hito importante, coincidente cronológicamente, fue señalado por Volta, con la invención, en 1800, de la pila eléctrica. Refiriéndose a estos descubrimientos, Humphry Davy aseguraba que “prometen ofrecer los instrumentos necesarios para destruir el velo misterioso con que la Naturaleza ha ocultado las operaciones y propiedades de los fluidos etéreos” [“Carta a D. Giddy”, 20/10/1800; citado por Trevor Levere, *Affinity and Matter. Elements of Chemical Philosophy, 1800-1865*, Yverdon, Suiza, Gordon & Breach, 1993, p. 36]. Es en este contexto que Mary Shelley concibe su *Frankenstein, O el nuevo Prometeo* (1800).

procesos teleológicos como parte de su dominio,<sup>8</sup> con lo que no sólo las ideas de organismo se modificaron, sino incluso los conceptos de qué es una explicación científica, y cuáles las fronteras que distinguen la ciencia de la metafísica (revelando de este modo la naturaleza contingente de dichos conceptos). Como veremos, es fundamental tener en cuenta esta serie de desplazamientos a fin de comprender correctamente aquellos objetos discursivos que Müller-Sievers analiza; pero antes debemos apuntar otra modificación conceptual significativa que entonces se produjo.

Lo que vimos hasta aquí explica cómo fue que se produjo la identificación entre vitalismo y organicismo. Faltaba aún incorporar un tercer término (“evolucionsimo”) para que la ecuación entre epigenetismo, organicismo y evolucionismo pudiese finalmente producirse. Y este último paso se revelaría sumamente problemático, lo que hará manifiestas las limitaciones inherentes de la tradición vitalista tardío-iluminista.

En efecto, hasta el momento, tanto las concepciones “epigenetistas-vitalistas” como “preformistas” eran fijistas; sólo las epigenetistas-mecanicistas introducen una idea de “evolución” tanto a nivel filogenético (esto es, la formación y desarrollo de las especies), como ontogenético (es decir, del desarrollo embrional). Pero éstas eran contrarias a toda idea de “autogeneración” (según el punto de vista epigenetista-mecanicista, el proceso de formación del embrión no era un desarrollo internamente generado, sino el resultado de la composición de moléculas orgánicas originariamente dispersas). La idea de “autogeneración” sobre la que toda la obra de Müller-Sievers pivotea surgió de la aplicación de las ideas vitalistas al campo de la embriología, lo que daría lugar a las primeras formulaciones ontogenéticas-dinámicas, las que adoptan entonces un carácter epigenetista-vitalista.

El primero que, en tiempos modernos, postuló la idea del desarrollo embrional como un proceso creativo fue Caspar Friedrich Wolff. En su *Theoria Generationis* (1759) Wolff afirmaba, contra las teorías preformistas, que en el desarrollo del embrión se generaban formas que no estaban originalmente contenidas en él. Este autor explicaba dicho proceso de formación de órganos y partes por medio de la secreción de materia orgánica y su *consolidación* o

solidificación por la acción de una suerte de fluido formativo o *vis essentialis*. Sin embargo, dicha teoría fue demolida por Albrecht von Haller, por lo que quedaría olvidada por casi medio siglo. Como von Haller demuestra, ésta no podía explicar la reproducción sistemática de formas específicas de vida a partir de una materia orgánica indiferenciada. La apelación de Wolff a una “inteligencia arquitectónica” inscrita en la misma materia viviente aparecía como meramente una suerte de *asylum ignorantiae*. Aún hacia fines de siglo XVIII, cuando las ideas evolucionistas (tanto a nivel ontogenético como filogenético) comenzaron a ganar cierta difusión, no había todavía disponible ninguna teoría sistemática sobre el desarrollo del embrión. Así como, a nivel filogenético, no parecía concebible que especies determinadas pudieran engendrar otras distintas de sí sin que la naturaleza toda se convirtiera en un caos de formas, tampoco parecía poder explicarse, sin apelar a la acción de alguna suerte de agente sobrenatural, cómo el embrión podía transformarse en el curso de su desarrollo siguiendo, sin embargo, un plan sistemático y regular de evolución.

