

Un sujeto paradójal.

ORMART ELIZABETH BEATRZ.

Cita:

ORMART ELIZABETH BEATRZ (2000). *Un sujeto paradójal*. *Revista Universitaria de Psicoanálisis*, 2 (2000), 34-46.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/elizabeth.ormart/135>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/p70c/meN>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Breve reseña curricular

Lic. en Psicología (UBA) Profesora de Filosofía. Profesora Adjunta de la cátedra de Lógica y Metodología de las ciencias (UNLM). Docente en la Facultad de Psicología en las cátedras de Psicología, ética y DDHH y en Clínica de Adultos. Participo desde enero de 1999 de la investigación UBACyT TP 33: **El efecto de sujeto en la lógica y la física contemporánea**. Cuyo Director es el Dr. Gabriel Lombardi y cuyos integrantes son: Lic. Carlos Gustavo Motta, Lic. Benito Paz, Lic. Edmundo Mordho, y Lic. Santiago Mazzuca.

Email: eormart@psi.uba.ar

Un sujeto paradójal

RESUMEN

El teorema de Gödel logra ubicar el punto de imposibilidad de un sistema axiomático formal de ser completo y consistente. La maquinaria axiomática se despliega produciendo ciertas paradojas irremediabiles. El efecto de sujeto es ubicado por Lacan como un molesto emisario de la verdad que ronda los límites del saber lógico. Este hueco que impide cerrar el sistema es reencontrado en los límites del discurso científico como paradoja que el hombre de ciencia busca evitar. Punto fecundo para el psicoanálisis desde el que se dimensiona el acto analítico.

Abstract

The theorem of Gödel achieves to consider the unlikelihood point of a formal axiomatic system as being complete and consistent. The axiomatic machine causes certain unavoidable paradoxes. The individual's effect is referred to by Lacan as a disturbing messenger of the truth which wanders around the limits of the logic thought. This gap which prevents the system from being closed is found again around the limits of the scientific discourse as the paradox the scientist wants to avoid. A fertile vision for the psychoanalysis from where the analytical fact is measured.

Keywords: individual's effect, Theorem of Gödel, paradoxes, logics, formal axiomatic systems, fact, lacanian psychoanalysis.

Introducción

Muchos de Uds. se preguntarán al leer este artículo ¿qué interés puede tener para un psicoanalista debatirse en las tortuosas sendas trazadas por la sintaxis lógica de un Teorema que los mismos matemáticos califican de oscuro y sumamente complejo? ¿Puede el Teorema de Gödel ser un fecundo terreno para las indagaciones psicoanalíticas o más bien habrá que considerar como sostienen Sokal y Bricmont¹ (1998:43 ss.) que buscar una aproximación al sagrado recinto de la ciencia es un burdo intento de investir de rigor científico a un discurso que no lo tiene?

No quiero recurrir a la cita de autoridad sino más bien sostengo que el terreno de la lógica formal es una vía regia para entender la dialéctica que se juega entre el sujeto del inconsciente y el objeto causa de deseo. Terreno que aparece en lo imaginario como un compacto continente, pero cuya apariencia estalla en las grietas que abren las paradojas, funcionando como la puerta de entrada de lo real en lo simbólico.

No es ocioso que los psicoanalistas nos interroguemos por la sintaxis que genera a este sujeto del que nos ocupamos. De hecho, “Hay sujeto a partir del momento en el cual hacemos lógica, es decir, en el que vamos a manejar significantes (...) y (a) resulta de una operación de estructura lógica...” (Lacan, 1966 d: 2)

El punto de partida

¹ Cfr. SOKAL, A. BRICMONT, J. Imposturas intelectuales. Paidós .Barcelona, 1999, págs. 35 -51

Partimos entonces de ciertas hipótesis en relación al sujeto que estudiamos. El sujeto es hecho por el lenguaje. Es un efecto. El significante fabrica al sujeto, le da existencia, pero “nada nos dice que sea un sujeto”(1967: 9).

Para hablar del sujeto tiene que intervenir el gran Otro, no porque garantice la verdad, sino porque es en su campo en donde emerge el sujeto. “ Es en su campo en el que hace la junción con el polo del goce” (Lacan, 1960:95) El Otro en tanto batería de significantes constituye un orden. “Para la matemática la combinación de significantes constituye un orden (...) un significante representa a un sujeto para otro significante”(1967:11). La ciencia y numerosos sistemas filosóficos se mantienen en la producción metonímica de significantes regulados por un orden pero no indagan en los efectos producidos por el despliegue regulado de significantes. De hecho, un sistema no es más que un conjunto de elementos mínimos regulados, relacionados entre sí. Con el peso del sistema se intenta aplastar lo que no cierra. R-esto eludido del sistema, al que llamamos “ el hueso estructural del sujeto”. La ciencia lo evita sosteniéndose en un círculo que Lacan no duda en calificar de matemático. Pero afortunadamente el hueso del sujeto es duro de roer.

