



Biología Kantiana y Enfoque Biosemiótico.

Carlos J. Blanco Martín

Universidad de Oviedo.
cblancomartin@yahoo.es

Resumen:

En este trabajo, tratamos de hacer ver que, por encima de los precedentes elegidos por sus representantes, la Biosemiótica entronca directamente con la filosofía crítica de Kant. Entendemos que este es un enfoque estructural de las categorías biológicas, en el cual destaca el concepto de forma, y puede ser visto como una tercera vía entre el mecanicismo y el finalismo metafísico. Apuntamos, a modo de prueba, la posibilidad señalada por algunos autores de la Biosemiótica de contar con las plantas como centros operatorios, como sujetos en este sentido constructivista kantiano.

Abstract:

This paper pretend to consider, beyond the precedent authors preferred by Biosemiotics expositors, the kantian vein of this current. We say that Biosemiotics is a structural point of view about biological categories, and we think that the concept of form is to be remarked in it. This can be seed like a third way among mecanicism and metaphysical finalism. We point, as a way to test, the possibility that was considered by several Biosemiotical authors, in order to include plants as operators, as subjects at this constructivist kantian sense.

1. La Biosemiótica. ¿Una vuelta al kantismo?

La filosofía de la biología está de enhorabuena. Pasados los peores momentos del positivismo a ultranza, y del mecanicismo, hay ciertos intersticios en el mundo académico en los que parece haberse restaurado una filosofía *crítica* de las ciencias de la vida. *Crítica* en el sentido kantiano. El sentido en el que se hace un análisis del conocimiento proporcionado por las ciencias psicobiológicas y biomédicas, esto es, lo que reconocemos por *Biología* en el sentido amplio, las *categorías de lo viviente*. La vuelta al criticismo no ha podido ser muy directa que digamos. Forzosamente, los nuevos biólogos y filósofos naturales han debido beber de fuentes diversas: el pragmatismo de Peirce, la semiótica de Sebeok, la biología fenomenológica de Uexküll. Pero cualquiera de estos autores, tomados a fondo, tenía que llegar, por fuerza, a su precursor, el filósofo de Königsberg.

Hoy, son Claus Emmeche y Jesper Hoffmeyer quienes destacan bajo la etiqueta de "Biosemiótica" dentro de una línea de reconstrucción de una nueva filosofía de la biología, e incluso de una filosofía de la naturaleza, ajena a los moldes neodarwinistas y mecanicistas que tantos años imperaron en la academia. Más allá de una incipiente adscripción a metáforas informacionales y estrictamente "lingüísticas", su "Biosemiótica" parece haber evolucionado en una dirección que apunta, más bien,

hacia lo que se podría denominar “enfoque relacional”. Tal enfoque, por anunciarlo con brevedad, propende a considerar el organismo no ya como una *sustancia* o un plexo dinámico de *fuerzas*, sino como *sistemas de relaciones en construcción*, siempre sumidos en un medio en sí mismo relacional, y atravesado por relaciones de diverso nivel ontológico. Los niveles ontológicos son más bien, unos “niveles de consideración” de los distintos tipos de relaciones. Escuchemos a Emmeche, quien no se arredra ante el reto de suministrar definiciones esenciales de las categorías de la vida, o, como nos dice el autor, *ontodefiniciones*.

Hay un interregno entre la ciencia y la filosofía. En el campo de las ciencias de la vida, hay una zona media entre las ciencias biomédicas y la filosofía de la naturaleza. Este interregno no hay que explorarlo por capricho. Es necesario hacerlo. Se trata del terreno de las definiciones ontológicas (*ontodefiniciones*)¹. La Biología no tiene monopolio sobre el concepto de vida. Esta afirmación, el uso por parte de Emmeche de la palabra “monopolio” ya es una declaración pluralista de principios. Tras el abandono de un marco ontológico cartesiano y mecanicista, la mera admisión de una filosofía de la naturaleza en los escritos suyos, le permite la *reapropiación* de la verdadera corriente de progreso que se abre en el Renacimiento. No siempre fueron la biología y la medicina unos saberes a remolque del progreso técnico físico-químico. Es en Kant donde encontramos una noción normativa, no reduccionista, de las categorías biológicas. No hay en Kant ya una noción de *finalidad* encuadrada dentro del *substancialismo* (tradición aristotélica y escolástica), sino una *crítica de la finalidad coordinada con la crítica de la sustancia y del mecanicismo*. La posibilidad misma de la biología es equidistante del reduccionismo de la ciencia natural físico-matemática, y del vitalismo o finalismo de la metafísica. Como veremos en este trabajo, relejendo a título de muestra los *Prolegómenos* de Kant, el hiato entre causalidad físico-natural, extraída siempre del campo de los fenómenos, y la libertad, como idea nouménica, causa de los actos de un organismo estructurado cuya vida parece obedecer a fines, es el marco metodológico idóneo para una nueva Biología (para nosotros debería leerse tal palabra en un sentido amplio o hablar de Psicobiología). Tras haber releído lo que nos dice Kant, abordaremos una suerte de *experimentum crucis*. Hay un órdago que nos arroja una serie de autores biosemióticos, y que a la mayoría de los científicos positivistas les parecerá un absurdo. Dadas las definiciones kantianas de vida, acción orgánica, casualidad (“libre”) operatoria, etc. ¿cabe adscribir condición de sujeto, no ya al hombre y a los primates superiores, cosa fácilmente asumible, sino incluso a las plantas? Veremos.

