

ELEMENTOS ONTOLÓGICOS PARA INVESTIGADORES

Una introducción a las categorías puras de Immanuel Kant

Juan Samaja ✪

RESUMEN

El nivel ontológico es sin lugar a dudas un presupuesto del actual debate epistemológico. Sobre la base de este reconocimiento, es el objetivo de este artículo aportar elementos para la construcción de una ontología que pueda dar cuenta de los conceptos privilegiados que articulan los desarrollos científicos contemporáneos, entre ellos, el concepto de “sistemas con historia”. Esos elementos se buscarán en el marco de la deducción metafísica de las categorías, tal como la presenta Kant en la *Crítica de la razón pura*. La deducción citada será entonces el hilo conductor de la exposición aquí presentada.

* * *

Con la publicación de este extenso artículo me propongo dos objetivos: por una parte, facilitar a investigadores de diversas orientaciones profesionales el acceso al capítulo ontológico que presupone el debate epistemológico contemporáneo, a través de las ideas centrales del texto fundacional de la ontología crítica: la *Crítica de la Razón Pura*. Por otra parte, me propongo aportar argumentos a favor de una concepción ontológica que pueda ponerse en consonancia con los desarrollos científicos contemporáneos. En el cuadro de estos desarrollos se inscribe de manera privilegiada el concepto de *sistemas complejos con historia*; dejando de lado momentáneamente toda preocupación por el rigor académico que debe presidir un esfuerzo de exégesis del pensamiento de Kant. Imaginemos que alguien sin ninguna formación ni especial interés por la filosofía me pide que exponga las nuevas ideas que se pueden desprender de una lectura ingenua de las categorías kantianas. En esa circunstancia, diría aproximadamente lo que expreso a continuación.

1. De qué se trata

Antes que nada, diría que el asunto al que se refiere Kant con el término “categorías puras del intelecto” no es tarea fácil.

Comunmente atendemos al mundo -y a nosotros en él-, sin prestar atención a las palabras de las que nos valemos. Y aún si por excepción nos detenemos a examinar las palabras, eso no implica que las examinemos en el sentido requerido. ¿Cuál es ese sentido? ¿Qué debemos examinar de las palabras para ponernos en contacto con el tema kantiano? Se trata de aquellos *significados más básicos* que están implícitos en las palabras y que, precisamente, por estar tan en la base de su sentido, los damos siempre por supuestos y ni se nos ocurre que puedan resultar problemáticos o susceptibles de ser cuestionados.

Doy un ejemplo, supongamos que le digo a un hijo: “El agua de los perros está sucia. Hay que cambiarla”. Desde el punto de vista de la cotidianidad, todo el asunto se juega en la preocupación diaria de atender a las mascotas familiares. Excepcionalmente,

✪ Dr. en Filosofía, Profesor Titular del Módulo “Procesamiento y análisis de datos” de la Maestría en Metodología de la Investigación Científica de la Universidad Nacional de Lanús.

nos pondríamos a revisar las palabras. Pero, casi nunca se nos ocurriría pensar que el término “agua”, precedido del artículo “el”, encarna un tipo de estructura semántica que comporta toda una *teoría del ser* -es decir, “una ontología”-. ¿Qué quiero decir? Que con palabras como “los perros” no sólo estamos haciendo referencia a esos “amigos” domésticos, sino que estamos presuponiendo que en el mundo hay seres de tal naturaleza que tienen cierta permanencia, cierta continuidad, cierta identidad. La palabra “los perros” pertenece a la misma clase de palabras que “las margaritas”, “las galaxias”, “los átomos”, “las sociedades”, etc. A todas ellas les damos, por razones morfológicas -en gramática-, el nombre de “sustantivos”.

Lo advertimos o no, esas razones morfo-sintácticas se fundan en una ontología implícita, y cuando digo “ontología” quiero significar “en una cierta creencia acerca del tipo de seres que *hay en el mundo*”.¹ En particular, al usar los sustantivos de nuestro lenguaje estoy presuponiendo que en el mundo hay “sustancias”. ¿Qué son las sustancias? Son cosas como ésa, de la cual puedo decir que es un perro y que tiene sed. Y que es *el mismo* perro cuando toma agua y deja de tener sed. Y que seguirá siendo *el mismo* cuando se muera, sólo que entonces será el perro que *era* un ser vivo y que ahora está muerto. Lo que contiene la noción de “sustancia”, entendida como “sujeto de predicados” fue designado por los griegos con el término *hypokéimenon*, con el cual significaban, *lo que subyace y sostiene al predicado*. Un sustantivo puede desempeñar la función de un sujeto de oración o también de un objeto directo, el que, a su turno, cambiando la voz activa a voz pasiva, se puede transformar en sujeto de la oración: “El perro toma agua”; se puede cambiar en “El agua es tomada por el perro”.

En síntesis: “perro” y “agua” son *sustantivos* porque ambas palabras, independientemente de su significación particular, contienen la significación general de ser “sustancias”, es decir, substrato de predicados posibles.

¿Qué significado le damos usualmente a la palabra “sustancia”? Dejemos de lado las definiciones técnicas: una sustancia para el uso común es algo así como un “maniquí” que sostiene el “ropaje” de los atributos. Por ejemplo, el sustantivo “perro” es una sustancia en el sentido en que *un* perro dado puede estar sentado o acostado, sediento o no, ladrando o en silencio, entre otras posibilidades; sin embargo, y aún las múltiples alteraciones que pueda sufrir, seguimos pensando en él como si fuera el mismo perro que sólo ha cambiado sus atributos, pero, pese a todo lo seguimos considerando idéntico, en cuanto a su mismidad: es *el mismo* perro aunque haya cambiado. En efecto, la sustancia es “eso” invariante que me permite decir que el perro es el mismo perro acostado que parado; silencioso o ladrando; cachorro o adulto; enfermo o sano. No “el mismo” en el sentido de que no haya cambiado. Ciertamente, los atributos cambian y el perro cambia. Pero, aún, cambiando, sigo reconociendo que se trata del mismo animal, que *ahora* no es el mismo.

Eso permanente, en lo que necesariamente están determinadas todas las relaciones temporales de los fenómenos, es la sustancia del fenómeno, es decir, lo que hay en él de real; real que, como *substratum* de todo cambio, permanece siempre el mismo. 2

El perro, en tanto sustancia es algo así como un “núcleo cósmico” -como la *cosa misma*- que sostiene a una gran variedad de atributos y cuando estos cambian, el núcleo

1 Cfr. Quine W., *Desde el punto de vista lógico*, Buenos Aires, Orbis, 1985.

2 Kant, I., *Crítica de la Razón Pura*, Buenos Aires, Losada, 1973, pág 319.

sigue permaneciendo *el mismo*. Claro que el lenguaje está lleno de equívocos que no es sencillo despejar. ¿Cómo es posible que podamos decir con sentido: Nosotros, los de entonces, ¿ya no somos los mismos?

Nosotros *hoy*, y nosotros *entonces*, aluden al mismo “nosotros”. Y si, pese a ser siempre *los mismos nosotros*, hoy *no somos los mismos*, querrá decir que estamos aplicando el término “mismos” a dos sujetos distintos: en el primer caso, nos referimos a “nosotros-sustancias”; y en el segundo a “nosotros-atributos”. La traducción sería ésta: “Nosotros, que somos *sustancialmente* hablando los mismos, no somos hoy *en cuanto a los atributos* los mismos que éramos ayer”. O dicho de manera más normal: “Nosotros, hoy no tenemos los mismos rasgos que teníamos entonces. Pero, a pesar de eso, somos las mismas sustancias”. O como lo expresó bellamente el Sr. Quijano, cuando en su lecho de moribundo su sirviente Sancho lo vuelve a invitar a proseguir sus correrías de loco aventurero, y él le contesta: “En los nidos de antaño no hay pájaros ogaño”. Hay algo que permanece: los nidos. Hay algo que ha cambiado: la presencia/ausencia de los pájaros. Volvamos a nuestra cuestión: ¿qué son las categorías? Lo sepamos o no lo sepamos, la categoría gramatical de sustantivo implica este pensamiento -este presupuesto ontológico- de la “sustancia” o la de *algo inherente*: de algo que es como un “maniquí” o como un “nido” que sostienen o albergan atributos: atributos-ropa o atributos-pájaros. Ropas y pájaros cambian. Mudan con el transcurso del tiempo. “Maniquí” y “nido” permanecen.

Reitero la idea con la que comencé: los seres humanos corrientes nunca reflexionamos sobre estos “pensamientos” que están entrañados en las propiedades morfo-sintácticas de las palabras que usamos. En aquellas raras ocasiones en que suspendemos nuestra manera corriente de comunicarnos y nos preguntamos sobre tales pensamientos generales implícitos en sus categorías morfo-sintácticas, entonces, nos convertimos en “metafísicos”, porque esa es la tarea de la metafísica. Y como esta actividad no pretende forjar o modelar sentidos sino sólo conocer *los sentidos que implicamos en nuestros actos de significación*, se suele denominar a esa tarea: “analítica conceptual”.

2. La “analítica trascendental” de Kant

A Kant le debemos la segunda de *las dos célebres* presentaciones de la tabla de las categorías básicas del pensamiento que implicamos al hablar del mundo y de nosotros en él.³ La primera la elaboró Aristóteles. Veamos su cita respectiva.

Cada una de las palabras o expresiones independientes o sin combinar con otras significan de suyo una de las siguientes cosas: el qué (la sustancia), la magnitud (o cantidad), qué clase de cosa es (cualidad), con qué se relaciona (relación), dónde está (lugar), cuándo (tiempo), en qué actitud está (posición, hábito), cuáles son sus circunstancias (estado, hábito, condición), su actividad (acción), su pasividad (pasión).⁴

³ Acoto mi afirmación sólo a las tablas que han adquirido celebridad. Muy seguramente ha habido en la historia un gran número de intentos de resumir las principales categorías del intelecto humano. La de Pitágoras quizás merezca el título de haber sido “primer propuesta” y vale la pena recordarla porque hay buenas razones para incluirlas entre las antecesoras de las tríadas kantianas. Me refiero a las categorías de: unidad/contradicción/ relación en Hegel.

⁴ Aristóteles, *Categorías*. Cap. 4. *Obra completa*, Madrid, Aguilar, 1964, pág. 235.

Es decir: 1. sustancia; 2. cantidad; 3. cualidad; 4. relación; 5. lugar; 6. tiempo; 7. posición; 8. hábito; 9. acción; 10. pasión.

La segunda, (en importancia y proyección) fue, como anticipé, la de Kant. Poseen ciertos elementos comunes, pero el resultado está determinado por el método de elaboración. Aristóteles da muestras de tomar las categorías revisando el discurso lingüístico, tal como lo encontramos en la experiencia. Kant, por el contrario, pretende derivarlo de una manera más sistemática a partir de los resultados que presenta la lógica formal; es decir, en la clasificación que la lógica propone para agrupar los juicios que emplea la ciencia. Siguiendo los desarrollos de la lógica aristotélica, Kant sostiene que los juicios se pueden clasificar, con arreglo a criterios estrictamente formales, en cuatro grupos:

1. según la cantidad, en *universales, particulares y singulares*;
2. según la cualidad, en *afirmativos, negativos e infinitos*;
3. según la relación, en *categoricos, hipotéticos y disyuntivos*; y
4. según la modalidad, en *problemáticos, asertóricos y apodícticos*.

A partir de estos agrupamientos de los juicios según sus formas, Kant va a sostener que tales formas producen ciertos significados básicos que deben ser considerados como los “formatos” más generales, con los cuales *formateamos* cualquier predicación particular. Es decir, todo lo que podemos decir de algo tendrá alguna de estas formas.