Objetivos del trabajo

Lacan nos invita a arribar a aquellos “lugares donde la lógica se desconcierta por la disyunción que estalla de lo imaginario a lo simbólico, no para complacernos en las paradojas sino para reducir por el contrario su falso brillo a la hiancia que designan”(1960:800)

Los objetivos de este trabajo van de la mano de la invitación del Doctor Lacan. Ellos son:

- Indagar en la historia de la lógica cuáles son las paradojas que han antecedido y allanado el camino para el Teorema de Gödel.
- Inferir de los desarrollos lógicos el efecto de sujeto y el objeto que lo causa.

Esto merece algunas aclaraciones. La lógica, hija de Aristóteles, desde su nacimiento en el S. IV AC ha tenido un desarrollo que no podemos calificar de lineal y continuo. Diversas formas de la lógica se han desarrollado en diversos espacios y tiempos. Sin embargo, hay problemáticas que surgen recurrentemente a lo largo de la historia. Una de ellas es la de las antinomias lógicas. Problema planteado por Aristóteles, tratado por lo Estoicos, aparece nuevamente en los Escolásticos para convertirse en un problema capital de la lógica matemática contemporánea. ¿Por qué las paradojas resultan un problema? La lógica se propone la producción de un lenguaje riguroso, libre de equívocos, que permita asignar a cada signo un significado unívoco. Las paradojas son un obstáculo a esta pretensión. Justamente el efecto de sujeto se ubica en este punto paradójal. El sujeto efecto del lenguaje ex-siste sosteniéndose en un dentro-fuera del lenguaje. Fuera en tanto que no logra ser representado, en tanto que es lo real que miente y este real se sitúa en la imposibilidad de inclusión. Dentro, ya que no preexiste al lenguaje y emerge como presencia paradójal en él. La lógica matemática busca eliminar el efecto de sujeto del lenguaje y podríamos decir que tiene un fallado éxito, ya que el logro del Teorema de Gödel consiste en precisar con exactitud la imposibilidad de eliminar totalmente el efecto de sujeto del lenguaje

matemático. La lógica logra detectar el efecto de sujeto y expatriarlo del mundo del lenguaje perfecto para construir sobre esta ausencia un lenguaje unívoco, como lo es el lenguaje computacional.

Las paradojas

La paradoja es definida como una especie opuesta a la opinión común y especialmente, la que parece opuesta siendo exacta.² La misma definición de paradoja nos confronta con una oposición a los primeros principios fundantes de la lógica natural, -y en particular al principio de identidad-. La lógica con la que opera el yo consciente, la lógica del sentido común, se ve burlada de modo, que lo opuesto parece exacto. A las paradojas también se les dio el nombre de antinomia. Las antinomias pueden ser definidas según Bochensky (1966: 403) como contradicciones deducibles de axiomas intuitivamente evidentes, en virtud de reglas conclusivas igualmente correctas, esto es justamente lo que las diferencia de las simples contradicciones

Podemos clasificar las paradojas según la dimensión semiótica (Morris, 1958: 12 - 32) que afecten. Las dimensiones de la semiosis son:

- a) La dimensión sintáctica comprende la relación que los signos tienen consigo mismos y entre sí.
- b) La dimensión semántica comprende la relación que los signos tienen con sus designados.
- c) La dimensión pragmática o relación de los signos con los usuarios. Del estudio sobre esta dimensión se han ocupado, entre otros, los terapeutas sistémicos que operan en el plano de las intervenciones paradójales. Estas ideas aparecen

² Diccionario Microsoft Encarta.

desarrolladas en su libro *Pracmatics of human communication: a study of international patterns, pathologies and paradoxes* 1967, traducido al castellano como *Teoría de la comunicación humana*.

En la dimensión semántica se localiza clásicamente la cuestión de la verdad. Aunque en este siglo se han desarrollado teorías no semánticas de la verdad, si operamos con el concepto clásico de verdad que supone la correspondencia entre un signo y su significado, podemos ubicar aquí la paradoja del mentiroso de Epiménides. De hecho, cuando Bertrand Russell escribe sus *Principia* redacta un catálogo de las más conocidas y ubica a la del “mentiroso” como la más antigua.