2. Filosofía de la Vida. Enfoque normativo y definicional.

La vida, admite Emmeche es un concepto *normativo*. Su uso es siempre objeto de preferencia por parte de un sujeto (v. gr. *se prefiere* estar vivo a estar muerto). Desde un punto de vista histórico, y cosmogónico, parece que la vida es, así mismo, un fenómeno contingente. “La vida, simplemente, es”. Por tanto, las *ontodefiniciones* son categorías muy amplias que formarían parte de la *matriz disciplinar* de los científicos en el sentido de Kuhn. Implican un relato explicativo, un esquema de comprensión de los fenómenos. Nos orientan sobre qué hay buscar y con qué clases de entidades hay que tratar en nuestras explicaciones, según el autor biosemiótico. Estos conceptos integradores no pueden especificarse con una parte del propio procedimiento técnico que el investigador pone en uso. Rebasan estos conceptos al procedimiento (aquí se ve un alejamiento del operacionalismo extremo).

¹ Claus Emmeche, “Defining Life as a Semiotic Phenomenon”, *Cybernetics and Human Knowing*, Vol. 5. Nr 1, S.3.

“Vida”, en una *ontodefinition* será: “una interpretación funcional de signos realizada por un sistema material autoorganizado, que es capaz de codificar, haciendo su propia Umwelt”.²

El animal (o quizá también la planta, como veremos luego) es esa materia organizada, ese sistema de causas estructurales, capacitado para emprender *interpretaciones* de los signos circundantes. Tan sólo con esas interpretaciones el sistema de materia organizada rebasa su condición de mera masa substancial respondiente y pasiva, tal y como la estudiaría la ciencia físico-matemática. Emmeche parte de una sana visión de la *definición esencial* de clases o categorías de objetos, aquí, los *vivientes*, que en virtud de las diversas relaciones con su medio pueden ser adscritos precisamente a determinada categoría o clase. De estirpe aristotélica es este modo de practicar la filosofía natural. Sin embargo, el matiz estructural del organismo, conjugado con el *modus operandi* esencialmente interpretativo, que Emmeche asigna a los organismos biológicos, procede de von Uexküll.

Este autor, parte de un enfoque estructural, antes que causal. Como escribe Cassirer:³

“Uexküll hace constar del modo más enérgico que la investigación del mundo circundante (Umwelt), que trata de introducir en biología como un método sustantivo, no es una investigación causal, sino una investigación puramente estructural. Esto hace que el problema del fin asuma en él distinta forma que en Driesch. En efecto, para él no es necesario que entren en acción estas o las otras fuerzas propias dirigidas a un fin, sino que le basta con demostrar que el mundo de la vida presenta, en su conjunto y en detalle, una trama teleológica firme. En este sentido, Uexküll prefiere hablar de “conformidad a un plan” mejor que “conformidad a un fin”.

Una biología de corte estructural ya estuvo precontenida, metodológicamente en las páginas de Kant, lejos del “estructuralismo” metafísico de los sistemas escolásticos y racionalistas. Estos habían sido elaborados sin tomar en consideración el *factum* de la ciencia físico-natural de tipo matemático. Atenerse a lo que viene respaldado por la experiencia, y sometido a la legalidad matemática, legislación del propio sujeto cognoscente que se proyecta “verdaderamente” en la naturaleza, es el punto de partida de toda *crítica*, de toda filosofía *trascendental*. Pero el propio sujeto cognoscente, verdadero *proyector* de toda legalidad sobre los fenómenos, contiene una *fuerza de causalidad* a la que no cabe restar ni un ápice de la legalidad fenoménica de la que hablamos, y que *origina sus propios efectos operatorios*. Por qué es el sujeto fuente de su experiencia operatoria – y no sólo de la experiencia teórica, del conocimiento del universo, es misterioso, *nouménico*. Desconocemos el *poder* de esa fuente, su esencia o naturaleza. Sabemos que existe, y conocemos sus efectos empíricos. El recurso a una estructura, a una causalidad *sui generis*, que ahora podemos llamar *causalidad estructural*, apunta en seguidores de Kant, como son los biólogos Uexküll y Emmeche. Una biología estructural o constructivista, aquí está en un punto medio, en un lugar de equidistancia, entre el mecanicismo reduccionista, y el vitalismo puramente metafísico, como el que ensayó Driesch hace unas décadas. El *fin*, para una biología constructivista, no es algo que explique, una X al que las explicaciones mecánicas o físico-matemáticas no llegan, y que más bien requieren para los fenómenos orgánicos. Los fines del organismo, más bien, se reconstruyen en términos relacionales y sistémicos, como partes integrantes de la

² *Ibidem*.

³ E. Cassirer, *El problema del conocimiento*, Vol . IV, México, 1993, p. 245.

operatoria orgánica que, envolviendo causalidades mecánicas, no obstante, las desbordan.

“...según Uexküll, la física está en su pleno derecho al tratar de explicar todos los nexos del universo exclusivamente por una relación de causalidad; pero se equivoca cuando se empeña en desterrar de la ciencia todo otro punto de vista, pues la causalidad no es la única regla de que disponemos para ordenar el universo”. Con esta afirmación, Uexküll retorna, mucho más de lo que jamás hiciera Driesch, a la posición de Kant y a la solución kantiana del problema del fin: la Crítica del juicio nada habría tenido que objetar a esta formulación”⁴.