Ésta era, en líneas generales, la situación del pensamiento biológico en el momento en que Müller-Sievers sitúa su análisis. La misma se caracteriza por la difusión de cierto malestar epistemológico. Según decía Diderot, un solo huevo bastaba para demoler todas las teorías físicas de su tiempo.<sup>9</sup> El punto aquí es que el perder de vista la serie de transformaciones conceptuales que se operaron en esos años impide a Müller-Sievers enmarcar los textos que analiza en el contexto de este malestar epistemológico más general que entonces se produjo. La consecuencia de ello es que, aun cuando dicho autor se aparta decididamente de las premisas de la historia de ideas tradicional, no alcanza a quebrar completamente las dicotomías que le son inherentes, lo que lo lleva a interpretar la disputa entre epigenetismo y preformismo producida a fines del siglo XVIII como sólo un capítulo en esa suerte de lucha

<sup>8</sup> Esto lleva a Müller-Sievers a confundir la idea romántica de “autogeneración” con las teorías modernas de la autopoiesis. Éstas, en realidad, se sostienen de un concepto muy distinto. Los modelos autopoieticos describen procesos *teleonómicos*, no *teleológicos*.

<sup>9</sup> Denis Diderot, *Pensées sur l'Interpretation de la Nature*, en *Oeuvres Complètes*, París, Garnier Frères, 1875, p. 11.

cuasi-eterna entre el afán científicista ilustrado (que lleva a idealizar los fenómenos, creando entidades abstractas y artificiales) y el ideal romántico de un discurso absoluto (i.e., de plasmar una “visión de la totalidad” –*Darstellung*–). Vistas desde esta perspectiva, las contradicciones que descubre en los textos que analiza aparecen como resultantes de las limitaciones de un discurso científicista que reduce todas las relaciones humanas y naturales a relaciones mecánicas de causa-efecto, por un lado, y a la imposibilidad de una causación total que permita dar cuenta del conjunto de las determinaciones que definen una forma de ser particular, por el otro.

Esta tendencia a deshistorizar los conceptos se expresa también a la hora de definir su propio proyecto. Lo que llama su intento de trazar una “historia crítica de la epigénesis”, representa, para él, una suerte de *contradictio in adjectio*, puesto que supone una aproximación racional o “preformista” a lo que es, según afirma, su negación; implica, en fin, “desorganizar, o mecanizar, dicho discurso, analizar los postulados del epigenetismo a través de las lentes del preformismo” (p. 5). Está claro que el supuesto implícito aquí es el mismo que todavía abrazaba Kant y que el surgimiento de las nuevas teorías biológicas a comienzos del siglo XIX comenzaron a minar, sin alcanzar completamente a destruir, a saber, que las únicas explicaciones científicas legítimas son las causales-mecanicistas. Y esto, como veremos, trae aparejados problemas en la interpretación de los textos.

### **El epigenetismo y el problema de sus “limitaciones inherentes”**

Resulta quizás paradójico observar cómo la mencionada tendencia propia de las aproximaciones tradicionales a ver toda la historia intelectual occidental como desgarrada por antinomias eternas o cuasi-eternas se reproduce en muchos de los estudios recientes definidos como deconstruccionistas o postestructuralistas y, por lo tanto, fuertemente críticos de los enfoques tradicionales. Esto ha llevado a sus autores a colocar a los debates producidos en torno a 1800 en una misma línea con las disputas actuales suscitadas en torno a las “grandes narrativas” o los “discursos

totalizadores”.<sup>10</sup> Analizando sus fundamentos teóricos respectivos se ve claramente que, a pesar de la convergencia aparente en cuanto a sus conclusiones, entre ambos debates no existe en realidad ningún punto de contacto a nivel conceptual.