En la dimensión sintáctica, encontramos las antinomias lógicas. Estas han aparecido en la teoría de los números transfinitos, desarrollada por Cantor en el siglo XIX. Como así también, en la teoría matemática de las clases que es tomada como fundamento para la aritmética elemental. Ésta ha sido objeto de estudio de Bertrand Russell, quien construyó una antinomia análoga a la desarrollada en la teoría Cantoriana de las clases infinitas. La antinomia de Russell puede ser enunciada de la siguiente forma: existen dos tipos de clases las que no se contienen como miembros a sí mismas o clases normales y las que sí se contienen o no normales. Ejemplo del primer tipo es la clase de los psicólogos, ya que la clase misma no es un psicólogo, un ejemplo del segundo tipo es la clase de todas las cosas pensables, ya que la clase de todas las cosas pensables es a su vez pensable. Si llamamos N a la clase de todas las clases normales. ¿N es normal? Si N es normal entonces es miembro de sí misma (pues N contiene a todas las clases normales) pero si es miembro de si misma no es

normal. En resumen, N es normal si y solo si N no es normal.³ O bien, ($p \equiv \neg p$). Esta antinomia se ha divulgado mediante la conocida referencia del catálogo de todos los catálogos que se contiene o no se contiene a sí mismo. Russell la formula de la siguiente manera: “Sea w la clase de todas las clases que no sean miembros de sí mismas. Cualquiera que sea, entonces, la clase x, “x es un W” equivale a x no es un x. Por consiguiente, si a x se le da el valor w, “w es un w” equivale a “w no es un w”. (Bochenski: 1966: 405). Russell da en el mismo contexto tres antinomias más que aquí no desarrollaré, la de Burali-Forti, la de Richard (1905) y la del ordinal indefinible más pequeño.

Russell ya había señalado que tanto las paradojas semántica como las sintácticas surgen a raíz de la autorreferencia. En la paradoja de Epiménides se hace patente la cuestión de que el enunciado coincide con la enunciación y en la de Russell la paradoja emerge en el punto en que consideramos el caso N.

Particularmente desde el punto de vista lógico tiene fundamental importancia la contradicción a nivel sintáctico. Ya que la historia de la lógica da cuenta de una evolución tendiente a formalizar cada vez más el lenguaje, al punto de centrar su nivel de análisis sólo al plano sintáctico.

Un poco de historia

³ Adaptación de la Paradoja de Russell basada en Nagel y Newman. El teorema de Gödel, Tecnos, Madrid, 1979, pág. 40

Podemos recortar en la Historia de la lógica tres grandes períodos⁴. El primero marcado por la ordenación y sistematización que realiza Aristóteles en su *Organon*⁵ de los aportes de los filósofos que lo precedieron: Heráclito, Parménides, Zenon, los sofistas, Sócrates y Platón. La obra de Aristóteles se profundizó a lo largo de las edades media y moderna. Este primer período abarca desde el s.IV a.C. hasta mitad del siglo XIX.

El segundo período va desde fines del siglo XIX hasta 1920, período en que Gottlob Frege en Alemania y Giuseppe Peano en Italia desarrollan sus teorías. Frege funda el logicismo en su intento de encontrar una fundamentación lógica de la aritmética. En este período se establece la lógica de las proposiciones y de la cuantificación. Cada capítulo de la lógica se presenta como un sistema axiomatizado. La nueva lógica recibió el nombre de lógica formal por operar sin contenidos, esto es en un plano puramente sintáctico. Esta etapa tiene su punto culminante en la publicación de los tres volúmenes de los *Principia Mathematica* de Russell y Whitehead. Podríamos ubicar como lo señalan Nagel y Newman como fundador de este segundo momento a George Boole quien en 1847 publicó *The mathematical analysis of logic* quien desarrolla una notación precisa y formal para operar deductivamente.

El tercer período está marcado por el *Tractatus logico-philosophicus* de Wittgenstein publicado en 1918, que da origen a dos movimientos: a) el perfeccionamiento de los métodos formales y b) el surgimiento de las lógicas no clásicas, o polivalentes en las

⁴División sugerida por Robert Blanché . Introducción a la lógica contemporánea. Bs. As. Lohlé, 1963

⁵ Organon es equivalente a instrumento. Nombre dado al conjunto de los seis tratados de Aristóteles dedicados a lógica: Categorías, Hermenéutica, Primeros y Segundos analíticos, Tópicos y Refutaciones sofísticas.

que se recogen aportes de Luckasiewicz y Post. Aquí ubicamos, la lógica intuicionista de Brouwer, sistematizada por Heyting y la lógica modal con los trabajos de Lewis.

Tiene para este trabajo particular importancia el primero de estos movimientos. Con Hilbert creador del formalismo, se intensifica el análisis de las propiedades formales exigibles a los sistemas deductivos. Se intensifica la distinción entre lógica y metalógica, distinguiendo lenguaje objeto de metalenguaje. Como el instrumento eficaz contra las paradojas de la autorreferencia. Hilbert se proponía axiomatizar la aritmética y en tanto que la aritmética quedara formulada a modo de sistema axiomático, ella debería cumplir con las propiedades de estos sistemas, a saber, consistencia, completud, decidibilidad, independencia y satisfacibilidad.