Detengámonos un instante en esta idea. Kant sostiene algo que bien visto es de sentido común: nosotros sólo podemos pensar aquello que es pensable con los formatos básicos de nuestro pensamiento. El mundo, la realidad podrán ser lo que sea, pero cualquier cosa que sea en cuanto a sus contenidos, lo que logremos pensar será el resultado de tales contenidos, *en la forma* en que nuestro intelecto puede considerarlos. Esto implica sostener que nuestro intelecto no es un papel en blanco, sino que dispone de ciertas formas con las cuales le asigna algún sentido a los contenidos del mundo y así los vuelve “inteligibles”.

Dicho de manera simple, un intelecto que no dispusiese de la categoría de “cantidad”, no registrará cantidades en el mundo por más cantidades que haya en las cosas mismas. Y esto mismo debe decirse de cada una de las categorías que encontremos. No es la categoría la que hace ser la cosa, pero sí es la categoría la que le da su forma pensable, sin la cual, ella es impensable.

Vuelvo a lo dicho: Kant, a diferencia de Aristóteles, no deriva las categorías del discurso corriente sino de las formas lógicas. La razón primordial de ello es porque la lógica es la disciplina que estudia las normas que rigen al lenguaje de la ciencia. Por lo tanto, el propósito de Kant es, precisamente, investigar, en sentido estricto, las condiciones de posibilidad de la ciencia. Importa, entonces, examinar *en particular* al lenguaje de la ciencia, y no al lenguaje en la plenitud de sus funciones.

Las condiciones de posibilidad que Kant encuentra subyacente en el lenguaje de los científicos, se pueden presentar en dos grandes capítulos: 1. el capítulo del lenguaje de la percepción, y 2. el lenguaje de la intelección. El primero, contiene dos términos que hacen referencia a las dos formas puras -a priori- de toda percepción científica: el *tiempo* y el *espacio*. El segundo, contiene las palabras que se refieren a las *categorías* a priori de toda intelección científica. No importa cuáles son exactamente esas palabras: todas las que podamos encontrar en el discurso científico harán referencia a algunos de los siguientes cuatro grupos de formas enunciativas de la ciencia: 1. cantidad; 2. cualidad; 3. relación y 4. modalidad.

En la medida en que *estas formas* -tiempo y espacio- y *estas categorías* sintetizan las condiciones de posibilidad del conocimiento científico, Kant las llama formas y categorías *trascendentales*. Este nombre quiere decir sólo eso *formas y categorías que son condiciones de posibilidad del conocimiento científico*.

3. Las doce categorías trascendentales

Como el tema de este escrito son las categorías y no las formas de la percepción, me referiré de ahora en más sólo a aquéllas.

Sin duda, debe considerarse un avance el que Kant haya obtenido las categorías del discurso científico, derivándolas de la tabla de los juicios, y no del examen empírico de los aspectos morfológicos de los términos de las lenguas humanas. Logró, de ese modo, avanzar en la fundamentación de su valor o legitimidad. Pero, hay todavía otra novedad que es aún más trascendente: el que ellas aparezcan agrupadas en cuatro tríadas que ponen de relieve una cierta *filiación semántica*.⁵ En efecto, un rasgo de extraordinaria importancia es que en la presentación kantiana las categorías ya no aparecen *yuxtapuestas* -la una al lado de la otra-, sino aparecen *organizadas* conforme a un cierto principio de derivación, aunque el mismo Kant no lo haya resaltado explícitamente.

Veamos esto. Las doce categorías de la tabla kantiana son las siguientes:

CANTIDAD	CUALIDAD	RELACIÓN	MODALIDAD
unidad	realidad	sustancia/accidente	posible/imposible
pluralidad	negación	causa/efecto	existente/inexistente
TOTALIDAD	LIMITACIÓN	COMUNIDAD	NECESARIO/CONTINGENTE

Observemos de paso que Kant vuelve a poner algunas de las categorías que aparecen en la tabla de Aristóteles, pero están relacionadas de distinta manera. Por ejemplo, aparece la categoría de sustancia, pero al interior del grupo “relación”, que en Aristóteles, al menos como palabra, aparece de manera diferenciada. Y no decimos más, porque para los propósitos de este escrito, no interesa en lo más mínimo hacer ninguna comparación más entre ambas tablas. Lo que sí importa es desarrollar eso que he descripto como relación de *filiación semántica* entre las categorías kantianas, es decir, el que, en Kant, las categorías ya no están meramente unas al lado de las otras, sino que guardan entre sí *ciertas relaciones bien definidas de sentido*.

El rasgo más saliente de la ordenación que presentan las tríadas de Kant ha sido puesto de relieve mediante los términos griegos: *tesis* (posición); *antítesis* (oposición); y *síntesis* (composición). Más aún, esta tríada “tesis / antítesis / síntesis” que posteriormente será transformada en el emblema mismo de la dialéctica, tiene su origen moderno en este

⁵ Voy a entender por *filiación semántica* la relación entre términos en la que el sentido de unos se deriva, mediante cierta operación, del sentido de los otros. El llamado “cuadrado semiótico” ideado por A. J. Greimas, para examinar las relaciones lógico-semánticas profundas es un ejemplo propio de operación de derivación de sentido. Cfr. Greimas, A. J., *Semántica Estructural*, Madrid, Editorial Gredos, 1976.

rasgo de las categorías kantianas, de modo que es perfectamente legítimo sostener que acá tenemos a la dialéctica moderna *in status nascendi*.

Como una primera aproximación intuitiva, digamos que la primera categoría de cada grupo constituye el sentido originario de él, o, mejor aún, la categoría inicial es el germen de todo el grupo. La “tesis” *ex-pone* el sentido inicial del grupo. La “antítesis” es un desarrollo o extroversión de ese sentido originario, pero, que aparece como sentido *contra-puesto*. Y la *síntesis* es una totalización o reunión de ambos sentidos: por una parte, retorna al sentido inicial, pero conservando el elemento contrapuesto. La *síntesis com-pone* ambos sentidos y los consagra en una nueva categoría en la que se completa -y también, *agota-* su significación posible.

Ejemplifiquemos con el primer grupo (según el orden que Kant propone): la “cantidad”.

a. La noción de “unidad” *pone* el sentido germinal de la noción de “cantidad”. La “unidad” es, por así decirlo, la “cantidad” en sí misma. Pensar algo como *una unidad*, es pensarlo con independencia de sus aspectos cualitativos. Es pensarlo como lo que *es uno*, y sigue *siendo uno* no importa lo que sea.

b. Ahora bien, esa misma noción de unidad se desarrolla contraponiéndose a sí misma como otra unidad, es decir, como “pluralidad”. Se trata de una expansión de la misma noción de “cantidad” y, sin embargo, aparece como lo opuesto al inicio: opuesto a la “unidad”. Los *muchos unos* aparecen como negación del *uno solitario*.

c. Pero, los muchos unos, por la índole misma de la noción de cantidad no impiden que puedan ser reunidos nuevamente en una unidad. Esta nueva unidad, es genuinamente una unidad, pero contiene ahora la pluralidad dentro de sí. Es una totalidad. La noción de “totalidad” es la categoría en la que el sentido de la “unidad” y el de la “pluralidad” se encuentran reunidos, compatibilizados, e integrados en un sentido mayor que *suprime, conserva y supera* a los otros dos sentidos.

Una vez llegados a la categoría de la “totalidad”, pareciera que el contenido semántico de la “cantidad” ha llegado a su plenitud. Cualquier nuevo sentido de la cantidad pareciera poder derivarse de estos tres sentidos originarios, como lo mostraré más adelante siguiendo los desarrollos que promovió Hegel.

Resumo entonces: cada grupo, en su interior presenta esta *filiación semántica* cuyas líneas generales he ejemplificado con el primer grupo de categorías. Si, por otro lado, admitimos que el paso de una categoría a otro implica una *operación definida*, a saber: “poner”, “o-poner” y “com-poner”, entonces, podremos afirmar lícitamente que con estas tesis Kant está colocando las bases de una *semántica trascendental operatoria* del discurso científico. Más adelante ahondaré en esto y trataré de justificar adecuadamente este nombre de “semántica trascendental operatoria”.

4. Introducción al análisis semántico de las categorías de Kant

Acá necesito recordar lo que dije al comenzar este escrito: que deberemos despreocuparnos completamente de los pruritos académicos y concedernos el beneficio de una mirada candorosa, ingenua, desprevenida, a fin de poder atender sin vueltas al único objetivo que acá persigo: hacer comprensible para cualquier profesional lo que presenté como *relación de filiación* de las categorías de cada uno de los cuatro grupos categoriales.

Recuérdese lo dicho: en Kant, las categorías no están meramente yuxtapuestas (la una al lado de la otra), sino que al interior de cada grupo ellas están organizadas conforme a una cierta *relación de filiación semántica*, y como parte de la aclaración, hice una consideración piloto con la noción de “cantidad”. Profundicemos ahora todo esto desarrollando de manera semejante los tres grupos restantes.

4.1. II Grupo de Categorías: Cualidad

En la terminología kantiana, la categoría “cualidad” es un género compuesto por las siguientes “especies” (o “sub-categorías”): a. realidad; b. negación y c. limitación.

a. Primera sub-categoría: realidad

¿Qué significados básicos contiene esta categoría de “cualidad”? Se trata de la noción elementalísima que se expresa en cualquier acto de atribución de una *cierta determinación* a algo. Cuando los manuales de estadísticas informan sobre las formas de categorizar a los objetos suelen hacerlo diciendo que la forma más elemental de toda clasificación es la *cualificación*, y denominan a ésta: “escala cualitativa” o “escala nominal”.

¿Qué implica clasificar los objetos mediante una *escala cualitativa o nominal*? Implica agrupar los objetos según que presenten o no un cierto rasgo llamado, precisamente, “la cualidad”. Dicho de otra manera, consiste en atribuir a un elemento “x” de un universo de discurso X alguno de los dos valores siguientes: Si (tiene el rasgo) / No (no tiene el rasgo). Es decir, implica afirmar o negar que un cierto rasgo (o realidad) está presente o ausente.

Si se afirma la cualidad, el sentido de esta operación puede traducirse así: la cualidad A, en x está presente (es real). Si en cambio, se niega la cualidad, lo que se dice es que en el elemento “x” del universo X la cualidad A no está presente (no es real).

El término que Kant emplea para designar el punto de partida -la primer sub-categoría- de la cualidad es *Realität*, cuya traducción al castellano ha sido hecha con el término “realidad”. Desafortunadamente, el término “realidad”, en castellano tiene resonancias más complejas que la mera presencia o ausencia de una cualidad en un sujeto. Para producir el sentido amplio que sí está presente en el vocablo alemán he propuesto a mis oyentes el neologismo “algosidad”, construida sobre el sentido de “ser algo determinado”; y también el término “presencialidad”.

b. Segunda sub-categoría: negación

Ahora bien, si tomamos en cuenta estas advertencias y nos esforzamos por pensar al más alto nivel de abstracción o con una buena dosis de ingenuidad, creo que podremos aceptar que la noción de “cualidad” se despliega en los siguientes momentos: 1. en el momento germinal, la noción de “cualidad” significa una cierta realidad o *presencialidad*; 2. pero ella se hace manifiesta sólo en el momento en que ella es negada; cuando a ella se le contrapone su ausencia. Tomemos un ejemplo de extremada generalidad e interés para todos nosotros: la salud. Las personas solemos hablar de la salud como una *cualidad* preciada de nuestras vidas. Ahora bien, alguien con una buena dosis de inteligencia, cuando intentó definir esa cualidad, tuvo que hacerlo diciendo: “la salud es el silencio de los órganos”. ¿Qué quiso significar? Que esa preciada cualidad no se manifiesta, no se torna algo externamente apreciable sino por vía de negación. Podría haber dicho, la salud es lo que se pone de manifiesto como una negación o pérdida, cuando nos enfermamos. Aunque

resulte paradójico decirlo, las ciencias que investigan esa *preciada cualidad* que llamamos salud, son ciencias que investigan *su negación*, es decir, las enfermedades.