*Self-Generation* es precisamente un intento por resituar los textos del pasado en el nicho epistemológico que le es propio, es decir, conectar los discursos filosóficos y literarios de la ilustración tardía y el romanticismo temprano con el conjunto particular de imágenes y supuestos que les subyacían. Sin embargo, como vimos, en ciertos puntos cruciales este autor falla en desenmarcarlos del sistema de las antinomias propias de las historias de ideas. Los problemas que generan los modos dicotómicos de aproximación se observan más claramente en su lectura de *Las afinidades electivas*. Como vimos, para Müller-Sievers, esta obra haría manifiesta la inviabilidad del proyecto epigenetista de una autofundación absoluta de la razón, revelando así las limitaciones inherentes al pensamiento conceptual en general. Sin embargo, si historizamos el pensamiento de Goethe y lo relacionamos con las doctrinas biológicas en las cuales se fundaba, *Las afinidades electivas* cobra un nuevo sentido. Ésta nos descubre precisamente aquellas dos cuestiones fundamentales que el análisis de Müller-Sievers tiende a obliterar. En primer lugar, la pregunta clave que dicha obra plantea no es si es posible o no una “explicación total” sino, más bien, qué entendía el propio Goethe por esto. En el contexto de los debates de la época, el interrogante respecto de cómo se modifican los organismos vivos siguiendo un orden regular de transformaciones (i.e., el “misterio de la autogeneración”) se resolvía en el de cómo concebir los procesos teleológicos como inherentes a los fenómenos. En definitiva, según se entendía entonces, una “teoría total” sería aquella que pudiese dar cuenta de cómo las “causas finales” (función) se convertían en “causas efectivas” (forma), algo que por esos años comenzaba a aparecer como, en principio, perfectamente posible. Y esto nos lleva a la segunda pregunta fundamental que plantea dicha

<sup>10</sup> Véase Pierre Lacoue-Labarthe y Jean-Luc Nancy, *The Literary Absolute. The Theory of Literature in German Romanticism*, Nueva York, State University of New York Press, 1988.

obra: cómo es que surge, pues, en Goethe la idea de la imposibilidad de una “explicación total” como derivada de una limitación inherente al pensamiento conceptual –idea que, como tal, no es inherente al pensamiento, sino que es ella misma también una construcción intelectual–.

En primer lugar, es necesario recordar que el epigenetismo de Goethe no era el de Fichte. A diferencia de la de este último, la suya no era ninguna versión vitalista del epigenetismo, sino una claramente mecanicista. Repasemos brevemente la misma. La teoría epigenética de Goethe cobró forma a partir de su viaje a Sicilia, en 1787. En sus observaciones en los jardines botánicos sicilianos, le llamó la atención la semejanza entre las diversas partes de una planta (hojas, estambres, flores, pistilos, etc.). De allí dedujo que todas las partes que constituyen la planta no son más que estructuras metamorfoseadas de una forma original o primitiva, el arquetipo (*Urform*) de la que dichas partes derivan.<sup>11</sup> Si descubrimos este arquetipo y seguimos la serie de sus transformaciones (i.e., la secuencia de las metamorfosis sucesivas que sufrió), podríamos, pues, reconstruir el *plan de formación* que dio origen a cada planta, sin necesidad de presuponer ningún tipo de designio o finalidad oculta, es decir, siguiendo sólo estrictas leyes mecánicas.

De este modo, Goethe creía haber finalmente superado las limitaciones de la crítica kantiana, manteniéndose, sin embargo, en el ámbito de lo estrictamente fenoménico (que, como dijimos, tanto para Goethe como para Kant era el de las relaciones exclusivamente causales). En su artículo sobre “El juicio intuitivo” (1817), Goethe hace explícito este postulado. Según afirma, con su “morfología” (según la llama) trasciende la oposición kantiana entre un *intellectus archetypus* (el que supondría un entendimiento divino o cuasidivino) y nuestro *intellectus ectypus* (que, partiendo de la intuición sensible de las partes aisladas, trata de reconstruir su proceso de formación en dirección a la totalidad, sin nunca poder alcanzarla). El descubrimiento de las formas primitivas permitiría a nuestro entendimiento ectípico proceder como si fuera un intelecto arquetípico, esto es, deductivamente, partiendo de una visión de la totalidad y llegando a las formas derivadas siguiendo la ley de sus transformaciones e infiriendo la secuencia regular de sus metamorfosis progresivas.