Analizaremos aquí brevemente las tres primeras:

Un sistema axiomático es **consistente** (o compatible, o falta de contradicción) cuando el conjunto de sus axiomas no conduce, por deducción lógica, a una contradicción. Es decir, cuando dadas dos expresiones del sistema, y contradictorias entre sí, una al menos de ellas no pueda demostrarse en el sistema. Por el "principio de no-contradicción", dos proposiciones contradictorias 'A' y ' \sim A', no pueden ser ambas verdaderas; por consiguiente, no pueden ser ambas demostrables.

Un sistema axiomático es **completo** cuando todas las proposiciones verdaderas que puedan expresarse en el sistema son formalmente deducibles de sus axiomas.

Refiriéndose a estas dos propiedades dice Tarski:

“..... consideraríamos ideal una disciplina de esta clase si contuviese como teoremas todas las proposiciones ciertas del dominio propuesto y ni una sola falsa. Cuando decimos "proposiciones del dominio propuesto", pensamos en

proposiciones formuladas exclusivamente con términos de la disciplina considerada y de sus precedentes; no se puede exigir, por ejemplo, que en la Aritmética puedan fundamentarse todas las proposiciones ciertas, incluso aquellas en que figuren conceptos de la Química a de la biología.

Una disciplina deductiva no realiza nuestro ideal si no es al mismo tiempo falta de contradicción y completa (con lo cual no decimos en absoluto que toda disciplina completo y falta de contradicción realice dicho ideal; esto es, que contenga todos los enunciados ciertos del dominio propuesto y sólo éstos)".

(TARSKY,1951: 147,148)

Un sistema axiomático es **decidible** cuando existe para él un procedimiento mecánico (algoritmo) que permita establecer unívocamente si una expresión de dicho sistema es o no deducible de él. En cambio, será indecidible si existen fórmulas que pertenecen al sistema y de las cuales no pueda darse una prueba que nos diga si es un axioma o un teorema del sistema. El esfuerzo de Hilbert por producir un lenguaje depurado de equívocos y ambigüedades va de la mano de la propuesta de los *Principia*.

El efímero antídoto contra las paradojas

En los *Principia* Russell y Whitehead propusieron la teoría de los tipos que parecía haber resuelto el problema de las paradojas semánticas y sintácticas. Los tipos son niveles o estamentos que se delimitan en el lenguaje formal, cada elemento de un nivel tiene prohibido referirse a un elemento del mismo nivel, solo puede referirse a un elemento de un nivel inferior, estableciéndose así diferentes lenguajes objeto y

metalenguajes sucesivos. Así, por ejemplo en la expresión: “gato es un sustantivo”, identificamos “gato” (lenguaje objeto) “es un sustantivo” (metalenguaje) que se refiere a un elemento del lenguaje objeto. A su vez, puedo continuar diciendo “gato es un sustantivo, es una proposición verdadera”, entonces se hace preciso situar un metalenguaje de nivel 2 “es una proposición verdadera” se refiere al metalenguaje 1, y así sucesivamente. La distinción entre lenguaje objeto y metalenguaje acuñada por Frege es retomada en los *Principia* y reemplazada por sentencias de primer orden, de segundo orden, etc. en el sentido antes mencionado. Sin embargo, el exacto entramado de estamentos se desnivela por el joven Gödel que con apenas 25 años publica *Sobre sentencias formalmente indecidibles de Principia Matemática y sistemas afines* (1931).

Como dice Hofstadter (1987:27) Gödel implanta la paradoja de Epiménides en el corazón mismo de los *Principia*, obra que se tenía por el bastión invulnerable a los ataques de las paradojas. Gödel señala la fundamental limitación del método axiomático, pues demuestra que los *Principia* son esencialmente incompletos. O sea, que en un conjunto consistente de axiomas aritméticos existen proposiciones verdaderas que no pueden ser derivadas del conjunto. Y aún ampliando los axiomas de la aritmética con un número indefinido de axiomas verdaderos, siempre quedarán verdades aritméticas no derivables del conjunto ampliado. Gödel demostró también que es imposible presentar una prueba metamatemática de la consistencia de un sistema que contenga toda la aritmética. Para ello procedió construyendo la fórmula aritmética G en forma análoga a la paradoja de Richard, esto es una prueba metamatemática pero muestra también que G es demostrable si y solo si es

demostrable su negación formal. ($g \equiv \neg g$). Si una fórmula y su negación son ambas formalmente demostrables, el cálculo aritmético no es consistente. Si en cambio, G y $\neg G$ son derivables, la aritmética es consistente, pero G pasa a ser una fórmula indecidible. Gödel demostró que aunque G no sea demostrable es una fórmula aritmética verdadera. Y puesto que, G es al mismo tiempo verdadera e indecidible, los axiomas de la aritmética son incompletos.