Kant se adelantó dos siglos a los problemas metodológicos de la biología del siglo XX. Esta es la opinión de Ernst Cassirer, y nosotros la compartimos. El concepto de *forma* se presenta como idea medular en las categorías de lo viviente. Una estructura, en suma, es un entramado de formas, esto es, una legalidad sobrepuesta a la legalidad inmediata que rige la materia y la energía en física. No es una capa etérea que “flota” sobre la capa de leyes dinámicas, físico-químicas, e incluso, como quisiera el idealismo y el vitalismo, una capa sobrepuesta que “contradice” o “extiende” esta clase de legalidad. Es, antes bien, una capa secretada y evolucionada a partir de la base inorgánica conformada por leyes de la materia y la energía, dependiente por tanto de ella, porque la sustenta, pero re-obrante sobre la misma, capaz de determinación (casualidad descendente, en términos de Emmeche, *downward causation*). Seguimos a Cassirer:⁵

“Por consiguiente, el moderno desarrollo de la antítesis entre ‘mecanicismo’ y ‘vitalismo’ no ha venido a refutar, ni mucho menos, la solución que Kant había intentado dar a la ‘antinomía del juicio’, sino que, lejos de ello, la ha confirmado en todos los puntos esenciales. No creemos que sea exagerado afirmar que Kant se halla, en este aspecto, mucho más cerca de la biología actual que la de su propio tiempo y que se adelantó a muchos problemas metodológicos que no habrían de llegar a la sazón hasta mucho más tarde. La marcha de las cosas ha venido a demostrar cada vez más claramente que los ‘conceptos de forma’ de la biología poseen una estructura específica y seguirán poseyéndola siempre, por fuerza, pese a todos los progresos a que se llegue en lo tocante a la explicación causal”.

El organismo posee esta capacidad *obrante* o *determinante* hacia los estratos que le sustentan como substancia material organizada. El organismo es un centro *estructurador* de los cursos de la materia/energía, y se define como esa causalidad “libre”, no por obra de una obediencia ciega a las Leyes Naturales, sino por seguimiento de unas *normas*, que ya aparecen inscritas en los más bajos niveles de la vida instintiva u operatoria. La vida es generadora de vida y para ello debe ser generadora de *normatividad*, lo cual es inaudito en la materia inorgánica. Tal normatividad es indisociable de una capacidad interpretativa de “signos”, esto es de acontecimientos circunstanciales que, con independencia de su efectividad causal estrictamente física o química, más allá de ella, o incluso sin ella, in-forman a la estructura orgánica en orden a alcanzar mejor sus logros.

Los biosemióticos hacen coextensivos los conceptos de *vida* y *signo* (interpretado). En modo alguno tiene esto que ver con una confusión entre los conceptos de comunicación y lenguaje, y los de la biología, o tampoco se ha de ver

⁴ Op. cit., p. 246.

⁵ Ibídem.

como la recaída en algún tipo de antropomorfismo que extienda la lingüisticidad del hombre a las restantes criaturas. Tiene que ver con la propia *naturaleza de la naturaleza*, o dicho en otros términos, con la propia *causalidad de la causa*. Y ello nos obliga a exponer el punto de vista kantiano.

3. La naturaleza de la naturaleza en el kantismo

“La naturaleza es el ser de las cosas en tanto que está determinada por leyes naturales generales”. [Prolegómenos, II, pár. 14]

Todo cuanto conocemos de la naturaleza es por medio de la experiencia, y esta no nos puede enseñar la naturaleza de las cosas en sí mismas. ¿Podría la naturaleza ser de otro modo? ¿Es necesario que sea así, de la manera en que nosotros la percibimos? Es claro que para Kant ambas preguntas son de índole metafísica. La naturaleza se me está presentando de tal y tal manera, y por medio de leyes objetivas puedo conocer y explicar los fenómenos.

La regularidad de los fenómenos hace que ella sea explicable, v.gr. cognoscible, pero en modo alguno puedo decir que dicha regularidad sea una propiedad de las cosas en sí. Más bien esta palabra, “regularidad”, alude a una condición a priori que hace posible la ciencia natural. Materialmente, la naturaleza es “la totalidad de los objetos de la experiencia” [Prolegómenos, II, 16]. Pero la regularidad que permite hacerlos cognoscibles es una condición formal que permite que esos contenidos materiales (los fenómenos) se hagan objetos de la experiencia. Cada ciencia, formalmente, es un sistema de reglas que permiten una ordenación o explicación de los fenómenos, vale decir, un sistema de enlaces con vistas a que el entendimiento organice en campos esa totalidad fenoménica.

Las reglas derivan de principios, que a su vez son como reglas o condiciones inderivables. No proceden de ninguna otra parte, y la propia regularidad de la naturaleza es una suerte de principio o condición formal que hace posibles todos los demás. Los enlaces a que hacíamos referencia están tomados por Kant de la lógica tradicional. Hacemos referencia a los juicios. La función judicativa es aquella que puede enlazar conceptos, y no hay fenómeno en la naturaleza que, para ser tratado científicamente, no haya entrado en un concepto como contenido material de una intuición. La condición de todas las condiciones formales de una ciencia natural pura, a saber la intuición del espacio y el tiempo entendido como condición formal a priori de toda intuición y por ende, de todo concepto de la ciencia natural, esa condición primera, decimos, es la de la propia regularidad fenoménica.

Todos nosotros nos hacemos, de antemano, juicios de percepción. En ellos esa función del entendimiento, la función judicativa, toma como base nuestras intuiciones. La representación consciente de la misma se llama *percepción*. El juicio de percepción es una función del *entendimiento* según la cual la base intuitiva del percepto se enlaza con mi conciencia subjetiva, con mi estado interno, que sé de él por medio del sentido interno. Pero, frente al juicio de percepción (*conciencia subjetiva*) el entendimiento también enlaza la base intuitiva (sus contenidos) con una *conciencia en general*. [Prolegómenos, II par. 20]. El enlace que realiza este tipo de juicios posee un alcance general y una validez objetiva. Los *juicios de percepción*, tanto como los de experiencia son empíricos, pero no todos de entre éstos son *juicios de experiencia*, con lo que se hace resaltar por completo la diferencia con respecto a Hume, y la tendencia subjetivista del empirismo. Hablar de *experiencia* en los textos de Kant no implica hacer referencia alguna al subjetivismo. El sujeto kantiano resalta nítidamente por sobre el sujeto antropológico o psicológico de la ahora llamada filosofía