Esto explica mejor aquello que Müller-Sievers encuentra en *Las afinidades electivas*. Más que mostrar las fisuras del concepto epigenetista fichteano, revela la presencia de un sustrato de pensamiento epigenetista distinto al de Fichte y los vitalistas, que rechaza toda idea de finalidad. Goethe hizo explícitas sus diferencias con el epigenetismo vitalista en su crítica a Wolff:

Wolff, en nombre de su epigénesis, se vio forzado a presuponer un elemento orgánico por el cual las criaturas destinadas a la vida orgánica se nutren. Él designó a esta materia *vim essentialem*, la cual, abrazando todo lo necesario para la reproducción, se eleva al rango de productora. Para mí, expresiones de este tipo dejan algo que desear, porque no importa cuán dinámica aparezca esta sustancia, siempre permanece algo material adherido a ella. Del mismo modo, la palabra “fuerza” designa primariamente algo meramente físico, incluso mecánico, y qué significa para una sustancia orgánica estar organizada permanece oscuro.<sup>12</sup>

En *La metamorfosis de las plantas* explicaba las razones de su rechazo a la idea de “finalidad”:

Decir que el pez existe para el agua, me parece mucho menos que decir que vive *en* el agua y *por medio* del agua, puesto que este último postulado expresa más claramente lo que se encuentra sólo oscuramente sugerido en el primero, a saber, que la existencia de la criatura llamada pez es posible sólo si existe un elemento llamado agua.<sup>13</sup>

En realidad, el epigenetismo goetheano no es estrictamente mecanicista. Para ser más precisos, debemos decir que éste incorpora un elemento vitalista en una matriz mecanicista de pensamiento a fin de explicar la regularidad

<sup>11</sup> Como afirma en su Introducción a *La metamorfosis de las plantas*: “una vez que observamos que es posible para la planta revertir su orden de crecimiento, advertimos el procedimiento regular de la naturaleza y nos familiarizamos con las leyes de transformación por las cuales ella lleva de una parte a otra, logrando las formas más diversas a partir de las modificaciones de un solo órgano”. Goethe, *The Metamorphosis of Plants*, en *Goethe's Botanical Writings*, Woodbridge, Ox Bow Press, 1989, p. 31.

<sup>12</sup> Goethe, “The Creative Urge” (1817-1818), en *Goethe's Botanical Writings*, p. 233.

<sup>13</sup> Goethe, *The metamorphosis of plants*, en *Goethe's Botanical Writings*, p. 83.

visible en el orden de transformaciones de un organismo dado. Partiendo de los conceptos recientemente desarrollados en el campo de la química (que, como vimos, resultaron de transformaciones producidas en el seno de las corrientes vitalistas), Goethe reelabora una idea originalmente planteada por Maupertuis en su *Venus física* (1759) según la cual la materia orgánica estaría imbuída de simpatías y aversiones naturales (o, en términos químicos, *afinidades*). El sistema de las afinidades espontáneas de la materia explicaba, para Goethe, la regularidad y sistematicidad de los procesos de composición orgánica, siguiendo configuraciones o *planes de formación* particulares, los que obedecerían, pues, a predisposiciones naturales innatas. “Aunque rechazamos la idea de preformación –decía– debemos de todos modos apelar a términos tales como predelineamiento, predeterminación, preestablecimiento, o a cualquier otro que exista para describir lo que antecede a la percepción”.<sup>14</sup> Es este vitalismo atenuado el que se encuentra, pues, en la base de la apelación de Goethe, en su tratamiento de las relaciones amorosas, a nociones prediscursivas tales como “destino”, “predeterminación”, etc. En síntesis, el proyecto literario de Goethe no revela, por vía de la ficción, las fisuras del pensamiento conceptual, en general, y del modelo epigenetista, en particular, sino que forma un sistema perfectamente coherente con su concepto biológico.