En el ejemplo de la salud, hemos partido de una cualidad muy compleja. Tan compleja como pueden ser, de manera semejante, la “armonía”, la “acidez”, la “adaptabilidad”, la “justicia”, la “riqueza”, la “calidad de vida”. Son nociones cualitativas de grados enormes de complejidad. Dejemos momentáneamente esas “alturas”, y tratemos de ubicarnos en los niveles más simples que podamos imaginar. Uno de los muchísimos autores que han intentado describir este grado mínimo de la *percepción* y la *predicación* del ser fue el gran matemático del siglo XX, creador de la teoría topológica conocida como “Teoría de las catástrofes”, René Thom.⁶ En sus obras utiliza las nociones de “fondo” y “saliencia” para referirse a estas nociones elementalísimas de “realidad” y “negación”. Nada puede ser percibido sino como una saliencia. Pero, bien vista la cosa, una saliencia es una discontinuidad sobre un fondo de continuidad. Si pensamos en términos de una cualidad sonora, necesitamos del silencio y de los sonidos por igual. Si llamamos sonido a tal saliencia, deberemos reconocer que ella sólo es concebible a condición de que irrumpa sobre un fondo de silencio. “¿Cuál es el comienzo de un concierto? El silencio”.

Tratemos ahora de recomponer la idea R. Thom según la secuencia categorial de Kant:

- a. primero, la cualidad como pura presencia: lo continuo, el silencio (realidad);
- b. luego, la negación del silencio: la discontinuidad, el sonido (negación);
- c. por último, el retorno al silencio, sobre cuyo transfondo se recorta, ahora completamente determinada, la saliencia: es decir, el sonido cualificado como relación de silencio y sonido (límite).

Así lo dice R. Thom:

En toda percepción de los fenómenos, la experiencia primera es la discontinuidad. Pero la discontinuidad presupone lo continuo. Como la experiencia primaria de lo continuo es la conciencia, es decir, la experiencia del tiempo, la discontinuidad más original -auditivamente- será, por ejemplo, la aparición de un ruido en medio del silencio.⁷

c. Tercera sub-categoría: límite

Como se ve, la dos categorías antitéticas por separado no logran expresar completamente el significado de la cualidad. La cualidad sonora no está dada ni por el silencio, ni por el sonido, sino por el silencio negado por el sonido y por el sonido negado por el silencio. La mera presencia no la significa; la ausencia tampoco. En realidad, la cualidad existe *justo allí*, en *el tránsito* de una a otra; en el cambio; en el relieve que adquiere el *límite*; en el salto de la diferencia que va de una a otra. La cualidad, dice el texto de Kant, es, en su forma final, *limitación*.

Aprovecho para llamar la atención que un límite sólo existe en el traspaso de él. El límite es el nombre del movimiento de *cambio entre la presencia y la ausencia*. Por eso,

⁶ Cfr. Thom, R., *Esbozo de una semiología*, Barcelona, Gedisa, 1990.

⁷ *Ibidem*, pág. 19

cuando Georges Canguilhem define la “experiencia de la norma” diciendo que ella se da en “la transgresión”,⁸ está expresando un juicio lógicamente verdadero. Lógicamente verdadero, es decir, tautológico. Porque toda experiencia es el “movimiento en el límite”. Y lo mismo vale decir de la definición de la salud como “silencio de los órganos”. Y no dudo que alguien habrá definido la música como el arte de combinar los silencios. Ya los pitagóricos habían cualificado al silencio del firmamento como “la música de las esferas celestes”.

Es lo que especialmente ha resaltado otro gran científico del siglo XX, Georges Bateson, ⁹ quien se esforzó por formular una descripción que permita comprender el *problema semántico* de la cualidad. Según Bateson no hay nada que pueda ser percibido como una pura presencia. En el mundo de las puras *presencias* no hay nada para percibir. Se necesita también de la *ausencia*. Pero no de la mera ausencia, sino de la unión de ambas en su mutuo traspaso: lo que se percibe no es una cosa (la presencia) y luego la otra (la ausencia), sino el punto en que una y otra se limitan y se determinan mutuamente.

Lo que más arriba llamé “movimiento en el límite” también puede llamarse “cambio”. El sentido de “límite” lo da la zona en la que se produce el cambio. La cualidad existe *entre límites*. La no-cualidad consiste en estar fuera de los límites.

Si tenemos un camino llano, allí, en esa pura ausencia de saliencias no hay nada para percibir (la cualidad *está*, es *cualidad en sí*, pero no *está completa*). Tampoco es perceptible el lomo de burro en el camino, si estamos sobre él, inmóviles. Ambas alternativas por separado son tan imposibles como aplaudir con una sola mano. Sólo el paso de la *planicie* a la *saliencia*, sólo el momento en que el auto avanza por el camino, encuentra la saliencia y da un salto, sólo allí se produce la percepción. Veamos cómo Bateson desarrolla el ejemplo:

El auto se aproxima a éste [el lomo de burro] con su propia energía cinética y, bajo el impacto de la diferencia, pega un salto en el aire. Utilizando en esta respuesta su energía. Este ejemplo contiene varias características que recuerdan de cerca lo que ocurre cuando un órgano sensorial recoge un fragmento de información o responde a él.

Y más adelante agrega:

Lo inmodificable es imperceptible, salvo que queramos desplazarnos respecto de ello. En el caso de la visión es cierto que pensamos que podemos ver lo inmodificado. No vemos meramente los contornos del punto, sino lo que se nos aparece como un pizarrón estacionario y sin marcas. Pero la verdad de la cuestión es que continuamente hacemos con el ojo lo que yo hacía con la yema del dedo.¹⁰ El globo ocular tiene un temblor permanente denominado “micronistagmo”: vibra a lo largo de un arco de pocos segundos y hace que la imagen óptica formada sobre la retina se desplace respecto de los conos y bastoncitos que son los órganos

⁸ Cfr. Canguilhem, G., *Lo normal y lo patológico*. Siglo XXI, México, 1978.

⁹ Bateson, G., *Espíritu y Naturaleza*. Editorial Amorrortu. Buenos Aires, 1980.

¹⁰ Se refiere a un párrafo anterior en el que ejemplificó la idea con las sensaciones táctiles y allí introdujo la “experiencia” de pasar la yema del dedo por encima de una marca de tiza en la pizarra.

sensoriales finales. De este modo, los órganos finales reciben en forma continua sucesos que corresponde a *contornos* del mundo visible. 11

Dicho de manera directa: percibir una cualidad visual es el resultado del movimiento del ojo en los límites de la *presencia / ausencia* visible. Nuevamente acá tenemos la idea del límite como *un movimiento en el límite*.

Debo agregar para concluir esta *descripción semántica trascendental* de la “cualidad” que lo dicho no sólo vale para las cualidades más elementales como lo son estas sensaciones, también se aplican a cualquier clasificación -lo vimos con la salud-: en el momento en que se quiere diferenciar una clase de otra, debe actuar la categoría de cualidad, y será preciso fijar los límites de la clase y fijar el inicio de la clase adyacente. Sólo el movimiento en esos límites le darán a las clases su sentido cualitativo.

La cualidad como “limitación” o como “movimiento en el límite” ha podido pasar desapercibida en los últimos siglos, porque las *matemáticas conjuntistas nítidas* que dominaron el espíritu de la ciencia desde Newton hasta mediados del siglo XX, nos inculcaron la idea de que el límite es una pura convención y además, una arista “flaca”, carente de toda dimensión. Por el contrario, la “ultramoderna” teoría de los subconjuntos borrosos, ideada por Zadeh 12, con su expansión en la llamada “lógica borrosa” aporta una nueva mirada de los límites. Como escribió Bart Kosko, el pensamiento borroso ha venido a “engordar” los límites de las matemáticas, a fin de que coincidan con la *gordura* que los límites tuvieron desde siempre en la realidad para la conciencia humana.13

5.2. III Grupo de categorías: Relación

Se trata de una categoría de la máxima importancia filosófica y científica. Prácticamente podemos decir de ella que ha estado en el centro del debate desde el inicio mismo de la modernidad. Más aún, podría decirse que la gran tarea de la modernidad fue desarrollar plenamente el campo semántico de esta categoría.

A fin de anticipar la dirección en la que intentaré un *análisis semántico trascendental*, propondré algunas primeras traducciones de los términos kantianos a palabras más actuales. Comencemos con la primer subcategoría: “sustancia / accidente”. Kant utiliza los términos clásicos de “sustancia / accidente” para referirse a los entes, cosas, sujetos u objetos que son, por así decirlo, los soportes invariantes de los predicados en todo discurso (recuerden todo lo dicho anteriormente sobre este tema). Emplea el término “causa / efecto” para referirse a *las relaciones* de determinación por la cual las sustancias son alteradas y determinadas. Y, finalmente, emplea el término “comunidad” para referirse a la relación de causalidad recíproca entre agente y paciente. En ella, el grupo de la relación presenta un hecho singular que no aparece en los otros grupos, a saber, que expresa de dos maneras cada una de las categorías:

III

11 Bateson, G., op. cit. pág. 89

12 Cf. Zimmermann, H.-J., *Fuzzy set theory* Boston, Kluwer Academic Publishers, 1993.

13 Cf. Kosko, B., *Pensamiento Borroso*, Barcelona, Crítica, 1995.

Inherencia y subsistencia
(Sustancia y accidente)

Causalidad y dependencia
(Causa y efecto)

Comunidad
(Reciprocidad entre agente y paciente).

Solamente en este tercer grupo -relación- Kant da una doble versión del nombre de cada especie de categoría. ¿Por qué este tratamiento diferente? Seguramente Kant no encontró los términos que expresaran con total pertinencia la naturaleza de las nociones y creyó necesario apuntalar la primer versión, con otra aclaratoria (la que figura entre paréntesis).

Mi propósito es ambicioso: trataré de hacer comprensible para lectores preocupados por la metodología de la investigación, pero de escaso interés en los debates filosófico, cuál es el *meollo metodológico* en juego y cuál es el interés que tiene para la investigación científica.

a. Primer sub-categoría: sustancia

Comencemos por la “punta del ovillo semántico” de la noción de “relación”: todos acordarán que esa “punta-de-ovillo” son los *términos* de la relación. La razón es simple: para que haya relación debe haber *algo que* se relacione. Entonces, ese comienzo remite a “las sustancias”, es decir, a las cosas que se relacionan. La relación parece ser “algo” que sucede entre entidades pre-existentes. Volvamos al ejemplo del perro y el agua: “el perro toma el agua”. La relación de “tomar /ser tomado” es una relación que se da entre *dos términos*. Parece completamente obvio que los términos deben preexistir a la relación: primero están, por separado, el perro y el agua. Luego se produce la relación: tomar / ser tomado. Dicho de otra manera: los términos tienen *subsistencia por sí*. Existen *antes* que la relación se produzca. La relación, en cambio, es accidental. Ella no tiene autosubsistencia. No es una sustancia: es un accidente.

¿Qué es la sustancia? Ya lo dijimos anteriormente: aquello que subyace debajo de todos los predicados. El perro ahora toma agua o come; luego marca su territorio con su orina; más tarde se echa a dormir; día a día envejece; un buen día muere... En todos estos estados del perro del cual hablo hay *algo que se conserva*, porque si no fuera así: ¿cómo podría hablar del mismo perro? Ya lo dijimos: es el mismo y es distinto. Sustancialmente hablando es el mismo; accidentalmente no es el mismo: cambia continuamente porque cambian sus relaciones. Pero, ¿qué puede ser, en qué podrá consistir ese “perro-sustancia” que sigue siendo el mismo aunque sus atributos hayan ido cambiando uno a uno hasta llegar a ser todos completamente diferentes a lo que eran previamente?