“naturalizada”. Es un sujeto trascendental, esto es, una conciencia general que como tal actúa por una serie de funciones judicativas. Las más generales son las *categorías* kantianas. Las categorías sólo pueden entenderse como conceptos vacíos de intuición especial, sin aquellos conceptos generales. Hacedores de cualquier experiencia posible, a priori con respecto a la recepción de cualquier contenido. Como no hay experiencia sin juicios, y estos en rigor son reglas que dimanen de unos principios a priori, que no brotan de ninguna experiencia o contenido, hablamos de las categorías como de unos juicios en general, los más generales que realiza el entendimiento y que hacen posible la experiencia en general (no ésta o aquella experiencia concreta y en particular) [*Prolegómenos*, II, par. 21 a].

La conciencia general del sujeto trascendental kantiano no tiene que ver con la *genética del conocimiento*. La psicología empírica debe bregar con estas investigaciones sobre los orígenes de nuestros conocimientos. La crítica del conocimiento revela que no hay propiamente sino *conocimiento de la experiencia*, y Kant se ocupa de la experiencia en general y de cómo ésta es posible. El juicio une representaciones en una conciencia. Y pensar o juzgar según Kant, son una y la misma actividad [*Prolegómenos*, II, par. 22].

“La experiencia consiste en el enlace sintético de los fenómenos (percepciones) en una conciencia, en tanto que éste es necesario. Por eso son puros conceptos del entendimiento aquellos bajo los cuales deben ser subsumidas todas las observaciones, antes de que puedan servir a los juicios de la experiencia, en los cuales la unidad sintética de la percepción se representa como necesaria y general” [*Prolegómenos* II, par. 22].

El modo, las fuentes, los condicionantes y circunstancias que rodean a la adquisición del conocimiento, todas esas cuestiones quedan aparcadas. Hay experiencia, partimos de ahí, y hay conocimiento basado única y exclusivamente en esa conciencia. Nuestra actividad pensante es judicativa, con lo que Kant, apoyado en la tradición de los lógicos anteriores a él, entiende esa actividad como regulada. Pensar es enjuiciar conforme a reglas, la forma de esas reglas, no su origen, o su “implementación” en mentes o cerebros, es lo que concierne a Kant en su *Crítica*.

La función pensante es capaz de enlazar al menos en dos planos: a) unas percepciones con otras, sin salir nunca del ámbito de la experiencia, antes bien, tramando a esta, y b) enlazar lo ya conocido por percepción empírica con otro algo no conocido (empíricamente). Ni en (a) ni en (b) el juicio mismo, la función lógica y sintética de enlace viene dada por la experiencia sino que es una instancia de la conciencia, en general, ineludible para ser tomada por tal conciencia. En general es una instancia organizadora de la experiencia mas no es un contenido de esta. Es la forma de la *empíria*. Los juicios de percepción (a) no obstante pueden llamarse *intraempíricos*, aun constando con esa instancia ajena a la *percepción* misma. Pero en (b) nos situamos ante juicios *extraempíricos* que, partiendo de datos de la observación, y aun aplicando correctas formas de enlace, nos transportan hacia ámbitos ajenos a la experiencia, nos juntan algo desconocido con aquellos datos conocidos. Las ideas de causa, sustancia y comunidad pueden, en efecto, considerarse como productos de nuestro pensamiento, resultados *extraempíricos* en tanto que nos transportan fuera de lo estrictamente empírico [*Prolegómenos*, II, par. 27].

La sustancia es un producto *extraempírico* que pretende reunir por síntesis predicados fenoménicos en un sujeto (substancial) que los soporta más allá de ellos, más allá de toda experiencia. La causa pretende ser el inicio de una serie de fenómenos, inicio él mismo no fenoménico, y por lo tanto no derivable a raíz de ningún otro punto de arranque. La comunidad o acción recíproca, arranca de la experiencia de las partes, y la función lógica –o pensante– pretende elevarse hasta la idea de un todo

que las abarque. El entendimiento humano puede, amén de organizar la experiencia circunscrita al sujeto conciencia en general, producir conceptos no contenidos en ella pero sí aplicables a la experiencia.

La producción de estos conceptos extra-empíricos no es fantástica, aunque sí es metafísica. Es una consecuencia natural de la capacidad judicativa del entendimiento. Al igual que una herramienta puede ser usada para tareas que exceden su finalidad propia, no por ello tal utensilio “inventa” o “crea” mágicamente nada. El mismo instrumento cognoscitivo no es nada (no es cosa) al margen de sus usos y, por ende, si se desea llamar conocimiento o concepto a esta serie de usos, conceptos o categorías, puede hacerlo a condición de no olvidar su carácter vacío de contenidos empíricos.

“Por eso, tampoco tiene absolutamente sentido alguno los puros conceptos del entendimiento si se pretende apartarlos de los objetos de la experiencia referidos a las cosas en sí mismas (noumena). Sirven, sólo, para decirlo así, para deletrear los fenómenos, para poderlos leer como experiencia”. [Prolegómenos, II, par. 30].

Son, dice Kant, *“para uso de la experiencia. A parte de eso, son relaciones arbitrarias sin realidad objetiva, cuya realidad ni se puede reconocer a priori ni se puede confirmar su relación con los objetos...”* [ibídem].

Las categorías, pues, son conceptos vacíos si ellas no quedan saturadas de experiencia, son las funciones *posibilitadoras* de experiencia. No hay una ciencia de categorías puras, una ciencia puramente formal. La investigación de las mismas corresponde a la Crítica, no a otra ciencia especial alguna. En contra del platonismo y de todo otro formalismo, no tiene sentido instituir una ciencia cuyos objetos fuesen seres inteligibles puros de *empiria*. La matemática pura apunta referencialmente a los fenómenos, no trata de otra cosa que de la posibilidad –en general- de la experiencia.