El enfoque de Müller-Sievers se encuentra mucho mejor adaptado y resulta mucho más sugerente cuando se aplica a las versiones vitalistas del pensamiento epigenetista que son las que efectivamente, en la serie de sus sucesivas redefiniciones, operan el tránsito de la Ilustración tardía al romanticismo temprano, y a Fichte en particular. La referencia de Müller-Sievers de la doctrina fichteana del sujeto a las doctrinas biológicas que le subyace arroja nueva luz sobre la problemática del *Anstoss* y su relación conflictiva con su idea de la intersubjetividad, la que efectivamente revela, como distintos estudiosos han señalado, las fisuras en el proyecto romántico temprano de una autofundación absoluta de la razón (incluido el de Fichte). A diferencia de Goethe, Fichte estaba convencido de que una “explicación total” no podía prescindir de categorías finalistas, aun cuando las mismas no fueran concebibles para la razón. Y, de hecho, él no tendría aún disponible un modelo con el que pensar cómo ambos tipos

de causalidad (teleológica y finalista) se puedan combinar en un único sistema explicativo. Y esto nos lleva a una segunda cuestión relativa a las categorías de análisis que Müller-Sievers utiliza.

El “epigenetismo” que este autor discute –que en realidad fue una suerte de formación conceptual transicional– representa uno de esos fenómenos peculiares en la historia de la ciencia en que se define un horizonte de problemas que no alcanza, sin embargo, aún a resolverse según las herramientas conceptuales disponibles dentro de ese mismo horizonte.<sup>15</sup> Esto se expresa en el concepto de “sujeto” de Fichte, que, aunque se aparta ya decisivamente de sus premisas, queda sin embargo aún atrapado en la dicotomía, propia de la “historia natural” de la Ilustración tardía, entre preformismo y evolucionismo (en el sentido moderno de la palabra).

En efecto, el “Yo” fichteano sigue, como vimos, el modelo de los “fluidos imponderables”, lo que denuncia los vestigios de una matriz de pensamiento natural vitalista tardío-iluminista que lo llevaba a concebir la fuente última de vida en términos de alguna suerte de *Sustancia* (como la electricidad, el magnetismo, etc.), que recorre los cuerpos y forma sus diversos órganos, pero que precede a, y se distingue de sus productos (un “Yo” que sostiene a sus predicados, pero que tiene una existencia independiente de los mismos). De allí que entre este principio formativo interno (función) y sus manifestaciones externas (forma) Fichte no lograra hallar más que una relación puramente contingente, no conceptual. Como señala Müller-Sievers en relación a Humboldt y su teoría de la epigénesis del lenguaje, éste “fracasa en comprender la articulación como una *relación* antes que una *actividad*” (p. 114, cursivas agregadas –lo que lo lleva a concebir el origen de las lenguas “cada vez más como un asunto violento y desesperado” (p. 114)–. La concepción del Yo como *Sujeto*, es decir, no como una causa externa y anterior a sus atributos (cuya pasividad debería quebrar en forma violenta) sino como una *relación*, el propio

<sup>14</sup> Goethe, “The Creative Urge” (1817-1818), en *Goethe's Botanical Writings*, p. 234.

<sup>15</sup> Un análisis algo más pormenorizado de esta problemática se encuentra en mi artículo “‘The Metaphor of Life.’ Herder, His Philosophy of History, and Uneven Developments in the Natural Sciences of His Time”, *History and Theory*, xxxviii, 3, 1999, pp. 322-347.

movimiento de ponerse fuera de sí en una relación progresiva (*Bildung*) constitutiva, permaneciendo uno y el mismo con sus propios predicados, presuponiendo una noción muy distinta del “organismo”. El paso del “Yo-Sustancia” al “Yo-Sujeto” va a estar determinado por otra serie de desarrollos teóricos que se producen en el ámbito de las ciencias naturales, muy poco después del período que Müller-Sievers analiza, y que resultarían en un nuevo paradigma de ciencia. La embriología jugaría aquí sí un papel clave.

Hacia 1812, J. F. Meckel (1781-1833) reactualiza la teoría propuesta por Wolff en su *Theoria Generationis*. Basándose en la teoría wolffiana, Meckel reformula ideas postuladas pocos años antes (1793), aunque bajo una forma marcadamente mística, por L. F. Kiehmeyer. Para Meckel, los mamíferos, incluido el hombre, padecen un desarrollo embrionario que comienza por el estadio animal más sencillo (el pólipo), y se eleva progresivamente hacia estadios superiores de organización (gusano, crustáceo, etc.), hasta alcanzar aquellas formas que corresponden a su especie particular. Todas las especies animales no serían, pues, sino realizaciones incompletas del hombre, el que representaría la cúspide hacia la cual tiende todo desarrollo evolutivo embrional. Ésta ha sido vista como anticipando la teoría luego difundida por Haeckel de que “la ontogénesis recapitula la filogénesis”. Y, en cierta forma, lo hacía. Sin embargo, no hay una continuidad lineal entre ambas teorías. El desarrollo de este concepto embriogenético dinámico de hecho contradecía la posibilidad de un concepto evolucionista de la naturaleza a nivel filogenético. Las ideas de Karl von Baer nos revelan esto más claramente.