Sin duda, nosotros hablamos así, y nos entendemos perfectamente bien hablando de esa manera, pero, ¿cuál es el sentido de lo que decimos? ¿No será que estamos queriendo otorgarle “ser” a lo que es sólo “una forma de hablar”?

b. Segunda sub-categoría: causa

Agudos intelectos en todos los tiempos históricos creyeron que la cuestión debía resolverse eliminando la idea de que por debajo de los accidentes existen soportes sustanciales. Defendieron la idea de que la sustancia no es más que el haz de accidentes o atributos que asignamos a un algo cuyo único ser es ser “algo de lo cual hablamos”. Por ejemplo, cuando hablamos de la rosa, de ella decimos que es roja, aromática, aterciopelada, digna de ser obsequiada a un ser querido, entre otras cosas. Pero, podríamos preguntarnos: si le quitáramos todos estos atributos, ¿ella seguiría siendo, pese a todo, una rosa? ¿O ella es sólo eso: la colección de sus atributos?

Voy a glosar extensamente a un gran semiótico lituano-francés, Argildas Greimas, en un texto en el que hace referencia a las tesis de otro gran semántico: Lord Bertrand Russell. Allí se sostiene que Bertrand Russell, al analizar los nombres propios, señala oportunamente que el sentido común considera que las cosas tienen cualidades, mas no que se definan por esas cualidades. En dicha concepción, la *cosa* es independiente de sus propiedades; es la *cosa en sí*, y como tal incognoscible: ningún analista de sus propiedades agotará jamás su esencia. La intención de describir las sustancias -en el sentido no lingüístico del término-¹⁴ no puede sino hacer imposible el conocimiento. En efecto, si “esto es rojo” es una proposición que asigna una cualidad a una sustancia, y una sustancia no se define por la suma de sus predicados, es posible que *esto* y *eso* tengan exactamente los mismos predicados sin que sean idénticos.

El principio de identidad se vería de este modo nuevamente puesto en tela de juicio. Todo ello no hace sino confirmar nuestra repugnancia con respecto a una semántica que tuviera la pretensión de describir la “sustancia psíquica”. Nos es forzoso, por consiguiente, permanecer en el plano fenomenológico, es decir, lingüístico y postular, con Russell, que las *cualidades* definen a las *cosas*, es decir, que el sema¹⁵ es uno de los elementos que constituye el término-objeto A, y que éste, al cabo de un análisis exhaustivo, se define como la colección de los semas s_2, s_2, s_3 , etc. 16

La conclusión que se extrae, pareciera ser muy persuasiva: todo objeto es sólo la suma de sus accidentes. Pero, queda planteada ahora una nueva pregunta, a saber, ¿qué son los accidentes? Son precisamente eso, *relaciones*. Inclusive, la cualidad aparentemente más simple, es también una relación. Ser rojo es *ser visto así por algún ser capaz de percibir ondas luminosas de tal frecuencia*. Y, en última instancia, es *tener una relación de equivalencia con todas las otras cosas que son rojas*. Las sustancias se reducen a colecciones de propiedades, y las propiedades a puras relaciones.

Carlos Castilla del Pino, prestigioso semiólogo español, pone como epígrafe de su obra *La Culpa*, la siguiente frase de un tal Braque: “*Je ne crois pas aux choses, mais aux relations entre les choses*” (Yo no creo en cosas, sino en las relaciones entre las cosas).

¹⁴ Hace referencia al uso que Hjelmslev hace del término “sustancia de la expresión” o “sustancia del contenido” como opuesto a “forma de la expresión o forma del contenido”. El uso acá, está sostenido por una concepción particular que no es la que está examinando en este párrafo.

¹⁵ La palabra “sema” debe entenderse como “unidad de sentido”. Es decir, el equivalente semántico al “átomo” en Física o al “fema” en Fonología.

Debo aclarar que Castilla del Pino es un pensador francamente enrolado en un pensamiento dialéctico, y en tanto tal, no es adecuado para ilustrar la posición de la antítesis de la sustancia, a saber, la pura relación. Sin embargo, vale traerlo a cuento ahora, porque en muchos tramos de su obra pone de manifiesto un entusiasmo exagerado por la contraposición al sustancialismo, propio de las posiciones estructuralistas -no estrictamente dialécticas-. Véase la siguiente cita:

Entendemos por dialecticidad la propiedad que todos los reales concretos poseen de estar indefectiblemente en relación unos con otros. [...] Pero no es sólo el hombre, sino todo lo real, lo que es cambiante, y lo es permanentemente en tanto en cuanto está en constante relación con cualesquiera otros elementos de la realidad. 17

Como se puede leer, hemos dejado claramente la tesis sustancialista y nos hemos mudado a una tesis anti-sustancialista, la que en resumen, sostiene eso: nada es en sí y por sí, sino, que todo *es y cambia* en función de las relaciones. Un perro deja de ser el mismo a cada instante en que se cambian las relaciones que establece. El perro, luego de tomar agua ya no es el mismo perro sediento. Es otro perro. Llevado al extremo, el mero cambio de posición, al hacer variar las relaciones espaciales, transformarían al perro en otro perro. De modo que la identidad del perro es sólo la identidad del nombre que le damos, y nada más. Dicho de otra manera, *no hay identidad sustancial*; sólo hay diferencias, es decir, relaciones. La identidad de algo está dado por el conjunto de las diferencias con el resto de todo lo demás. “Ser” es “diferenciarse”. La noción de “cosa” (sustancia) es sustituida por la de “proceso” (causalidad):

Ahora -dice Popper, narrando el cambio de modelos- el universo se nos aparece no como una colección de cosas, sino como un conjunto interactuante de sucesos o procesos.18

La antítesis de la sustancia / accidente es, en términos kantianos, la “causalidad y la dependencia”. Ésta última constituye, por una parte, la negación de la identidad absoluta, y, por otra parte, la afirmación de la completa relatividad, afirmada como sumatoria de interacciones. La relación es una determinación activa, y su paradigma es la “causalidad”: “Este entrar en relación puede definirse como un hacer”. 19

Yo agregaría: “hacer una diferencia”. Nada es por sí: todo es por otro. Por la acción de otro y con otro. Pero, si es así, entonces no hay, propiamente hablando términos. Sólo puras relaciones o puras diferencias. Esta conclusión, que a más de uno nos parecerá disparatada e insostenible no obstante constituye la tesis fundacional del estructuralismo, *expresada así* por su indiscutido patriarca, Ferdinand de Saussure:

Todo lo precedente viene a decir que *en la lengua no hay más que diferencias*. Todavía más: una diferencia supone, en general, términos positivos entre los cuales se establece; pero en la lengua *sólo hay diferencias sin términos positivos*. (La cursiva es de Saussure).20

17 Castilla delPino, C., *La Culpa*, Madrid, Alianza, 1973, pág 19.

18 Popper, K. y Eccles, J., *El yo y su cerebro*, Barcelona, Labor, 1982, pág 9.

19 Castilla del Pino, op. cit. pág 19.

20 Saussure, F. de, *Curso de Lingüística General*, Buenos Aires, Losada, 1985, pág 203.

En este sentido, el estructuralismo puede ser concebido como una concepción que se origina como reacción antitética a todo “sustancialismo”.

c. Tercera sub-categoría: comunidad

Sin embargo, cualquier intento de sostener en serio la tesis anti-sustancialista se anula por sí mismo. ¿Cómo pensar una relación *sin términos* que se relacionan? Si la relación fuese una relación entre dos nada, ella sería nada. La antítesis, una vez más, reenvía a la tesis, pero en un nivel superior: la síntesis entre sustancia y relación (entre sustancia y causación) se encuentra en una categoría que reúne en una noción más rica las dos subcategorías anteriores. Esa noción síntesis es la noción de “comunidad”²¹.

¿Qué sentidos encierra la noción de “comunidad”? Antes de expresar de manera positiva qué sentidos contiene esta noción, quiero decir que ella ha quedado opacada por otra denominación kantiana (y que es la que se cita con mayor frecuencia): “causalidad recíproca”. Esta denominación induce un sentido engañoso, porque la síntesis aparece como si se tratara de una mera afirmación de que la relación “causa-efecto” debe ser considerada como reversible, en la medida en que el efecto también actúa sobre la causa, y que *eso* se entiende por sí sólo.

Sin embargo, no basta reconocer verbalmente *el retorno de la relación*; no alcanza con volcarlo en una mera fórmula. Es preciso poder *comprender cómo es posible* que se pueda invertir la sucesión temporal, que, como bien sabemos, es irreversible. ¿Cómo sería posible que la causa, que una vez que actuó pierde presencia, sea transformada en objeto de una acción causal por su propio efecto? Si el tiempo es lineal, una secuencia unidireccional que sólo avanza hacia el futuro, el reflujo del efecto sobre su causa no es posible dentro de la noción de causalidad. Dicho de manera directa: la categoría de relación causal no admite la categoría de causalidad recíproca. Son dos categorías diferentes, como diferentes son pluralidad y totalidad o negación y límite. La categoría de causalidad presupone el orden lineal de la sucesión temporal; la categoría de la causalidad recíproca implica la posibilidad de invertir ese orden, y, por ende, que el futuro pueda actuar sobre el pasado. Esto es lo decisivo.

Pues bien, esa posibilidad es la que se agrega cuando incorporamos la noción de “comunidad”, es decir, la de “sistema” de relaciones que, *en tanto sistema*, se cierra bajo la forma de un ciclo de relaciones. El “perro” no está inmerso en un flujo de relaciones y cambios siempre divergentes, novedosos, dispersantes, sino en un ciclo de acciones y reacciones que, mientras vive, retornan una y otra vez a estados de cosas *esencialmente semejantes* (¡pero, no idénticos!). El perro toma agua para reponer lo que perdió y volver a ser el perro que era cuando no tenía sed. Ciertamente, no es literalmente hablando exactamente el mismo, pero es suficientemente el mismo como para ser identificado por los demás y para poder él mismo identificar sus relaciones y sus vivencias. Si examinamos

²¹ También me siento tentado de poner “comunicación”. Fue, precisamente, estudiando el tema de la comunicación que los cibernetas se vieron impulsados a incluir la circularidad causal como noción fundamental de los procesos de comunicación (o participación) en las máquinas y en los hombres. En los párrafos venideros se advertirá la importancia de la causalidad circular. Sobre este tema, cfr. Bateson y otros, *La Nueva comunicación.*, Barcelona, Kairós, 1990.

atentamente los significados en juego terminaremos admitiendo que si bien no hay una identidad sustancial que *subyace* a los cambios, sí hay una identidad sustancial *producida* por los intercambios y por sus ciclos reproductivos. El paradigma de lo que Kant denomina “comunidad” es *el organismo o sistema orgánico*. Un “organismo” no es un maniquí al que se viste desde fuera con atributos externos. Pero tampoco es una polvareda de relaciones y diferencias a la deriva o en permanente expansión. Es, por el contrario, un sistema de relaciones *cerrado en cuanto a ciclos*, aunque *abierto en cuanto al medio*. Un organismo es un conjunto incesante de transformaciones, pero cuyo futuro está puesto desde el comienzo; y el final es un retorno al punto de partida. En el organismo se produce el extraordinario acontecimiento de que el efecto puede reaccionar sobre la causa, porque la causa no ha desaparecido sino que es su propio futuro. La causa genera su efecto para que éste vuelva a causarla y a reengendrarla en su capacidad de acción. La causalidad recíproca se transforma así en causalidad final. A esta extraordinaria noción apuntaba oscuramente Spinoza, cuando denominaba a la noción suprema (sustancia) como *causa sui* (causa de sí).