“...la pura matemática, como la ciencia natural pura, no puede referirse jamás a otra cosa que a puros fenómenos y sólo pueden representar lo que hace posible, en general, la experiencia o lo que, puesto que deriva de los principios, debe ser representado siempre en alguna experiencia posible.” [Prolegómenos, II, par. 30].

El formalismo platónico acostumbró al mundo a pensar en un reino de seres inteligibles, accesibles de forma autónoma por una suerte de intuición intelectual. Esos seres inteligibles (ideas, valores, relaciones geométricas) se contraponían a los seres sensibles, que en un mismo saco pasaron a engrosar el mundo de las apariencias frente al esencial. Esta confusión entre apariencia y fenómeno fue culpable de todos los extravíos de la metafísica hasta Kant, según este mismo proclama. El mundo de los fenómenos es el único al que nuestro entendimiento tiene acceso, haciendo posible la experiencia. El hombre (no sabemos si otra especie inteligente extraterrestre poseerá otro tipo de intuición), nuestra especie, sólo puede apuntar su intuición hacia el mundo sensible, que no es todo él un mundo de mera a apariencia. A priori, ya es un mundo organizado por nuestro aparato intelectual. De forma dogmática se han *cosificado* nuestros propios recursos a priori y se han proyectado hacia las cosas mismas, trastocándolas en esencias, ideas o valores, en cosas *inteligibles*. Es decir, el idealismo formalista que desde Platón hasta los racionalistas modernos, partía de las cosas empíricas y luego, por desprendimiento de sus cualidades accesorias, dejaba unas cosas desnudas, formas puras inteligibles, procede de una manera groseramente empirista y realista, en una primera etapa, y en la subsiguiente, intelectualista, por medio de la abstracción y transposición hacia un mundo ideal.

El entendimiento ocupa una posición central dentro del sistema plural de las facultades en Kant. Posee una función constitutiva, instituyente de la experiencia, esto es, del conocimiento científico propiamente dicho. Sin él, la *sensibilidad*, como facultad pasiva, no da, en rigor, conocimiento sino tan solo materiales para su producción. Dos formas –espacio y tiempo– organizan el campo de fenómenos suministrado por la sensibilidad al tiempo que impone límites a la facultad de la fantasía para que la actividad mental no se desvíe del campo que le es propio [*Prolegómenos*, II, pár. 35]. En el entendimiento humano está presente una capacidad reguladora sin la cual no habría experiencias ni leyes (reglas) de la experiencia. Pues, dice Kant, la regularidad misma de la naturaleza, la posibilidad misma de que haya enlaces sometidos a reglas, nada de anarquía, entre los fenómenos es una posibilidad que “está dada a priori” [pár. 36]. Por más que los científicos de la naturaleza creen que en su labor están descubriendo las reglas del universo o la naturaleza misma, o adopten –como cosa en sí, trascendente– el principio de que en el cosmos hay un orden, ellos, al adoptar este principio no hacen sino trasponer la condición a priori que reposa en su propio intelecto y que les es indispensable para cualquier investigación racional de la naturaleza. Las leyes generales de la naturaleza se reconocen a priori, y son la base de cualesquiera leyes empíricas descubiertas a posteriori.

El día en que felizmente se descubrió orden y regularidad en nuestro universo, como principio raíz que nos permitió pensar que merecía la pena iniciar la empresa de su exploración sin término, fue le día en que los sabios descubrieron el a priori de su propio entendimiento. No significa esto, al modo idealista empírico, que el descubrimiento extensivo y paulatino de leyes en la naturaleza signifique realmente el descubrimiento del intelecto mismo. El idealismo crítico (o trascendental) sostiene, contra esta perniciosa reflexividad, que hacía tragar toda ontología en una gnoseología, sostiene, decimos, que sólo contando con las leyes a priori, anteriores a toda experiencia posible, esta puede darse primero, y ensancharse en un segundo término. En última instancia, las leyes de la naturaleza en general (a), como condiciones de regularidad que se dan en el mundo de los fenómenos en general, y las leyes del entendimiento en general (b) como reglas a priori que la hacen posible, son idénticas con una salvedad: la comprensión es asimétrica en a) y en b). Para saltar hasta un conocimiento de las primeras, debemos antes reconocer las segundas. Frente al trabajo que se toman hoy en día los apóstoles de la “naturalización de la epistemología”, el punto de vista kantiano consiste en recordarnos que “el entendimiento no toma sus leyes (a priori) de la naturaleza, sino quien las prescribe a ésta” [*Prolegómenos*, II, pár. 36].

El entendimiento es la facultad que “fecunda”, por así decir, con su espontaneidad y su *vis activa* a la sensibilidad y a cuanto nos trae esta, un mundo de fenómenos. Nada más ajeno al punto de vista kantiano que la idea de un entendimiento a su vez pasivo, contemplativo. Los conceptos puros que definen al entramado de esta facultad –las categorías– no son en manera alguna receptáculos sino “formas de actuar” de nuestro entendimiento (funciones lógicas). Claramente, Kant no quiere darles un origen innato, sino en los usos mismos de la lógica judicativa.⁶

Por su parte, la razón, cuyas ideas tampoco poseen una naturaleza innata, tienen tres funciones y en paralelo (o analogía) con las categorías, también pueden ser

⁶ Son los siguientes tipos de juicios
1. juicios de cantidad.
2. juicios de calidad.
3. juicios de relación.
4. juicios de modalidad.
[*Prolegómenos*, II, pár. 21].

llamado conceptos trascendentales, esto es, a priori, pero son los tres conceptos o funciones trascendentales de la Razón Pura.