En *Historia de la evolución de los animales* (1828), von Baer sistematiza esta idea de Meckel apelando para ello a la “teoría de la correlación” de Cuvier. Dicha teoría, que le había permitido a este último convertirse en el paleontólogo líder en la primera mitad del siglo pasado, explicaba la economía animal sobre la base de la mutua correspondencia entre órganos y partes. Como mostraba Cuvier en *Leçons d’anatomie comparée* (1800-1805) sólo algunos órganos pueden coexistir. El ejemplo estándar de Cuvier es el de los mamíferos: a fin de poder sobrevivir, éstos requieren dientes filosos y garras para atrapar a sus presas, así como un estómago e intestinos adecuados para digerir carne, etc. El concepto clave aquí es el de “condiciones de existencia”

(comúnmente llamadas “causas finales”, según él admitía), el cual afirmaba que ningún animal puede subsistir sin la condiciones que hacen su existencia posible, es decir, que sus distintas partes deben estar mutuamente correlacionadas y en armonía con su medio ambiente. Siguiendo este principio, aseguraba que podía reconstruir un animal completo a partir de un solo hueso.

Mediante esta combinación de las nociones de finalidad y estructura Cuvier introducía un nuevo giro en el desarrollo de la fisiología moderna. Su punto de vista funcional-holístico demolía el principio de continuidad en que descansaba la “historia natural” de la Ilustración (así como también las doctrinas vitalistas). Para él no todas las formas de vida posibles eran funcionalmente viables; una vez que un órgano principal se modifica, los demás deben también hacerlo de un modo acorde. Y ello hacía insostenibles las teorías evolucionistas: según este concepto, sería imposible pasar de una combinación de órganos a otra a través de una serie de gradaciones insensibles. En consecuencia, Cuvier, en contra de Geoffroy (y, por lo tanto, de Goethe), negaría la existencia de un único “plan de formación” para todo el reino animal, postulando en cambio la existencia de cuatro planes fundamentales, radicalmente discontinuos entre sí.

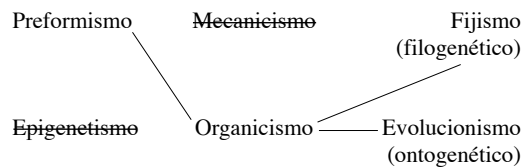
Von Baer traslada este concepto al plano ontogenético (la formación del embrión). A la idea de *gradación*, correlato embriológico del transformismo de Geoffroy, von Baer le opondría la de *formación*, es decir, procesos genéticos que siguen “planes de desarrollo” específicos. Éste reinterpretaba así el desarrollo embrional como el pasaje sucesivo a través de formas diferentes pero funcionalmente correlacionadas, es decir, como un proceso formativo progresivamente divergente en el que en un primer estadio aparecen en el embrión sólo los rasgos más generales comunes que identifican a la clase respectiva, luego las de su orden más específico, hasta que aparecen aquellos correspondientes a su especie particular y, finalmente, sus características individuales. Mediante la síntesis entre las ideas de Cuvier y Wolff, von Baer pretendía discutir a ambos. Contra las doctrinas preformistas (Cuvier), von Baer afirmaba la idea de un proceso formativo progresivo a nivel ontogenético. Contra las vitalistas (Wolff), rechazaba el concepto de “fuerzas motoras” primordiales distintas de las formas en que éstas se manifestaban.