Detengámonos un momento en esta crucial y paradójica idea. No dudo en sostener que ella contiene uno de los núcleos más importante del debate acerca de lo que es la ciencia, la razón, el intelecto. La noción de “inteligencia” cada día más es asociada a la idea de obrar conforme a fines. Jean Piaget, en particular, ha contribuido a fijar esa idea: *inteligencia es capacidad de adaptación*.

Breve interludio sobre razón y finalidad

Norberto Bobbio, exponiendo las tesis de Hobbes, explicita que él entendía por “recta razón” la capacidad de actuar no sólo por la acción de las causas que lo empujan eficientemente a realizar una conducta dada, sino también, que es capaz de actuar por los fines:

Cuando Hobbes dice que la recta razón forma parte de la naturaleza humana, quiere decir que el hombre es capaz no sólo de conocer *per causas*, sino también de actuar *per fines*, o sea de seguir reglas que le indican los medios más adecuados para alcanzar el fin que desea (como ocurre con las reglas técnicas).²²

Sin duda, esta es una importantísima cuestión para la epistemología porque se trata de saber si las cosas pueden adquirir un sentido para una conciencia sólo por inscribirse en una secuencia que se repite de manera invariable (lo que torna a la facultad intelectiva en una mera manipulación de signos físicos, conforme reglas de sucesión) o si también puede darse sentido a las cosas por advertir de qué manera ellas realizan un fin o contribuyen *a la existencia de una totalidad dada*. A lo que habría que agregar que, en verdad, sólo esta segunda forma de interpretar el proceso de engendramiento de sentido -o de operación comprensiva- es la forma específicamente humana, y a donde ya las computadoras -como máquinas que manipulan símbolos físicos- no pueden alcanzar.

Sin embargo, esta tesis de la acción con arreglo a fines, introduce irremediabilmente la cuestión sobre la *causalidad final*. ¿Es posible realmente una acción

22 Bobbio, N., *Thomas Hobbes*, Barcelona, Paradigma, 1991, pág. 72.

con arreglo a fines o allí donde ella pareciera suceder estamos solamente ante un mal entendido, una pura ilusión, que encubre cadenas causales inconscientes?

Sabido es que fue Aristóteles quien introdujo de manera sistemática la noción de “causalidad final”, pero fue recién Kant quien pudo proponer una interpretación que resultase compatible con la perspectiva de las ciencias positivas.

La dificultad más seria que presenta la noción de finalidad -escribió Edmon Goblot, en su *Lógica*- es que no se puede explicar lo que es ya por lo que no es todavía; el presente por el futuro; la causa, por el efecto. La finalidad parece consistir en que el orden lógico es contrario al orden cronológico de los términos. Si restringimos la idea de finalidad a la relación del todo y de las partes que son dadas simultáneamente, no avanzamos más, pues si el todo no es más que el resultado de las partes, no es su fin; para que haya finalidad es preciso que el todo determine sus partes, ya a existir, ya a ser lo que son. Pero ¿cómo podrá determinarlas si no existe sin ellas? Aquí el tiempo sigue siendo la dificultad y el obstáculo: la causa debe preceder al ser.²³

Ahí está la cuestión: en la causalidad recíproca. Porque en esta noción está implícito el sentido de que el efecto, que no será mientras la causa no lo traiga al ser, no obstante será causa de su causa. El efecto *no es*, pero, sin embargo, su acción hará ser a la causa que lo producirá: “la causa precede al ser”.

Goblot explica que Kant intentó resolver esta dificultad, poniendo a la finalidad fuera del tiempo; fuera del mundo fenoménico:

La finalidad, como la libertad, es excluida del mundo de los fenómenos; todo lo que está sometido a la ley del tiempo está sometido por el mismo hecho a la ley del mecanismo, de la determinación del después por el antes; pero en el ser en sí, en el que se desvanece toda distinción de un pasado y un futuro, la finalidad, como la libertad, es posible.²⁴

No importa, para los fines de esta exposición que expresamente ha renunciado a todo rigor académico, discutir si la solución kantiana es filosóficamente la más adecuada. Basta con reconocer que la noción de “comunidad” -o de “sistema”- encierra la solución de una paradoja que sólo se plantea mientras nos movemos en el dilema “sustancia vs. relación”. La cuestión consistirá para nosotros -en este escrito singular- en averiguar de manera fehaciente cómo se *modaliza* el tiempo cuando irrumpe en su interior una forma de ser que responde a la categoría de “comunidad o sistema” y, paradigmáticamente, a la de “organismo”. Es decir, una totalidad que al mismo tiempo que es producida por sus partes, es productora de sus partes. Porque sólo en la dialéctica *todo / partes* se verifica plenamente la noción de “causalidad recíproca”. Dicho de otra manera: *no busquemos causalidad recíproca allí donde no se encuentre una totalidad orgánica*.

En una realidad que se comporta como totalidad orgánica, ¿qué ocurre con el flujo temporal? ¿No comienza a ocurrir que el futuro ya es el pasado? El organismo, ¿no es acaso lo que está antes? ¿Y no es acaso, también lo que está después? ¿No se ha cerrado el ciclo, y en los ciclos ya no se puede hacer operar de la misma manera la noción de serie?

23 Goblot, E., *Tratado de Lógica*, Madrid, Poble, 1929, pág. 217.

24 *Ibidem* pág. 218

¿No ocurre que desaparecen las series lineales? ¿No ocurre ahora que las secuencias pueden invertirse? ¿Y de hecho, no sucede que en todo ciclo las series refluyen sobre sí?

El concepto mismo de totalidad, concebida como *totalidad orgánica*, es decir, sistema dinámico, exige una profunda reconceptualización de la noción de causalidad y de su inflexible temporalidad lineal. Un sistema dinámico ya no es una mera suma de relaciones y de cambios, sino una *neo-sustancia* que, al contrario de la noción anterior de sustancia, no preexiste a sus atributos o relaciones, sino que se constituye y emerge como producto de esas relaciones. La *neo-sustancia* que Kant denomina “comunidad” ya no es lo que está debajo -como el *hypokéimenon*, o “sujeto” en griego-, sino lo que es culminación y producto. Pero, ¿producto de quién? De las mismas relaciones y elementos relacionados que la constituyen. Pero, ¿cómo podría ser una sustancia, si es efecto? El enigma sólo se resuelve si se deja atrás la categoría de causalidad como serie lineal y se pasa a la categoría de “sistema”, como causalidad recíproca y, por ende, como *causa de sí misma -o efecto de su efecto-*.

Esta noción de sustancia como *causa sui* pertenece al método de la metafísica (al método de la reflexión, en sentido peirciano). Uno de sus más grandes expositores fue el filósofo precursor del kantismo, Benito Baruch de Spinoza. Pero su exposición como concepto científico recién pudo ser presentado con rigor conceptual y base empírica controlable mediante el *método de la eficacia* en el siglo XX. En particular, debemos al biólogo Ludwig von Bertalanffy avances decisivos para la comprensión de la categoría de organismo. Su obra *Teoría General de los Sistemas* constituye un momento culminante de lo que él mismo contribuyó a denominar la “revolución organísmica”:

En las últimas décadas la biología y la medicina han experimentado desarrollos de gran alcance, que podríamos calificar de ‘revolución organísmica’. Son de sobra conocidos los cambios inmensos que se han producido en física gracias a las teorías de la relatividad y cuántica, así como la física atómica y sus aplicaciones militares. El desarrollo del pensamiento biomédico, aunque no tan espectacular, es en algunos aspectos más significativo. 25

Creo que entre las nociones cruciales que han debido ser incorporadas al lenguaje científico para poder incluir las condiciones de posibilidad de la “causalidad recíproca”, encontramos, al menos las siguientes: 1. el concepto de “ciclo”; 2. la distinción entre *type* y *token* (tipo y ocurrencia); y 3. la noción de estado estable.

Estas tres nociones se implican mutuamente, ya que para que podamos hablar de ciclos, deberemos admitir que la reiteración de la misma secuencia de hechos nunca podrá ser concebida como la reiteración de *los mismos hechos* –ocurrencias-, sino de *los mismos tipos* de hechos. Lo que se reitera no son las ocurrencias singulares, las cuales se hunden en el pasado sin ninguna posibilidad de retornar. Lo que se reitera es el orden de la misma secuencia de hechos del mismo tipo, y de esa manera se genera un estado estable. Es decir, una configuración real que permanece como tal, pese a que sus componentes están en permanente flujo de aparición y desaparición. Estas nociones están precisamente reunidas en el concepto científico que mejor expresa a la “revolución organísmica”: el concepto de “sistema abierto”.

Todo organismo viviente es un sistema abierto, que se caracteriza por importar y exportar sustancias sin descanso. En este intercambio el organismo rompe y reconstruye sus elementos, pero se mantiene constante. Es a lo que he llamado estado estable. 26

En esta misma dirección, dos biólogos chilenos, Humberto Maturana y Francisco Varela, hicieron otro aporte indeleble al introducir el término *autopoiesis* para designar de manera científicamente rigurosa la operación específica que caracteriza la organización de los seres vivos.

La obra en la que se formuló por primera vez este término fue escrita en común por Maturana y Varela en los primeros años de 1970, y la titularon *De máquinas y seres vivos. La autopoiesis: la organización de lo vivo*. Fue reeditada hace unos tres años (1997), y constituye un auténtico hito en el avance de la biología teórica.

Ahora bien, lo importante es comprender que en los sistemas abiertos o en la *autopoiesis* (comunidad) la relación de causalidad queda suprimida, conservada y superada. En particular, lo que queda suprimido, conservado y superado es la vigencia de la temporalidad lineal. Queda suprimida, porque el organismo viviente de manera real y efectiva no sólo marcha hacia adelante, sino también hacia atrás: hacia sí mismo. Hacia lo que ya es como tipo. Todo lo que hace el organismo viviente no lo hace para producir algo nuevo y distinto a él, sino sólo para *producirse a sí mismo*. Sólo que acá “sí mismo” no remite a la identidad de la ocurrencia, sino a la identidad de un tipo de ser, emergente de los seres de nivel inferior que se renuevan de manera constante.

Sin duda, estamos acá ante una paradoja aparentemente irresoluble: el sistema orgánico debe estar antes para poder seguir estando después. Así lo expresan Maturana y Varela:

El establecimiento del sistema autopoietico no puede ser un proceso gradual: el sistema autopoietico está ahí, o no está. En efecto, su establecimiento no puede ser un proceso gradual porque un sistema autopoietico es definido como sistema -vale decir, como una unidad topológica- por su organización. 27

Este escrito no es el lugar adecuado para examinar la tremebunda cuestión del surgimiento espontáneo en el universo de los sistemas autopoieticos. Haré lo que hicieron Maturana y Varela: tomaré “la existencia de los sistemas vivientes como prueba existencial de la factibilidad de la organización autopoietica”. 28

Además, confesaré que creo fervientemente que Kant pensaba exactamente en estas ideas -sistema abierto y organización autopoietica- cuando introdujo la categoría de “comunidad” como la categoría síntesis entre la *sustancialidad* y la *causalidad* y que, igualmente, pensaba en los seres vivientes como *pruebas existenciales* de la factibilidad de los sistemas orgánicos -comunidades o sistemas de causalidad recíproca-. Más aún, sostendré -aunque sin poderlo defender como sería deseable- que esta noción que llamé “neo-sustancia” y que presenté como otro nombre para la noción de “organización autopoietica” es exactamente en lo que pensaba Hegel con el nombre de “concepto”.

