

Kripke y Putnam: teoría causal de la referencia y su aplicabilidad en biología

Luis Estrada Pérez

UNMSM

luis-estrada.perez@hotmail.com

Sumilla

Aunque la investigación científica sea de individuos, y, así, parezca ser estrictamente nominalista, dichos individuos se suponen miembros de ciertas clases. Es más, el éxito mismo en la explicación y predicción de fenómenos se considera condicionado a la existencia de clases llamadas naturales (Quine, 2002). Decimos que una clase es natural si su conformación no depende de nosotros, los investigadores, y se trata, por tanto de un agrupamiento real u objetivo. Paradigmas de las clases naturales serían los elementos de los cuales se habla en química. Pero, claro, no todos los casos que puedan aducirse muestran semejante solidez. No resulta evidente, por ejemplo, que las especies biológicas constituyan clases naturales (Dupré (1981), Torres (2008)). Los problemas filosóficos brotan de inmediato. ¿Existen realmente las clases naturales o son simples postulados? Si existen, ¿eso quiere decir que los individuos que

pertenecen a ella lo hacen en virtud de una esencia¹? Desde luego, la cuestión no está reducida a interrogantes de índole metafísica. Hay problemas semánticos de orden fundamental. Precisamente a estos se dedica nuestra investigación a partir de la teoría causal de la referencia² de Saul Kripke y Hilary Putnam. ¿En qué consiste el significado de los predicados y términos de clases naturales? ¿Cómo se explica la referencia de estas expresiones?

El presente trabajo tiene por objeto evaluar la aplicabilidad de la Teoría causal de la referencia en el campo de la biología. Constará de tres partes. La primera parte de nuestra investigación es de carácter introductorio. Presentamos los planteamientos de la Teoría causal de la referencia de Kripke y Putnam. Inicialmente analizamos su trabajo de los nombres propios. Para la teoría de la referencia directa los nombres propios no vienen mediados por ninguna descripción (sentido en términos de Frege) sino que reciben un designador rígido a través de un bautismo inicial. Luego mediante cadenas histórico-causales de transmisión del uso del nombre por los hablantes se vienen a determinar la referencia de los nombres. De esta forma “Aristóteles”, no estará determinado por descripción alguna (v.g. “El maestro de Alejandro Magno”, “El padre de la Lógica”, etc.), sino simplemente por el nombre Aristóteles. Desarrollaremos los tres argumentos (modal, epistemológico y semántico) de Kripke (2005) en contra de la Teoría descriptivista (Frege- Russell). Paralelamente presentaremos el argumento

¹ La palabra esencia posee una ampulosa connotación filosófica. No es el objetivo del presente trabajo realizar una labor exegética sobre la misma. Nos limitamos a definir a esencia como aquella propiedad que determina a una referencia (clases natural) en toda situación posible.

² En adelante utilizaremos las denominaciones Teoría causal de la referencia y Teoría de la referencia directa indistintamente. Igualmente Teoría de la referencia indirecta o Teoría descriptivista.

de la Tierra Gemela de Putnam (2000) que demuestra dos supuestos que subyacen a toda teoría del significado: (I) tener un significado es estar en cierto estado psicológico, y (II) que la relación entre intensión y extensión es unívoca.

Posteriormente mostraremos cómo un similar planteamiento puede ser desarrollado en las clases naturales, según lo presenta Kripke en la tercera conferencia de *El nombrar y la necesidad*. La referencia de las clases naturales, al igual que en el caso de los nombres propios, no vendría determinada por un conjunto de descripciones (como lo plantea la teoría descriptivista), sino por un “bautismo inicial” mediante un designador rígido que determina su extensión en todas las situaciones posibles. Por ejemplo, H_2O es el designador rígido de agua en todas las situaciones posibles: no es dable que algo sea agua y no tenga la estructura molecular H_2O ³. En adelante se buscará aquella propiedad intrínseca oculta que determina que una clase natural sea tal. Ello compromete a la teoría causal con