El resultado será un concepto nuevo de la preformación germinal, un modelo de formación progresiva en el que lo que se encuentra preformado no es ningún conjunto de rasgos definidos, sino el principio que los conforma. El mismo, sin embargo, contra la idea de los vitalistas, ya no sería ninguna “sustancia” o “fuerza formativa” sino un orden lógico de transformaciones sucesivas, mutuamente correlacionadas –algo parecido a lo que hoy llamamos un “programa genético”–. En definitiva, al reformular los términos en cuestión, von Baer logra finalmente conciliar dos conceptos como los de “preformación” y “evololución” que, en el marco del pensamiento ilustrado, resultaban mutuamente contradictorios.

De lo expuesto se extraen, entiendo, dos conclusiones básicas. En primer lugar, que la serie de problemas que Müller-Sievers observa en el concepto romántico-temprano de la “autogeneración” no alcanzaría a explicarse como sólo una expresión particular de una lucha eterna entre “racionalismo” e “idealismo”, “iluminismo” y “romanticismo”, “mecanicismo” y “organicismo” (términos que, como vimos, sufrieron ellos mismos una serie sucesiva de redefiniciones a lo largo del período que analizamos), sino que deriva de una problemática que se establece y resulta inteligible sólo dentro de un horizonte particular de debate. La misma cabe situarla, más precisamente, en el contexto del malestar epistémico producido por la combinación de una serie de desarrollos desiguales ocurridos en las ciencias naturales que llevarían al pensamiento tardío-ilustrado a confrontar lo que constituían sus propios límites, es decir, lo obligaría a intentar pensar aquello que dentro de su horizonte particular resultaba “impensable”, a saber, la idea de un orden del mundo que se fuera constituyendo progresivamente (lo que supone mutaciones cualitativas en su misma estructura) siguiendo sólo sus propias tendencias inmanentes de desarrollo. En el marco del nuevo paradigma de ciencia que inmediatamente luego emerge, las anteriores antinomias perderían su suelo teórico, se tornarían simplemente a-significativas. La solución de la contradicción entre orden y evolución supondría la redefinición de las categorías fundamentales de análisis, lo que resultaría en nuevos conceptos de “organismo” y de “evolución” muy distintos ya a los de la “epigénesis” que Müller-Sievers analiza (que, aunque en su límite, se inscribe aún dentro de los marcos de pensamiento de la “historia

natural” de la Ilustración). Y esto nos conduce a nuestra segunda conclusión.

El concepto de “autogeneración” que termina imponiéndose a comienzos de siglo pasado (y que se encuentra en los orígenes de las filosofías románticas de la historia) no remite, como piensa Müller-Sievers, a la tradición vitalista (que es la que lleva a Fichte), sino que entronca, quizás paradójicamente, y resulta de transformaciones operadas en el concepto de la preformación. La reformulación de la noción de preformación germinal resultó, a su vez, en un nuevo concepto de “organismo”, lo que cristalizó una visión de la naturaleza que combinaba fijismo (a nivel filogenético) con evolucionismo (a nivel ontogenético). El esquema resultante puede representarse de la siguiente forma:



Como vimos, el perder de vista este proceso más vasto de transformaciones impide a Müller-Sievers quebrar ciertas dicotomías tradicionales en a historia intelectual, lo que resulta en una serie de distorsiones en los textos que analiza. De todos modos, entiendo que con su señalamiento abre las puertas a un universo de análisis sumamente fecundo. *Self-Generation* es, en este sentido, una contribución fundamental a la historia intelectual. La misma contiene claves de análisis que, si bien quizá necesitan aún cierto refinamiento, resultan decisivas para comprender el sentido de las transformaciones conceptuales que determinaron la quiebra de las filosofías de la Ilustración, proveyendo un cuadro definitivamente mucho más rico y complejo de este episodio fundamental en la historia intelectual occidental que el que aportan las aproximaciones tradicionales ceñidas a los esquemas dicotómicos de interpretación. Y, sobre todo, una descripción históricamente mucho más ajustada que las de las narrativas tradicionales que, a fin de alinear las distintas corrientes de pensamiento en el sistema de sus antinomias, deben necesariamente obliterar el sustrato teórico específico en que éstas se sostienen, y en el que esas mismas antinomias (supuestamente “universales”) pueden eventualmente aparecer (o no) como tales.