26 Ibidem, pág. 40

27 Maturana H. y Varela, F., *De máquinas y seres vivos. La autopoiesis: la organización de lo vivo*, Santiago de Chile, Editorial Universitaria de Santiago de Chile, 1997, pág. 86.

28 Ibidem pág. 87

Como todos sabemos, el término “concepto” está ligado al sustantivo “concepción” y al verbo “concebir”. En la vida cotidiana estamos acostumbrados a pensar que el embrión es algo así como el “concepto” del viviente, en el sentido de que el embrión es el “plan” de sí mismo. Pongo la palabra /plan/ entre comillas porque un embrión es un “plan” que existe materialmente -en los genes-; es real, y al mismo tiempo, esa realidad que posee ahora es la causa que hará que llegue a existir conforme a ese plan.

El propio Karl Marx, cuya actitud científica y visión crítica de la metafísica son bien conocidos, empleó permanentemente esta noción de *concepto* como aquello que resume la esencia activa de algo, tal que llega a la existencia como un resultado de sí mismo. Veamos el siguiente texto:

Sólo en el mercado mundial -excribió en el primer tomo de *El Capital*- el dinero funciona de manera plena como la mercancía cuya forma natural es, a la vez, forma de efectivización directamente social del trabajo humano *in abstracto*. *Su modo de existencia se adecua a su concepto* (El subrayado me pertenece). 29

En síntesis, la categoría de “comunidad” implica el sentido de una totalidad organizada, en la cual las partes producen al todo, pero, también, el todo produce a sus partes, y de esa manera, se produce a sí mismo.³⁰

5.3. IV Grupo de categorías: Modalidad

Respecto de este último grupo (IV) de categorías cabe decir algo semejante a lo dicho respecto del III, respecto de su importancia y complejidad. En este escrito me conformaré con presentar los aspectos más elementales.

29 Marx, K., *El Capital*, Mexico, Siglo XXI, 1978, TI, VI, pág 174.

30 Aprovecho para decir que en varios lugares he desarrollado el concepto de “recaída en la inmediatez” como la noción clave de la dialéctica: la única que puede echar luz sobre la enigmática cuestión del surgimiento espontáneo de los sistemas autopoieticos, con esa peculiar exigencia, a saber: como aquello que para poder llegar a estar, debió estar previamente. Cada vez que pude insistí en lo siguiente: que la única forma de comprender los sistemas complejos consiste en integrar el doble movimiento: de constitución, de abajo hacia arriba; y de regulación, de arriba hacia abajo.

a. Primera sub-categoría: posibilidad

La primer sub-categoría que presenta Kant es la de “posibilidad / imposibilidad”. Decimos de algo que *es posible* cuando lo consideramos sin ninguna referencia a las condiciones que lo tornarían viable y factible. Cuando hablamos de algo por exclusiva referencia a su ser en sí, y sin ninguna relación a los seres del universo.

En este grado extremo de abstracción, la noción de “posibilidad” implica mera posibilidad lógica. Se dice que algo es *lógicamente posible* si no implica contradicción. Una noción más depurada de “posibilidad”, es la que se refiere a la coherencia con las condiciones formales de la experiencia. Así diríamos que un algo es “trascendentalmente posible” cuando concuerda con las condiciones formales de la experiencia. Sin embargo, solemos usar el término “posible” para referirnos no a la mera posibilidad lógico-formal o lógico-trascendental, sino a la posibilidad empírica, en el sentido usual del término. Así decimos que algo es posible si no está en contradicción con las condiciones de la experiencia tal como nos la muestran las investigaciones científicas consagradas.

Por ejemplo, un “círculo cuadrangular” es imposible lógico-formalmente hablando; “un círculo inespacial” es imposible lógico-trascendentalmente hablando; y un “haz luminoso circular” es imposible empíricamente hablando. El primero, es imposible, porque el predicado supone, en la semántica usual, una noción lógicamente incompatible con la noción expresada en el sujeto. “Círculo”, *en la semántica usual*, es un valor de la variable “forma geométrica” diferente al valor “cuadrado” y, por las exigencias lógico-semánticas de una clasificación, un objeto no puede estar simultáneamente en más de una categoría: (en la semántica usual) si es un cuadrado no puede ser un círculo. Es lógico-formalmente imposible, por la decisión semántica establecida previamente. Si cambiara esas definiciones previas, podría disolverse esa contradicción, pero mientras ellas presidan mi discurso, yo deberé considerar a esa proposición como “imposible”.

El segundo ejemplo, “un círculo inespacial”, es imposible lógico-trascendentalmente hablando porque está en contradicción con las condiciones formales de la “existencia” de las figuras geométricas. Tanto la intuición pura de la matemática, como la intuición empírica de la geometría aplicada, implican, como condición de posibilidad de las figuras geométricas, su representación espacial. El espacio es una condición formal de posibilidad de todas las figuras geométricas.

El tercer ejemplo, en cambio -un “haz luminoso circular”- es imposible, porque las teorías científicas consagradas han reconocido hasta ahora como una forma universal de comportamiento de la luz -al menos, a escala humana-, el movimiento rectilíneo. Respecto de esas formas de comportamiento de los hechos empíricos, esa realidad “círculo luminoso” constituye una imposibilidad empírica.

Por vía positiva, podremos decir entonces, que si una afirmación sobre un hecho no es autocontradictoria, esa afirmación expresa un hecho lógicamente posible. Por ejemplo, ¿es posible que las vacas vuelen? Lógicamente hablando, sí. ¿Es posible que exista una máquina del tiempo que nos permita transportarnos de una época a otra? Lógicamente hablando sí. Nada impide imaginar una semántica que defina al tiempo de tal manera que esa transportación sea posible. La mera posibilidad es la mera enunciación de un ser-en-sí formal, sin ninguna referencia a sus condiciones formales ni empíricas de existencia.

La posibilidad empírico formal de existencia incluye la referencia a una relación de algo, no con nada en particular de algún mundo imaginable, sino con las condiciones de posibilidad de *todos los mundos posibles*. Según Kant, esos mundos posibles están

restringidos por las condiciones formales de la experiencia, las cuales constituyen, como es sabido, sus *condiciones de posibilidad*.

La posibilidad empírico real, en cambio, incluye la referencia a la congruencia que algo deberá guardar con el mundo real, tal como lo venimos conociendo hasta el presente. Algo es posible si no está en contradicción con algún hecho o con alguna ley empíricamente establecidos.

Veamos un ejemplo del campo de la metodología. Supongamos que estamos frente al análisis de una matriz de datos que hemos acordado/construido. Ella está integrada por las “cuencas hídricas”, como *unidades de análisis*, y por una decena de *variables*, entre las cuales se encuentran variables tales como: “ubicación en el planisferio”, “altura sobre el nivel del mar”, “características -cerrada/abierta-”; “dimensión”, “condición de potabilidad” o “niveles de contaminación”, etc...

Pues bien, cualquier afirmación que transgreda las normas de clasificación acordadas en las normas formales de la semántica de *toda investigación*, constituirá una imposibilidad lógica. Por ejemplo, si hemos acordado que los valores de la variable “dimensión” serán: grande, mediana, pequeña; entonces, será lógicamente imposible que una cuenca sea *grande-pequeña* o *supergrande*. Lo primero, porque esa cuenca estaría en dos clases *-al mismo tiempo, en el mismo sentido y bajo un mismo respecto-*, lo cual transgrede una condición lógico-formal. Lo segundo, porque esa categoría no existe en el lenguaje del ejemplo -es decir, el lenguaje “formalmente acordado”, a la hora de proponer los valores de la variable-.

Salvadas las cuestiones iniciales de la adopción de valores para las variables, nosotros sabemos (porque la metodología así nos lo enseña) que al analizar los datos centrados de las unidades de análisis, es lógicamente posible que encontremos tantas combinaciones de valores de variables según sean las alternativas de valores que nos ofrezca cada variable, multiplicadas por las alternativas de las otras variables. Por ejemplo, si todas las variables de nuestro caso fueran tricotómicas, y acordamos que el total de variables sea de 10 variables, entonces, las combinaciones lógicamente posibles son 3^{10} , es decir, $3 \times 3 = 59.049$ alternativas lógicamente posibles.³¹ Todas estas son condiciones lógico-formales. ¿Ellas implican que el objeto-mundo que estamos investigando no podría ser de otra manera? Al interior del “objeto modelo” que hemos acordado, decididamente no. El “objeto modelo” contiene la referencia a todos los mundos posibles que admitiremos (por hipótesis) dentro de nuestra investigación. Claro está que podríamos acordar/construir *otra matriz de datos*: definir de otra manera nuestra unidad de análisis; elegir otras variables; “formatear” cada variable con otros valores -cualitativa y cuantitativamente diferentes-; escoger otros indicadores. Tendríamos, entonces, otros “objetos modelos”, y todos ellos serían *lógico-trascendentalmente* posibles, en la medida en que

1. respeten las condiciones lógico-formales de la clasificación, y
2. determinen la unidad de análisis, las variables, los valores y los indicadores.

³¹ Debe sobreentenderse que la potencia sólo se puede aplicar cuando las variables tienen el mismo número de valores. Caso contrario, el número de las alternativas lógicamente posibles es igual a la productoria de los valores de las variables. Supongamos que son tres variables y que la primera tiene 5 valores, la segunda 2 y la tercera 4. Entonces, el número de combinaciones de valores posibles será igual a: $5 \times 3 \times 4 = 30$.

Cualquier enunciado que se escape a estas condiciones a priori de inteligibilidad expresará una proposición lógico-trascendentalmente imposible. Creo que si se examina con cuidado el problema que plantean las llamadas doctrinas “paranormales”, encontraremos que todas ellas contienen contradicciones con las condiciones formales de la experiencia científica. El rasgo dominante de las afirmaciones lógicamente posibles de las doctrinas paranormales, es que resultan *infalsables* (en el sentido popperiano del término) porque se ponen más allá de las condiciones formales de la experiencia.

Finalmente, nosotros sabemos -porque también nos lo enseñan las investigaciones científicas concretas- que no todas las combinaciones de valores lógicamente posibles al interior de una matriz de datos, presentará casos empíricos. Dicho de otra manera: que las pautas empíricas son siempre numéricamente inferiores a las pautas lógicas. Esto implica que no todos los mundos posibles son compatibles con las condiciones del *mundo real* en el cual vivimos. Implica que las condiciones empíricas de existencia eliminan ciertos mundos posibles. Recordemos, de paso, que todo *investigador fáctico* está interesado en exponer como hallazgo, no el conjunto de los mundos posibles -tarea de los investigadores formales, los matemáticos-, sino las reglas que rigen el mundo real.

Bien, es hasta acá, una somera presentación del concepto de “posibilidad / imposibilidad”. Esta categoría, constituye la modalidad más simple. Cuando afirmamos que *algo es algo*, su primer alcance implica precisamente esa modalidad: la posibilidad. Si digo “ese objeto es pesado”, lo que estoy implicando con esa expresión es:

1. que mi afirmación es formalmente coherente;
2. que es congruente con las condiciones de la experiencia; y
3. que si realizara acciones de pesado constaría la pesantez de dicho objeto.

b. Segunda subcategoría: existencia

Ahora bien, de manera análoga a cómo al pretender definir la realidad debíamos echar mano a la negación (cfr. el II grupo de categorías), de manera semejante, al definir la posibilidad, debimos permanentemente echar mano a su negación, es decir, a las condiciones de existencia:

1. condiciones de *existencia lógico-formal*;
2. condiciones de *existencia lógico-trascendental* (experiencial-científicas); y
3. condiciones de *existencia real*. En todos estos casos, la posibilidad queda definida por su opuesto: la existencia.