En síntesis, en palabras de Tarsky (1951: 149), el lógico austríaco Kurt Gödel ha demostrado que “nunca se logrará construir una disciplina deductiva completa y exenta de contradicción que contenga entre sus enunciados todas las proposiciones ciertas de la Aritmética y de la Geometría”. Con sus modestas 11 hojas Gödel ha desbaratado el monumental edificio de los *Principia Mathematica* edificado por Russell y Whitehead sobre la teoría de los tipos. El argumento del lógico austríaco demuestra que el punto de vista del formalismo estricto (Hilbert) es insostenible. Un sistema no puede ser completo y consistente a la vez.

Creo que en este punto podríamos agregar a la divisoria propuesta por Blanché un cuarto período, que se abre después del Teorema de Gödel. Un importante pensador de este período es Alan Turing quien tiene como propósito evitar tanto como se pueda los efectos del teorema de Gödel. Para ello crea en 1936, trabajando sólo durante un año, su famosa máquina de pensar. Turing, está convencido de que “si hay contradicciones (en la matemática) algo saldrá mal en algún lado”⁶. Esto lo impulsa a crear una máquina de calcular capaz de partir de elementos mínimos: 0 y 1, que combinados por

⁶ DIAMOND (ed) .Wittgenstein’s lectures on the Foundations of Mathematics. (Harvester Press, 1976) Diálogo extraído de las conferencias 21 y 22

cierto número de leyes emularán un sistema axiomático. Pero Turing al igual que Gödel se topa con lo imposible de axiomatizar. En 1948 en el informe *Intelligent machinery* señala que esto que se resiste a entrar en la disciplina algorítmica es un residuo, dice: “ Nuestra tarea es descubrir la naturaleza de este residuo e intentar copiarlo dentro de una máquina”⁷. Pero concluye demostrando mediante su “máquina de pensar” que no existe un procedimiento algorítmico que responda a la cuestión de si una máquina creada para realizar algoritmos se detendrá o no en forma automática. Parece que la naturaleza de este resto no puede ser homologada a la naturaleza algorítmica del ordenador.

¿Hay que aceptar esta imposibilidad que se presenta en el interior mismo del sistema axiomático? A partir de este límite colocado por Gödel, y confirmado por Turing queda demarcado un campo de lo formalizable, lo algoritmizable que tiene su aplicación inmediata en la revolución informática. En el interior de la frontera de lo algoritmizable hay un mundo en expansión vertiginosa. Así como la teoría del conocimiento Kantiana marco un punto de imposibilidad en el noúmeno y fundamentó la posibilidad de la física de Newton desde el sujeto trascendental, análogamente, el teorema de Gödel señala con un índice ostensivo un resto imposible de tramitar y al mismo tiempo un campo fértil de productos técnicos con perspectivas inciertas ficcionadas por la estética del cine en films como Matrix, entre otros. Esta cuarta etapa de la lógica supone ya , en sí misma la elección de un camino. Los desarrollos de Turing y sus seguidores suponen un afanoso empeño por evitar la confrontación con

⁷ TURING, *Intelligent machinery*, informe que aparece en *Machine Intelligence*, 5 (1969) págs. 3-23.

este “residuo”. En esta línea se inscriben numerosos físicos actuales, que prefieren dejar la reflexión sobre los límites mismos de la ciencia y abocarse al pragmatismo de las aplicaciones técnicas.⁸

El sujeto del inconsciente

El inconsciente freudiano es inseparable de un sujeto que podríamos llamar sujeto de la certeza cartesiana. Este sujeto de la certeza existe a condición de la existencia de un Otro garante, que Descartes ubicó en el Dios que no engaña, un Dios, dirá Einstein, que no juega a los dados.

Hay en Lacan una radicalización del concepto de repetición. Esto se pone de manifiesto en los Escritos, en *Presentación de la continuación* que se encuentra luego del *Seminario de la Carta Robada*(1955) y *Paréntesis de los paréntesis* (1966). En estos textos hay un intento de reducir la repetición freudiana a un lenguaje formal y a su circuito. Lacan está interesado por la emergencia del sujeto y su determinación desde el lenguaje formal: “el programa que se traza para nosotros es saber cómo un lenguaje formal determina al sujeto”(1955: 36). De ahí, que introduzca una sintaxis de 0 y 1 similar a la empleada por Turing al crear su máquina de pensar. Mediante esta sintaxis Lacan muestra el desarrollo de un programa que produce ciertos restos, que crean el efecto de un azar. Lacan no está interesado como Turing por desarrollar el