1. ideas psicológicas
2. ideas cosmológicas,
3. idea teológica.

En cuanto a las primera (Ideas psicológicas), puede argüirse que hay aquí un algo empírico de lo cual partir, a saber, un yo del que tenemos experiencia, noticia o contacto. Pero dice Kant [*Prolegómenos*, III, pár. 46]:

“...el yo no es concepto alguno, sino solamente la designación del objeto del sentido interno (...)”

De ese yo podemos tener experiencia interna, de igual manera que de las cosas físicas exteriores podemos cobrar experiencia, en este caso, “externa”. El entendimiento no conoce las cosas (ni las de dentro ni las de fuera) en sí mismas, sino de forma discursiva, vale decir, más allá de intuiciones, por conceptos. Los diversos predicados que el entendimiento enlaza a sus respectivos sujetos, van formando un cuadro de la experiencia que no deja sitio para un sujeto absoluto, más allá o por detrás de todos los conceptos construidos por el sujeto. El sujeto como substrato de cada cosa (sustancia en sí) no es concepto alguno. Nos resulta ininteligible. Otro tanto se diga del Sujeto que he ha enlazado discursivamente conceptos de la experiencia por él recibida sensiblemente. No es la base ontológica de ella, no es su fundamento o causa a la manera racionalista. La crítica, iniciada ya por el empirismo, a la sustancia es también la crítica al Sujeto del Conocimiento, que es sólo el nombre para “... el sentimiento de un ser sin el menor concepto” [*Prolegómenos*, III; pár. 46].

En cuanto a las ideas cosmológicas, de nuevo encontramos aquí el problema del Sujeto, como fuente de contradicciones en un mundo maquinal que excluye físicamente la noción misma de sujeto. Si todo es físico, y en cuanto a su modo de proceder, las relaciones entre fenómenos son mecánicas, la palabra *sujeto* no tiene sentido. Aquí es donde el dualismo kantiano cobra su interés, bien es verdad que de una forma aun no dialéctica, al cruzar distinción entre naturaleza (mecánica) y libertad (subjética) con otra muy vieja y poderosa fenómeno/noúmeno, ella misma una distinción metafísica emanada de una arcaica tradición eleático-platónica, pero que funcionalmente Kant repone para su propia gnoseología. Ya no ocurre que la Metafísica fundamente una gnoseología. Aquí, en el sistema kantiano sucede justamente lo inverso. Si es válida nuestra visión de un mundo físico regido por unas relaciones mecánicas ¿cabe añadir un papel causal a sujeto alguno que ejerza un tipo de causalidad no mecánica, a su vez, sino libre, esto es, emanada espontáneamente de su ser sujeto? Esta espontaneidad habría que entenderla como no reducible a su vez a causas puramente mecánicas, pues de lo contrario no saldríamos de la *inmanencia* supuesta a la totalidad de un mundo mecánico autosuficiente en cuanto a sus leyes físicas. Esta espontaneidad atribuida a un sujeto no nos la podemos imaginar salvo como una causalidad cuya fuente o fundamento sean las representaciones que Kant establece como ideas de la razón. Los efectos de esta causalidad libre, al igual que los de la causalidad mecánica son sensibles, se inscriben en el mundo de los fenómenos, y en este aspecto han de ser indistinguibles, vengan de una causa mecánica o vengan de una causa libre. Es la “causalidad de la causa” la que Kant señala como ruptura o contradicción (“antinomía”). En una serie de causas con sus efectos concomitantes, la causalidad mecánica siempre encontraría su punto de arranque en una causalidad mecánica anterior, pero la causalidad libre instituida por un sujeto es un inicio absoluto de la serie por más que en sus efectos sensibles,

en los fenómenos *qua* fenómenos, encontremos precedentes causales igualmente fenoménicos y por ende, basados en una causalidad mecánica. ¿Cómo compatibilizar las dos series causales, cómo añadir (habiendo pruebas de su existencia) la causalidad libre a la causalidad mecánica que también posee en su favor argumentos que prueban su existencia autosuficiente?

La solución kantiana, para resumirla de forma sencilla, es que ambas series causales no están en el mismo plano. “Física” o “realmente”, incluso ambas series causales pueden concurrir en una misma y única secuencia fenoménica de hechos. Solo de manera abstracta, cuando indagamos la “causalidad de la causa” advertimos la heterogénea naturaleza de los dos tipos de causas, si bien nuestro mundo fenoménico es solamente uno y el mismo. En otras palabras, a nivel ontológico (metafísico) hay una ruptura o antinomia. El mundo de la naturaleza y el mundo de la libertad son esferas completamente separadas, cuya inteligencia conjunta sólo produce contradicción. El propio sentido fenoménico en la realidad los entrelaza. La libertad en sí misma considerada, como cosa, pertenece de lleno al mundo nouménico. De ella nada podemos conocer como tal habitante que es de un mundo inteligible de las ideas. Pero sucede además que, como causa productora de efectos en el mundo sensible, comparte con él otro tipo de causas, las mecánicas, esa índole misma de *nouménica*, desconocida y carente de concepto para nosotros.

Subordinar ambas esferas, naturaleza y libertad, a una causa primera o a un entendimiento sobrenatural, no es algo que sea posible hacer dentro de los límites a los que se ciñe nuestro entendimiento. Esa es una idea teológica tan metafísica como la de causa, libertad, etc., que la Razón puede pensar, pero sobre la cual no está autorizado nuestro entendimiento para actuar: se sale de su legislación.