La *existencia* limita, excluye, elimina la *posibilidad*. Las condiciones formales de los lenguajes constituyen sus condiciones de posibilidad más generales: limitan el mundo de los posibles al mundo lógico-formal (identidad, no contradicción, tercero excluido)³². Las *condiciones formales de la experiencia* del método de la eficacia (experiencia científica) ponen una segunda negación de lo posible. Y, por último, las condiciones reales

³² Estas condiciones formales pueden estar atenuadas, como es el caso de las lógicas plurivalentes (que limitan el principio de tercero excluido) y el caso de las lógicas paraconsistentes (que limitan el principio de no contradicción).

puestas por el universo y sus procesos *tal y como existen efectivamente* (según nuestro conocimiento actual) limitan todos los otros posibles que se podrían haber dado y no se dieron. En definitiva: la “existencia” es negación de la “posibilidad”.

Expresando de manera resumida todo lo anterior, diría que:

1. la existencia de los códigos disponibles para expresar y comunicar experiencias limita el mundo de lo posible a sus condiciones formales, tornando todo lo demás *lógicamente imposible*,
2. La existencia de códigos disponibles para expresa y comunicar experiencias científicas -esto es, falsables- limita los mundos posibles a los mundos estructurables según las condiciones formales de la experiencia científica -en mi teoría: a lo que puede ser formateado mediante las matrices de datos-,³³
3. La existencia de este mundo, en la medida en que él acaece tal y cómo acaece, elimina todos los mundos posibles, dejando en pie sólo el mundo existente.

Quizás ninguna vivencia sobre *la caída de la posibilidad* bajo el *peso brutal de lo existente* sea más elocuente que la vivencia amarga o triunfal luego de terminado un sorteo, o un partido de futbol. Antes de comenzar, era posible ganar, empatar o perder. Al concluir el sorteo o el partido, ya nada es posible: *lo que es, es; lo que no es, no es*. Lo que pudo haber sido se disuelve en la nada. El equipo de nuestra preferencia le pudo haber ganado a su oponente. Pero, luego de derrota, de aquella posibilidad no queda nada.

c. Tercera categoría: necesario

La última categoría de la modalidad es “necesario vs. contingente”. Ella, como en los tres grupos anteriores, produce *un retorno a la categoría de origen* -es decir, a la posibilidad- pero portando el contenido semántico que adquirió en su tránsito por la antítesis -es decir, por “la existencia”-. En efecto, la noción de “existencia” se nos presenta permanentemente determinada no sólo por su *pura facticidad*, sino por su pertenencia a un sistema de condiciones de posibilidad que la determinan como una existencia meramente contingente o, por el contrario, como una existencia imperiosa, necesaria.

La pura existencia de algo en un cierto momento presente, en nada afecta las existencias futuras. Hume puso las bases de una de las teorías argumentalmente más sólidas (y al mismo tiempo, *menos verdaderas*) sobre la realidad, al sostener que *lo que es* en nada determina *lo que deberá ser*. No podemos inferir el *deber ser* del *ser*. A esta teoría hoy se la conoce como: la condena de la “falacia naturalista” y su idea básica consiste en repetir incesantemente que *lo que “es” sólo contiene lo que “es”*. La existencia carece de toda vinculación positiva con la posibilidad, y el saber de lo posible en nada informa sobre *lo que deberá ser*. Sin embargo, nosotros sabemos a ciencia cierta que si algo A existe es porque debieron estar dadas, y deben seguir estando dadas todas las “condiciones de posibilidad de su existencia” (digamos, $a_1, a_2, a_3...$). Que *las condiciones de posibilidad* de la existencia de algo A deben ser re-afirmadas constantemente de manera necesaria para

³³ La ciencia es un conocimiento operatorio. Cfr. Ladrière, J., *El reto de la racionalidad*, Salamanca, Sígueme-UNESCO, 1977.

que algo A siga existiendo. Pero, también sabemos que esas condiciones de posibilidad pueden sufrir *contingencias*: es decir, en ciertas ocasiones algunas de ellas pueden no llegar a existir. Pero si esa inexistencia de algunas de las condiciones de posibilidad persiste en no darse, la existencia de A terminará siendo negada. Para que algo A exista, las condiciones de posibilidad a_1 , a_2 , a_3 deberán subsistir como la *posibilidad de su existencia*. El concepto de “necesario” es, pues, una síntesis entre “posibilidad” y “existencia”, porque *necesario es aquello que emerge en virtud de la existencia de sus condiciones de posibilidad*.

El concepto de “necesariedad” debe ser distinguido formalmente del concepto de “determinístico”. Decir que algo A es necesario no significa que ese algo “llegará a existir de manera perentoria e incontenible”, como si estuviera inscripto en un “destino fatal”. No es ése el sentido de la categoría de “necesidad” y no hay ninguna categoría intelectual que pueda autorizar al hombre a predecir con pretensión determinística el desarrollo del futuro. Pero, cuando la realidad ha producido un “mundo A”, y ese mundo A se mantiene *estable*, entonces, sí puedo afirmar que ese mundo ha implicado de manera necesaria que se hayan dado y deban seguir dándose a través de irremediables contingencias, las condiciones a_1 , a_2 , a_3 . Estas condiciones, que debieron darse previamente para que el “mundo A” aparezca, parecieran portar en su seno ese “mundo A” preformado. Pero esa es una ilusión que se construye mediante una suerte de “lógica en reversa” (para usar una imagen de Argildas Greimas).

Veamos cómo examina esta cuestión Jean Piaget:

¿Cómo explicar -escribe en la Introducción a *Las Formas Elementales de la Dialéctica*- que la construcción de nuevas relaciones, en el curso de procesos de equilibración, conduzca a resultados cuya necesidad interna parece implicar que estaban preformados o predeterminados en las situaciones anteriores y en el seno de las cuales el sujeto todavía no las percibía, o simplemente no era consciente de ellas? 34

Piaget considera que hay dos respuestas posibles:

1. que la necesidad que se advierte al final del proceso estaba desde el comienzo, sólo que oculta detrás de un velo de apariencias;
2. que esa necesidad no existía desde el comienzo, ya que inicialmente lo que tenemos son procesos de elaboración de novedades reales, proactivas e imprevisibles, pero que al final, el resultado pone de manifiesto la necesidad de las condiciones de posibilidad del resultado obtenido.

Piaget se inclina francamente por esta segunda alternativa. Para él, la necesidad no existe como preformación o predeterminación, sino que la construcción de una nueva forma de equilibración “se acompaña de un intento retroactivo que enriquece, una vez ya realizada, lo que inicialmente era sólo la elaboración progresiva de novedades reales y proactivas”.³⁵

En el fondo, creo yo, Piaget está expresando la misma idea que expresó Hegel y que manifiesta el sentido preciso de la tercer sub-categoría de modalidad:

34 Piaget, J., *Las formas elementales de la dialéctica*, Madrid, Morata, 1982, pág. 10.

35 *Ibíd.*, pág. 11.

En cuanto *pensamiento* del mundo -escribió Hegel en el Prefacio a su *Filosofía del Derecho-*, [la filosofía] aparece en el tiempo sólo después que la realidad ha consumado su proceso de formación y se halla ya lista y terminada. Lo que enseña el concepto, lo muestra con la misma necesidad la historia: sólo en la madurez de la realidad aparece lo ideal frente a lo real, y erige a este mismo mundo, aprehendido en su sustancia, en la figura de un reino intelectual. 36

La categoría de “necesidad” no implica “hipotecar” el futuro. Lo único que dice la categoría de necesidad es que si algo A existe, necesariamente deberán estar operando sus condiciones de posibilidad y, para que ello ocurra, deberán estar dados mecanismos capaces de compensar o neutralizar las contingencias que obstaculicen su existencia.

Nuevamente acá, la tercer subcategoría de este Grupo IV implica el paso a un sistema complejo que comporta al menos dos niveles de realidades: la realidad emergente (que he llamado el “mundo A”), y las condiciones de posibilidad, que implica la realidad subyacente. Dicho de manera simple: una realidad de al menos dos niveles: el nivel de las condiciones de posibilidad, y el nivel del ente emergente. Como si dijéramos: el nivel de los órganos y el nivel del “organismo”.

6. A modo de conclusión

Debo reconocer que el objetivo que me fijé inicialmente resultó mucho más ambicioso de lo que imaginaba. Sobre todo, la parte el final creo que resulta endeble y muchas veces confusa. Para ampliar la potente idea que encierra esta semántica kantiana incluiré un texto mío, inédito, que podrá ilustrar de manera efectiva el sentido del aporte que realizan las categorías kantianas cuando se las examina en su radical dialecticidad. Especialmente, quisiera concluir llamándoles la atención sobre el efecto que esta semántica dialéctica del discurso científico puede tener sobre un debate apasionante, cuál es la posibilidad misma de la ética y, con ella, de *toda* teoría de los valores. El texto que voy a copiar hace referencia a los valores de salud/enfermedad, pero podríamos hacer idénticas reflexiones, entre otros, acerca del bien/mal, la belleza/fealdad.

6.1. Función y experiencia

La tradición empirista ha condenado toda posibilidad de que el “deber ser” sea deducible del “ser” -y, en este caso, los valores de la salud/enfermedad, tampoco pueden ser derivados de la experiencia real-. No se puede aceptar -dicen- que respuestas a la pregunta “¿qué debo hacer y por qué razón?” sea confundida con respuestas a esta otra pregunta: “qué haré y por qué causas?”. Pero, el empirismo confunde preguntas que son de *distinto tipo lógico*, entre otras cosas, porque presupone una ontología plana, sin diferenciar los distintos estratos de la historia formativa de la realidad. Si modificamos esta *ontología presupuesta*, y por ende admitida sin exámen crítico. Entonces, la cuestión puede resolverse adecuadamente: si bien es cierto que las creencias éticas de los individuos no pueden ser explicadas por relaciones causales *en el nivel* de los individuos y de sus experiencias individuales, no obstante sí pueden explicar por razones causales *en el nivel* del sistema

36 *Ibíd.*, pág. 26.

social, y por las experiencias sociales -acá, la clave está dada por la categoría “nivel” que estoy introduciendo-. La respuesta a la pregunta “¿qué debo hacer y por qué razón?” *sí* puede ser contestada con la respuesta a la pregunta: “¿qué hace el grupo social al que pertenezco y por qué causas?”.³⁷ Las creencias éticas de los individuos se explican por la función que cumplen en la estructura de *nivel superior*. La función de las emociones éticas consiste en sostener las relaciones sociales entre los individuos de manera *análoga* a cómo los pulmones cumplen la función de ventilar la sangre.

A fin de no naufragar en estos esfuerzos comprensivos, es de crucial importancia que se advierta que la “ligadura funcional” no es una simple relación causal: es una noción más compleja que supone, como lo ha explicitado Conrad Waddington, dos proposiciones:

1. hay una red causal en la que operan los elementos de un colectivo; y
2. cuando se observa con suficiente amplitud las acciones individuales de los elementos del colectivo, esa red causal produce resultados que exhiben una misma propiedad general *en el nivel* del colectivo.

Que un hecho de un nivel sea *parte* de otro hecho de un nivel superior quiere decir que el comportamiento de esa parte -observado como tendencia y no como circunstancia aislada- produce de manera general un resultado que comporta la conservación del todo: es funcional respecto de ese todo.

De acá se deduce que el concepto de «función» es inseparable del concepto de “organización” y de “proceso morfogénico”. Dicho de otra manera, afirmar que entre un fenómeno A y otro fenómeno B hay una *ligadura funcional* es una atribución de mayor complejidad que afirmar una simple relación causal: es afirmar que entre A y B hay una *relación de parte a todo*; de órgano a organismo: de individuo a colectivo de individuos -pero, “colectivo *estructurado*” y no meramente “con-juntado”. Es un mérito incuestionable de Immanuel Kant haber agrupado las categorías para determinar las relaciones en tres grandes especies:

- i. relaciones de cosa a propiedad (sustancia/accidente);
- ii. relaciones de procesos (causa / efecto); y
- iii. relaciones de funcionalidad (causalidad recíproca o comunidad).