⁸ . Cfr. - Tymoczko, Thomas (Ed.) *New Directions in the Philosophy of Mathematics*. Princeton University Press. Princeton, N.J. 1998.

programa y absorber el resto en la maquinaria lógica, sino que presta fundamental atención a aquello que se niega a la automatización. De este resto que no es y pasa a ser solo a condición de la existencia de lenguaje formal, es de donde procede la repetición. De lo real provienen “los efectos de repetición que Freud llama automatismo (...) es justamente de lo que no era de donde lo que se repite procede” (1955: 37)

Retomando lo planteado en la introducción, el inconsciente no está estructurado como cualquier lenguaje sino como un lenguaje formal. Este lenguaje se despliega sin necesidad de un sujeto que lo soporte. Por ello, Lacan insiste en que: “ese saber está en lo real y no en un sujeto”. El programa de cálculo fija una secuencia regida por cierta ley, sólo podemos hablar de azar cuando se ha identificado la ley que ordena el programa. Lo que queda fuera de la ley de determinación simbólica, lo azaroso es lo real.

En *Paréntesis de los paréntesis* Lacan describe en su lenguaje binario dos instancias definidas a partir de repeticiones: el A, el lugar del discurso, definido como lugar de la repetición del 1, rasgo Unario; y el ello, lugar del silencio de las pulsiones, definido como la repetición del 0. De estas dos modalidades de repetición se distingue una tercera, la repetición original de la Tyché ligada al objeto (a), de modo que las dos primeras pueden ser considerados modos del Automatón.⁹

Luego de este fatigoso esfuerzo por transitar los senderos que demarca el *Paréntesis de los paréntesis*, nos dice Lacan: “ Esto no es más que un ejercicio, pero que cumple nuestro designio de inscribir en él la clase de **contorno** donde lo que hemos llamado el

caput mortuum del significante toma su aspecto de **causal**.” Esta deliciosa frase esconde a la vista de todos, como la carta robada, al objeto (a). La alusión es hecha de tres modos (que han sido resaltados en negrita):

1. Contorno: un término que hace referencia al recorrido pulsional.
2. Caput mortuum. Es un término tomado de la Alquimia que designa lo que queda como resto de la operación. Este término ya había sido empleado en la clase del 20 de marzo de 1957 para nombrar el significante imposible. Lacan retoma en el *Seminario 11* el seminario *La carta robada* a fin de hacer algunas aclaraciones, y utiliza este mismo término en relación con la presencia del analista en la operación analítica. “Los psicoanalistas hoy tenemos que tener en cuenta esta escoria en nuestras operaciones, como el caput mortuum”. (clase del 15/4/64)
3. Aspecto causal. En el mismo Seminario señala que cuando el resto es fecundo se vuelve causa. Al final de esta clase y como respuesta al Sr. Kaufmann, Lacan distingue el resto como fecundo de la escoria como resto extinguido.

Es decir, que esta frase describe un movimiento que se da por un contorno que permite que la escoria, el resto extinguido, se transforme en resto fecundo, causal. Un resto que mueve sin ser movido.

El efecto de sujeto

Parménides en el Poema *Sobre la Naturaleza* describe dos caminos: uno es el camino

⁹ Recordemos que la distinción Tyché - Automatón aparece en el Seminario 11 en la clase del 12/2/64, y es por consiguiente, anterior al Paréntesis de los paréntesis.

de la Verdad, del ser; el otro, el de la apariencia, el del no ser. Es necesaria una elección. Esta elección que delinea la “Y” llamada griega, tiene el carácter de una disyunción exclusiva; esto es, es posible transitar un sendero o el otro, pero no ambos. Lacan nos coloca también frente a una elección de este tipo. Cuando nos dice: “todo pensamiento se ubica en un bivium(...): o bien rechaza ese efecto de sujeto del que parto (...) La ciencia hará todo pues, en ese aparato lógico, para sistematizarlo sin tener que ver con el sujeto.(...) [Por otro lado] Allí donde se trata del acto, donde eso se decide, (...) Es la otra parte del bivium, allí el pensamiento se entrega en la dimensión del acto y para esto basta con que toque al efecto de sujeto”(20/03/1968). Uno de los caminos, aquel que elige la ciencia existe porque rechaza este efecto de sujeto y la verdad que en él se juega, esta es la condición de existencia misma del aparato lógico. El camino del Ser Parmenídeo es el camino de la verdad y del sujeto de Lacan, mientras que el camino de la apariencia y del no ser, podríamos decir con Heidegger, el camino de los entes, es el sendero que toma el hombre de ciencia. “Es el rehusamiento de la cuestión del Ser lo que ha engendrado la ciencia”. (Lacan: 1966, 30). A los psicoanalistas nos queda el camino de la verdad, que es la adquisición conquistada al término de la tarea psicoanalizante por el sujeto dividido. El sujeto queda definido como reserva de verdad. Pero, continúa Lacan: “¿he levantado yo lo que allí hay enmascarado? Con seguridad no completamente. Algo queda irreductiblemente limitado en ese saber. Es al precio de que toda la experiencia ha girado alrededor de ese objeto (a)...” (1966: 31)