La contradicción entre las dos esferas, un abismo para la lógica –para las respectivas legislaciones de cada esfera, por encima de las cuales no hay una legislación superior cognoscible, se presenta en Kant como un escalonamiento. Lo nouménico tiene efectos en lo fenoménico, pero no a la inversa. Por otro lado, esa causalidad libre, *nouménica*, jamás interfiere con la causalidad mecánica.

Cuando un sujeto actúa libremente, no son fundamentos de tipo empírico los que puedan otorgar el carácter de libre a esa acción. Es algún principio objetivo que se le representa al sujeto el único capaz de investir de libertad al obrar. A estos principios objetivos los llama Kant ideas (de la razón), inasequibles a su vez a cualquier causación natural. Hacer depender las ideas respecto de causas naturales o empíricas que las determinen es lo mismo que retirarles ese carácter de principios objetivos a priori. De ser las reglas superiores para la acción, pasarían a convertirse de meras condiciones a ser condicionadas. La *Crítica de la Razón Práctica* consiste precisamente en hacer un uso de la misma según el cual el sujeto no obedece a principios objetivos (a priori) sino subjetivos o empíricos, desnaturalizando a la Razón Práctica. ¿Se niega el carácter fenoménico al hombre y a sus obras? En modo alguno. Hay un doble aspecto en todo obrar humano. En cuanto que fenómenos, las acciones del hombre “están dadas bajo necesidad natural”, pero en relación con “el sujeto racional y su facultad de obrar según mera razón, son libres” [*Prolegómenos*, III, pár. 53]. El abismo y la contradicción que tenemos delante entre acciones naturales y acciones libres se presenta en Kant, como escalonamiento entre dos planos, fenoménico y nouménico. La causalidad fenoménica siempre presupone una relación de precedencia temporal respecto de sus efectos. Como la causalidad de la libertad está como fuera del tiempo, su carácter de inicio de la serie de efectos que le es propia no “daña” a la causalidad mecánica por ello.

4. Causalidad y libertad en las plantas. La Fitosemiótica como *experimentum crucis*.

Ya hemos repasado la doctrina kantiana. Esta supone una refinada ruptura con el monismo. La propia relación cognoscitiva con un universo de fenómenos presupone un dualismo, pero no ya un dualismo fundado en presupuestos metafísicos sino, por así decir, en puntos de vista “funcionales”. No porque existan centros operatorios han de existir relaciones extra-mecánicas, esto es, libres, sino más bien al revés. Porque en la propia serie de fenómenos todo acto cognitivo/operatorio supone ruptura en dicha serie homogénea es porque hay sujetos, y hay libertad. Esta homogeneidad mecánica es una serie siempre presta a quebrarse y sobre-dimensionarse al obrar sobre ella el proceso del conocer, al interrumpir la linealidad de causas y efectos. Entonces es cuando la “libertad” en sentido kantiano puede ser asignada a un sujeto, o mejor, al entramado de relaciones extra-mecánicas y envolventes que llamamos por hábito “sujeto”. Sujeto y libertad son términos vacíos de carga metafísica en la Filosofía Trascendental, al quedar sustituidos por aquellas funciones que, siendo extra-mecánicas y a priori (aunque tengan un origen plenamente natural) son, no obstante, el prerequisite para todo conocimiento y acción intra-mecánicas dentro del mundo de la experiencia.

Las plantas han sido vistas, con harta frecuencia, como máquinas obedientes a unas mismas leyes universales de índole físico-química. Incluso en su innegable condición *cibernética* de organismos auto-controlados, y más aún como *sistemas* complejos abiertos al entorno, no hay diferenciación en (i) la homogeneidad físico-química de las leyes naturales y (ii) de las normas de auto-gestión de la planta. ¿Podrían ser ellas vistas con mayor nitidez y audacia como verdaderos *centros iniciadores y absolutos de secuencias causales*, esto es, como causas “libres”, ellas mismas no condicionadas por previas causas mecánicas? Salvo con una “experiencia” de relaciones ambientales y organísmicas que les sean relevantes (y tal experiencia exige subjetividad o agencia), no se podría hablar de las plantas como seres activos y/o cognitivos. El mecanicismo cerraba esta posibilidad. El kantismo, creemos, la abre.

Las plantas no son meros sistemas mecánicos. Los sistemas de signos vegetativos son aquellos responsables de la morfogénesis y la diferenciación de un organismo. El término *fitosemiótica* se acuña en 1981 por Martin Krampen⁷. Uexküll decía que al no poseer receptores ni efectores, las plantas no podrían realizar un círculo funcional. Pero he aquí que la cibernética permite una mayor amplitud de vocabulario, y considerar que las plantas tienen “sensores” (y no receptores orgánicos) sí está permitido. Curioso: Uexküll y Piaget anticipan la *circularidad* cibernética, pero estarían demasiado apegados al mundo “orgánico” de seres. La cibernética amplía el dominio ontológico, lo hace coextensivo con todos los seres físicos, y entre ellos, los dispositivos mecánicos pueden tener sensores.

Las plantas utilizan significados a través de su propia forma. Más recientemente, H.H. Pattee,⁸ que no es un biosemiótico, también toma en cuenta esta idea. La propia estructura (de una planta, pero también de una enzima o de un organismo primitivo) inicia un proceso epistémico de reconocimiento. Bien es cierto que una planta interacciona con la luz o la gravedad, etc., propiedades físicas mensurables que –no obstante– no registra en ninguna neurona. Gracias a la cibernética, ya podemos tener en cuenta que la propia configuración estructural (condiciones limitantes, constricciones, etc.) “recoge” las leyes naturales y las “convierten” en operaciones cibernéticas de control. El *control*, según Pattee, viene a

⁷ Krampen, Martin (1981) Phytosemiotics, *Semiotica*, 36 (3/4), 187-209.