Esta última es la síntesis de las otras dos e implica que las causas y efectos se han configurado como una *totalidad relacional* en la que la acción de sus partes reproducen el todo, pero, también implica que el todo, como una unidad sustancial, funciona reproduciendo sus partes como sus “accidentes” que a su debido turno se convierten en “sustanciales”. De este modo, la acción del todo llega a ser funcional a su propia parte.

La lucha de “escuelas” que se dio entre el funcionalismo norteamericano y el marxismo soviético, trajo como consecuencia el desprestigio de la palabra “función” en la sociología latinoamericana más progresista. Sin embargo, se trata de una situación insostenible en el desarrollo lógico-científico contemporáneo. La categoría de “función”, aunque no es la categoría suprema en el proceso de explicación, es científicamente legítima y, sobre todo, *absolutamente imprescindible* para comprender el comportamiento de las

³⁷ Waddington, C., *El animal ético*, Buenos Aires, EUDEBA, 1963, pág. 66 y ss.

totalidades. Así lo sostiene Waddington -ese prestigioso aliado que encontró Piaget en el campo de la biología teórica- en el siguiente pasaje:

Creo que hoy en día existen pocos científicos que considerarían ilegítimo llegar a la conclusión de que, entablando estrechas relaciones entre sí, los grupos de constituyentes elementales pueden construir entes complejos que después establecen, a su vez, interacciones causales adicionales entre sí *como unidades*. Este hecho de la integración de grupos de constituyentes complejos que en ciertos aspectos operan como unidades, es lo que se entiende como organización. En la medida en que ocurra, el concepto de función es legítimo.³⁸

Por otra parte, el hecho de que la categoría de “función” tenga su campo de aplicación privilegiado en la esfera de las organizaciones vivientes, no es razón para que las ciencias sociales la excluyan de sus tablas categoriales. Es como si el biólogo se abstuviera de usar los conceptos de “palanca” o de “reacción”, porque son propios de la mecánica o de la química. Por otra parte, importantes investigadores en diversas disciplinas sociales y culturales (por ejemplo, en la lingüística) la emplean con indudable provecho.

¿Qué interés puede tener toda esta larga “tirada” sobre categorías del pensamiento tan abstractas para el investigador empírico, cuyo propósito sea adquirir un saber sobre *metodología de la investigación científica*?

Tiene el siguiente interés: con mucha frecuencia los problemas de investigación parecieran no poder resolverse por motivos epistemológicos o metodológicos, es decir, por perspectivas diferentes sobre lo que se entiende por buenas validaciones, o por el empleo de diversos procedimientos empíricos. Eso es cierto en muchos casos, pero también hay otros casos, en que lo que está realmente en juego son diferencias ontológicas. Ni epistemológicas ni metodológicas, sino *ontológicas*. Así lo ha sostenido Anthony Giddens, un gran sociólogo contemporáneo, intentando resolver los enfrentamientos entre estructuralismo y hermenéutica:

Las diferencias entre estas perspectivas de ciencia social se tomaron a menudo como epistemológicas cuando de hecho eran también ontológicas. Lo que se discute es la especificación misma de los conceptos de acción, sentido, subjetividad, y su nexos con nociones de estructura y constreñimiento. ³⁹

El interés de Kant consiste en que nos muestra cuáles son los sesgos que son posibles en la manera de especificar los conceptos mediante los cuales se les da sentido a los objetos de estudio. Cuando se dispone de adecuados análisis de estas tríadas categoriales, se está en condiciones de advertir hasta qué punto lo que un investigador cree ver es una función de *la posición categorial* que ha asumido. Creo que un caso paradigmático es el de Ludwig Wittgenstein. El centro mismo de su esfuerzo investigativo consistió en averiguar el sentido de los enunciados éticos, y en toda su obra obtuvo el mismo resultado: los enunciados éticos no son posibles, ratificando lo central de las tesis de David Hume que hemos visto anteriormente. Para Wittgenstein la existencia de tales enunciados era sólo un mal entendido lógico y su convicción fue tan profunda que no vaciló en afirmarse renuente a escuchar ni el más mínimo argumento en su contra:

³⁸ Ibídem, pág. 72

³⁹ Giddens, A., *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*, Buenos Aires, Amorrortu, 1991.

Todavía no hemos dado -escribió en la única conferencia pública escrita o pronunciada por él- con el análisis lógico correcto de lo que queremos decir con nuestras expresiones éticas y religiosas. Siempre que se me echa esto en cara, de repente veo con claridad, como si se tratara de un fogonazo, no sólo que ninguna descripción que pueda imaginar sería apta para describir lo que entiendo por valor absoluto, sino que rechazaría *ab initio cualquier descripción significativa que alguien pudiera posiblemente sugerir* por razón de su significación.⁴⁰ (El subrayado me pertenece)

Sin duda, el intelecto no puede concebir nada fuera de las categorías puras de que dispone para concebir. Ahora bien, si revisamos las tesis wittgensteinianas comprobaremos sin mucho costo que él, como Hume, se ha instalado en la segunda subcategoría de cada grupo: en la pluralidad, en la negación, en la relación y en la existencia. Dicho de manera negativa, pareciera ser completamente ciego para *las terceras categorías kantianas* -la “terceridad”, en sentido peirciano-, a saber: *la totalidad, la limitación, el organismo y la necesidad*. Para Wittgenstein, la realidad es plana: los existentes están todos en el mismo plano. No hay estratos ontológicos. Consecuentemente, no hay ligaduras funcionales, ni valores, ni fines que habiten en el corazón mismo del ser.

Los “juegos de lenguaje” como recurso extremo para hacer viable el hecho de la significación no son asumidos por Wittgenstein como un genuino compromiso ontológico que lo lleve a admitir su carácter entitativo. Se mantienen como convenciones o formas de vida “acordadas” por los hombres. La autopoiesis celular no sería, para un wittgensteiniano ortodoxo, un “juego de lenguaje”; tampoco lo serían los metazoarios, ni las biocomunidades, ni las culturas y estados. Los juegos de lenguaje son sólo eso: lenguaje. Para la dialéctica neo-kantiana, en cambio, el lenguaje es *la comunidad en tanto hablante*.

La tenaz evidencia que lo lleva a Wittgenstein a rechazar *ab initio* toda argumentación se deriva de una asunción ontológica que es admitida sin examen crítico. En ningún momento él pone bajo examen su presuposición semántica de base: *sólo hay entes en un mismo plano; no hay totalidades organizadas; no hay estratos del ser*. En consecuencia, no pueden haber funciones, ni fines, ni valores.

Un momento esencial de la investigación científica es el momento inaugural que Jean Ladrière llamó “pre-comprensión modelizante”:

En la pre-comprensión modelizante hay subyacente una verdadera ontología, es decir, un sistema de interpretación de la realidad que da cuenta de ésta en términos de entidades concretadas, caracterizadas con precisión por sus propiedades intrínsecas y por sus interrelaciones.⁴¹

Sin duda, el tipo de ontología formal actualmente más corriente es la que se encuentra en la teoría de conjuntos que desarrollaron los matemáticos a fines del siglo XIX y comienzos del XX, y a la cual Wittgenstein aportó sus propias reflexiones. Pero, esta ontología no es la única posible. Más aún, a la luz de lo visto podríamos asegurar que es el predominio de esta ontología conjuntista la que *hoy por hoy* engendra la mayor cantidad de obstáculos para avanzar hacia la solución de los principales enigmas de las ciencias contemporáneas -tal como lo sostuvo uno de los más grandes filósofos argentinos, Floreal

40 Wittgenstein, L., *Conferencia sobre ética*, Barcelona, Paidós, 1990, págs. 42 y 43.

41 Ladriere, J., op. cit., pág 41.

Asenjo- 42: el paso de la materia no viva a la vida; el paso de los procesos irreversibles, temporales a los procesos reversibles, intemporales; en definitiva: el surgimiento del hombre.

Dejo para otra ocasión referirme de manera más prolija a la siguiente pregunta: ¿de qué depende que un hombre no quiera o no pueda o no sepa asumir ciertos compromisos categoriales, ciertos compromisos ontológicos? Sólo me permito insinuar la respuesta.

Si no hay ninguna *totalidad objetiva* de la que mi *espíritu subjetivo* forme parte, mi pensamiento es sólo eso: mi pensamiento. Pero si admito que soy un miembro de una *totalidad social* que llega a la existencia gracias a la forma particular en que yo existo -en que cada uno de nosotros existe-, entonces, se instala irremediabilmente la siguiente cuestión:

mi pensamiento -mi particular forma de pensar-, ¿a qué mundo social resulta funcional? ¿qué grupo social se reproduce -aunque yo lo ignore- cuando yo defiendo las ideas que defiendo?

BIBLIOGRAFIA

- ARISTÓTELES, *Obras Completas*. Madrid, Aguilar, 1964.
- ASENJO, Floreal, *El todo y las partes. Estudio de ontología formal*, Madrid, Martínez de Mureguía, 1972.
- BATESON, Gregory, *Espíritu y Naturaleza*, Buenos Aires, Amorrortu, 1980.
- BERTALANFFY, Ludwig von, *Perspectivas en la teoría general de sistemas*. Madrid, Alianza. 1982.
- BOBBIO, Norbert, *Thomas Hobbes*. Barcelona, Paradigma, 1991.
- CANGUILHEM, George, *Lo normal y lo patológico*. México D.F., Siglo XXI. 1978.
- CASTILLA DEL PINO, Carlos, *La Culpa*. Madrid, Alianza, 1973.
- ESPIÑOZA, Benito Baruch de, *La Ética. Demostrada según el orden geométrico*. Madrid, Editora Nacional, 1974.
- GIDDENS, Anthony, *La Constitución de la Sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires, Amorrortu, 1991.
- GOBLOT, Edmon, *Tratado de Lógica*. Madrid, Poblet, 1929.
- GREIMAS, Argildas J., *Semántica Estructural*. Madrid, Gredos, 1976.
- KANT, Immanuel, *Crítica de la Razón Pura*. Buenos Aires, Losada, 1973.
- KOSKO, Bart, *Pensamiento Borroso*. Barcelona, Crítica, 1995.
- LADRIÈRE, Jean, *El reto de la racionalidad*. Salamanca, Sígueme-UNESCO, 1977.
- MATURANA, Humberto y Varela, Francisco, *De máquinas y seres vivos. La autopoiesis: la organización de lo vivo*. Santiago de Chile, Editorial Universitaria de Santiago de Chile, Santiago de Chile, 1997.
- POPPER, Karl y ECCLES, John C., *El Yo y su Cerebro*. Barcelona, Labor, 1982.
- QUINE, Willard van Orman, *Desde el punto de vista lógico*. Buenos Aires, Orbis, S.A, 1985.
- SAUSSURE, Ferdinand de, *Curso de Lingüística General*. Buenos Aires, Losada, 1959.
- THOM, René, *Esbozo de una Semiótica*. Barcelona, Gedisa, 1990.
- WADDINGTON, Conrad, *El Animal Ético*, Buenos Aires, EUDEBA, 1963.
- WITTGENSTEIN, Ludwig, *Conferencia sobre ética*. Barcelona, Paidós, 1990.
- ZIMMERMANN, H.-J., *Fuzzy set theory*, Boston, Kluwer Academic Publishers, 1993.

42 Asenjo, F., *El todo y las partes. Estudio de ontología formal*, Madrid, Martínez de Mureguía, 1972, pág. 41.