En la misma clase Lacan dice: “Después (del cogito) la ciencia no se ocupará nunca más del sujeto, si no es en el límite obligado donde lo encuentra(...) hará todo por

sistematizar el aparato matemático y simultáneamente el aparato lógico sin tener que ver con ese efecto de sujeto, pero no será cómodo: en verdad sólo será en sus fronteras lógicas que el efecto de sujeto continuará haciéndose sentir, presentificándose y produciendo a la ciencia dificultades”(20/3/1968)

Este efecto de sujeto que se hace oír en las fronteras de la lógica opera como un punto de imposibilidad para lo algoritmizable. Y nos obliga a aceptar la otra naturaleza de este resto intramitable por el aparato algorítmico.

En torno a este punto que escapa e insiste, necesidad lógica en la estructura, se juega lo definitorio del sujeto. Esto es, su imposibilidad de ser definido.

Lacan en *La ciencia y la Verdad* (1966), describe al sujeto en términos de una correlación antinómica en la que, el sujeto es solidario a un todo. Sujeto indisociable y al mismo tiempo excluido del todo que lo captura. Sujeto sujetado que pende de las grietas, que hace del todo, no todo. A es la sigla que usa Lacan para nombrar el lugar de todos los significantes y A barrada para ubicar que ese lugar total no existe. El sujeto emerge en el punto de imposibilidad del todo.

Lacan había abordado la cuestión del sujeto en su relación con (a) con anterioridad en el Seminario X(13/3/63). Allí el \$ es equivalente a (a) sobre S. Con este resto (a) tenemos que vértanosla en la angustia, en el acto y en el fin de análisis, bajo la forma de saldo de verdad irremediable.

Otro modo de abordar la cuestión del sujeto, es decir que está dividido entre los significantes. Esta es la división constitutiva del sujeto. En tanto que dividido el sujeto es diferente de sí mismo. Esta definición del sujeto desde la estructura significativa lo ubica como lo opuesto al individuo identitario. El sujeto es lo opuesto a la ley de

identidad. Uno de los primeros principios lógicos, descrito por Aristóteles como a toda mente humana claro. La ley de identidad puede ser formulada así: “todo objeto es idéntico a sí mismo” $(x) (Px \equiv Px)$. Esta fórmula es contraria, o mejor dicho contradictoria a los resultados del teorema de Gödel.

Para que el todo exista es necesaria una causa: el objeto (a). “ Cada vez que enunciamos algo universal, hay otra cosa que la posibilidad que enmascara...”(20/03/68)

La presencia de este objeto que es en sí mismo la eyección de una operatoria, de un cálculo. El sujeto obedece la estructura de la excepción: lo excluido (a) es solidario de lo que lo excluye (A). Lo excluido es lo innombrable que opera la función de la excepción respecto de toda predicación. Todo puede ser nominado, si y sólo si, existe al menos uno que no puede serlo. O bien, $(x) Px \equiv (Ex) -Px$

Este es el punto con el que topan los matemáticos. Lo excluido del cálculo, el resto imposible de introducir en el sistema, ya que en él se sostiene toda posibilidad.

La angustia en este punto es correlativa a la falta fundante de toda lógica. La angustia es la traducción subjetiva del objeto (a). Hasta el punto en que el sujeto accede en el fin de análisis a la experiencia de la destitución subjetiva como identificación con ese resto.

Conclusión

En La Tercera (1974: 80-83) Lacan propone tres modos de considerar lo real, que podemos rastrear en su enseñanza. En un primer tiempo considera lo real como “lo

que anda mal, lo que se pone en cruz ante la carretera, lo que no deja nunca de repetirse para estorbar ese andar. Lo real es lo que vuelve siempre al mismo lugar.”

En un segundo tiempo, “intenté acotarlo a partir de lo imposible de una modalidad lógica”. La tercera mención es al síntoma como lo que viene de lo real (1974:84) Podríamos decir que este trabajo bascula sobre la segunda definición de real, o sea, lo real que se halla en los límites en tanto imposible. Lo imposible vislumbrado y formalizado en el teorema de Gödel. Lo real en tanto que no es universal. Lo real que no es sin falta. Según el decir de Lacan: “No hay “todos los elementos”, solo hay conjuntos que determinar en cada caso. No vale la pena agregar: eso es todo. El único sentido de mi S_1 es el de acotar ese cualquier cosa, ese significante-letra que escribe sin ningún efecto de sentido. Homólogo en suma, al (...) objeto a” (1974:83)

No hay sutura posible para la falla del entramado, no hay antídoto para las paradojas. La ilusión de completud perseguida por Hilbert, por Russell y Whitehead se encuentra con la imposibilidad de eliminar definitivamente el efecto sujeto que constató Gödel.