⁸ “The problem of observables in models of biological organization”, en *Evolution, Order, and Complexity*, Elias L. Khalil y Kenneth E. Boulding, (eds), Londres: Routledge, 1996.

ser la causalidad física *legaliforme* recogida por un organismo (con o sin modelos cognitivos, pero el más simple modelo "literal" lo constituye el propio cuerpo). Una planta puede ser entendida como modelo en sí misma, como teoría encarnada en células, que computa las variables del entorno. El cómputo no es consciente en el caso de la planta, y el "decisor" será la selección natural misma. La generalidad *pansemiótica* es sustituida por la generalidad *epistémica*. Las teorías físicas, lo mismo que los modelos encarnados en un sistema (que además de físico siempre es epistémico) requieren de esa complementariedad. El observador (medidor, decisor, calculador) entra en juego. Es cierto, en la tradición del operacionalismo, que las leyes del universo, invariables, lo son con respecto al sujeto. Las leyes son invariantes operacionales.

Pero volvamos a la fitosemiótica. Las posibilidades de que una planta maneje símbolos como parte de su vida fisiológica, ya están implícitas en su propia constitución física. La anatomía de la planta será inseparable de su función. En la medida en que es un organismo que hace uso de variables físicas, como la luz, humedad, gravedad, etc., ese "hacer uso de" ya la identifica como *centro operatorio*. Y el universo estaría lleno de centros operatorios, acorde con la pansemiótica o el panpsiquismo. Pero si por *operación* se entiende, más allá de estas tesis vitalistas, *la ordenación (secuencial, temporal), de procesos físicos a partir de un centro* el cual no está limitado a "padecer" las leyes universales, sino que es uno de los centros que "instancian" esas mismas leyes físicas, y precisamente las puede tomar como modelos para "normativizar" sus propias secuencias operatorias, ya tendremos un constructivismo en lugar de un vulgar vitalismo. Evidentemente la planta no sabe lo que hace, y sin embargo "hace", porque como ser orgánico está dispuesta (no en todas las especies con la misma potencia) a recoger o centralizar relaciones legales, que hace suyas para su propia *supervivencia*. En ese sentido, la planta es *sujeto* de acción, aunque decir que es sujeto epistémico es un silogismo incorrecto. Si el conocimiento es acción, no se puede decir que toda acción es conocimiento. La mente del botánico, capaz de construir o re-construir leyes naturales, sería la única (sus acciones, vale decir) que aplica lo que H.H. Pattee llama "cierre semántico", esto es el intérprete de Searle. La planta, como la computadora de la ciencia cognitiva, tiene derecho a ser reconocida como un centro de legalidades físicas. Lo es. Pero la sintaxis de sus acciones (secuencia, orden temporal, estructuración de flujos de materia-energía) se "cierra" semánticamente con el observador de la planta, o del programa de I.A. (en el discurso de Searle). Los cierres meramente sintácticos en las operaciones de la planta (y es cierto que no hay sintaxis sin operaciones, y por eso en la planta cabe ya reconocer un germen de *normatividad*), requieren una interpretación ajena a la planta para que esos cierres sean verificados, pues de lo contrario, la planta simplemente vive, o desafía la entropía..

Lo valioso del enfoque biosemiótico está, eso creo ver, en su (no obstante confusa) apuesta por el pluralismo ontológico. Otras líneas de trabajo no semióticas lo están viendo así también. Incluso es la física no es posible sostener una completa homogeneidad de la naturaleza.

Hoffmeyer y Emmeche, en "Code-Duality and the Semiotics of Nature"⁹, exploran esta relación entre *morfología* e *información* (dos puntos de vista que son mutuamente traducibles, pero no idénticos). Y para ello fijan una terminología. En la naturaleza hay dos códigos, *analógico* y *digital*. Cada uno tiene sus propias características intrínsecas. Así el ADN es un código digital que 'memoriza' de forma más fiable y duradera la información, mientras que la *epigénesis* del organismo encarna la información analógica, capaz de reobrar sobre la información digital. En

⁹ En Myrdene Anderson y Floyd Merrell (eds.) *On Semiotic Modelling*, Mouton de Gryter, Berlin y N. York, 1991.

suma, es un reduccionismo (una homogeneización) ver en la naturaleza un solo código. Instancias de uno, requieren las de otro, de forma conjugada, dialéctica.

Salvando las distancias, pensamos que el legado kantiano es la auténtica llave que permite abrir barreras y vincular dos planos, el metafísico y el mecánico, el teleológico y el fisicalista, el subjetivo-semiótico con el fisiológico. La llave misma consiste en levantar un entramado normativo, una base legaliforme que dé cuenta de la actividad de los seres orgánicos como si fuera una actividad orientada a fines y gobernada por reglas semióticas, y no meramente una ciega respuesta a resortes mecánicos carentes de control. El experimento mental de pensar las plantas como seres semióticos y funcionalmente operatorios (como *sujetos*, en suma), puede tener la utilidad de contemplar el mundo natural en términos de totalidades no mecánicas, controladas por leyes funcionales, cuya causalidad rebasa la mera fisicidad de sus partes. Tales relaciones operatorias bien pueden ser relaciones no estrictamente fisiológicas ni físico-químicas, por más que envuelvan a estas. En su lugar, lejos de adentrarse en una misteriosa indagación de la “causalidad primera” o “causalidad de la causa”, que a más de uno haría sonreír por lo que tiene de provocativa la posibilidad de una “libertad de las plantas”, bien cabría explorar la “causalidad segunda” en toda su extensión y autonomía. Tal empresa empírica, en la tradición kantiana, implica reconocer a los seres operatorios una determinada capacidad cognoscitiva y propositiva, una capacidad de construcción de sí mismos y de sus relaciones por medio de regulaciones auto-generadas.