Es por un efecto de necesidad que el uso de la lógica le permite a Lacan formalizar el objeto a. Pues, someter la estructura significante a un análisis algorítmico nos conduce inevitablemente a topar con el objeto a.

A lo imposible se accede por una operatoria lógica, sin aparato lógico no hay imposible. Si lo imposible es un modo de definir lo real, deberíamos concluir que lo real es una categoría lógica.

El continuo despliegue del aparato significante describe un movimiento orbital alrededor de un resto imposible. El recorrido del análisis opera como un cálculo lógico que en su movimiento se aproxima al objeto y en este punto a la angustia que conlleva.

Este es el precio que hay que pagar. “Es al precio de que toda la experiencia ha girado alrededor de ese objeto (a)”.

BIBLIOGRAFIA

BLANCHÉ, R. *Introducción a la lógica contemporánea*. Bs. As. Lohlé, 1963

BOCHENSKI, I. *Historia de la lógica formal*. Gredos, Madrid, 1975.

DIAMOND (ed) .Wittgenstein´s lectures on the Foundations of Mathematics.
(Harvester Press, 1976) Diálogo extraído de las conferencias 21 y 22

GÖDEL, k (1930) “Discusión sobre la fundamentación de la matemática” y

(1931)“Sobre sentencias formalmente indecibles de Principia Mathematica y sistemas afines.En *Obras completas*. Madrid, Alianza, 1978

HEIDEGGER,M. (1927) *El Ser y el Tiempo*. FCE. Mexico, 1967

HOFSTADTER, D.R. (1987) *Gödel, Escher, Bach* . Tusquets, Barcelona, 1987

KLIMOVSKY,G. (1994) *Las desventuras del conocimiento científico A-Z* editora, Bs. As., 1994

KOYRÉ, A.(1978) *Estudios de Historia del pensamiento científico*. Siglo XXI, Mexico,1978

LACAN, J. Psicoanálisis y Medicina(1960) en *Intervenciones y textos I*. Manantial, Bs.As. , 1999.

LACAN, J. (1967) Petit discours aux psychiatres. Saint Anne [Traducción al cast. Pequeño discurso a los psiquiatras.]

LACAN, J. (1958) *Écrits* (Seuil, Paris, 1966) [Traduc. al castellano: Subversión del sujeto y dialéctica del deseo (1960), La ciencia y la Verdad (1966a) En *Escritos 2*.

Siglo XXI, Bs.As. 1988. Seminario sobre La carta robada (1955), Presentación de la continuación, Paréntesis de los paréntesis (1966b), Del sujeto por fin cuestionado (1966c) El psicoanálisis y su enseñanza (1957) en Escritos 1, S.XXI., Bs.As.,1988]

LACAN, J. Le Séminaire, Livres IV, XI (Paris, Seuil) y Livres X, XV (inéditos). [Traduc. al castellano: Seminario 4. Clase del 20 de marzo de 1957. Seminario 10. Clases 6/3/63, 13/3/63, 15/5/63, 22/5/63. Seminario 11. Clases 6/5/64, 15/4/64. Seminario 14: Clase 16/11/66 (d). Seminario 15: Clases del 11/01/67, 20/3/68 y 27/3/68.]

LOMBARDI, G. (1994) "Una nueva certidumbre" en *Uno por uno*, 38. Eolia, Barcelona, pág. 76-97.

NAGEL, E. NEWMAN, J. (1958) *El teorema de Gödel*. Tecnos, Madrid, 1979

PENROSE, R. (1989) *La nueva mente del Emperador*. Grijalbo, Barcelona, 1991

TYMOCZKO, Thomas (1998) *New Directions in the Philosophy of Mathematics*. Princeton University Press. Princeton, N.J. 1998.

TURING, A (1948) "Intelligent machinery", informe del Laboratorio Físico Nacional edición (por D. Michie) en *Machine Intelligence*, 5 (1969), págs. 3-23, ha sido reproducida en *Collected Works*.

TURING, A. (1936) "On computable numbers, with an application to the Entscheidungsproblem". En *Proceedings of the London Mathematical Society*, serie 2, 42, págs. 230-265.

SOKAL, A. BRICMONT, J. (1998) *Imposturas intelectuales*. Paidós. Barcelona, 1999

TARSKY, A. (1951) *Introducción a la lógica y la metodología de las ciencias deductivas*. Espasa Calpe. Bs.As., 1951.