³ Es decir que en el caso de las clases naturales, a diferencia de los nombres propios en donde el bautismo inicial se realizaba simplemente de forma ostensiva, hemos de buscar aquella propiedad oculta que la designe en todo estado de cosas. Así, señala Kripke: Supongamos que descubrimos un animal que, a pesar de tener todas las apariencias exteriores de un tigre, tiene una estructura interna (código genético) completamente diferente de la del tigre. Podríamos encontrar algunos animales en alguna región del mundo que, aunque parecerían exactamente semejantes a los tigres, descubriésemos después de un examen que no fueran ni siquiera mamíferos, digamos, que fuesen de hecho reptiles de apariencia muy peculiar. ¿Concluiremos entonces, con base en esta descripción, que algunos tigres son reptiles? No; más bien concluiremos que estos animales, aunque tengan los rasgos exteriores mediante los cuales identificamos a los tigres, no son tigres, pues no son de la misma especie de la que llamamos “especie de los tigres” (Kripke, 2005, p. 118). De esta forma la posesión de la mayoría de estas propiedades no tiene que ser una condición necesaria para la pertenencia a la clase, ni tampoco tiene que ser una condición suficiente, por lo cual es necesario encontrar aquella propiedad oculta que en todo mundo posible podemos referir a través de un designador rígido. De igual forma vemos que a la teoría causal de la referencia no le es indiferente cual sea la naturaleza de la clase natural (v.g. tigre) ya que aunque muchas características nos indiquen que efectivamente la referencia ostensiva del designador rígido pueda ser correcta, lo primordial es verificar si posee la propiedad (genética) intrínseca oculta.

enfoques metafísicos y esencialistas⁴ ⁵. Nuestra posición es que debemos entender el esencialismo en la teoría causal como una estrategia explicativa⁶, pero que no es determinante en la teoría causal de la referencia. Tratamos de responder a la pregunta: ¿Es sostenible que una clase natural esté determinada necesariamente por un designador rígido, y no por un conjunto de descripciones, en todas las situaciones posibles tal como H₂O designa rígidamente a agua? Ello no sería viable en biología como lo señala Dupré (1981).

La segunda parte de nuestra investigación trabaja el problema de la aplicabilidad de la teoría de la referencia directa en biología. Desarrollamos la relación entre esencialismo, antiesencialismo y biología, la diferencia entre esencialismo de individuos (Hull (1976), Sober (1988), Mayr (1970)) y esencialismo de géneros

⁴ Debemos tener en cuenta que en el caso de Putnam su búsqueda de una esencia, o propiedad oculta, tiene como soporte metafísico el internalismo, o realismo internalista. El internalista sostiene que sólo tiene sentido formular la pregunta ¿de qué objetos consta el mundo? desde una teoría o descripción. Luego la verdad es una especie de aceptabilidad racional – idealizada- una especie de coherencia de nuestras creencias entre sí y con nuestras experiencias, considerándolas como representadas en nuestro sistema de creencias, y no una correspondencia con «estado de cosas» independientes de la mente o del discurso (Putnam, 1988, p. 34). Por otra parte, los planteamientos esencialistas de Kripke descansan sobre la plataforma metafísica de la lógica modal. Nuestra idea final es que podemos entender el esencialismo en la teoría causal de la referencia como una estrategia metodológica para llegar a encontrar aquella estructura oculta.

⁵ Putnam señala en *¿Es posible la semántica? (Is semantic possible?)* que si yo describo algo como un limón indico que debe tener ciertas características (cáscara amarilla, sabor ácido), pero también indico que la presencia de estas características, si están presentes, probablemente se deba a una “esencia natural” que compartan con los otros miembros de la clase natural. Lo que sea la esencia natural no es un problema del análisis del lenguaje, sino de la construcción de la teoría científica, hoy podemos decir que es debido a su estructura cromosómica en el caso de los limones. De esta forma podemos decir que un término de clase natural, es un término que juega un rol en la teoría científica o pre-científica: el rol de señalar los rasgos esenciales o mecanismos detrás de las características diferenciadas (Putnam, 2003, p. 141-142).

⁶ Eso se esclarece con lo que señala Putnam: Otra confusión que habría que evitar es la siguiente: interpretar el análisis que hemos desarrollado como si de él se dedujera que los miembros de las palabras de la clase natural *tienen* necesariamente una estructura oculta común. [...] algunas enfermedades no tenían estructura oculta (lo único que tenían en común los casos paradigmáticos era un haz de síntomas), mientras que se ha visto que otras poseían una estructura oculta común, en el sentido de una etiología (como la tuberculosis). En ocasiones, todavía no sabemos qué pasa (...) (Putnam, 1984, p. 372-373) Con ello inferimos que tampoco es dable interpretar a la teoría causal como un esencialismo rígido, sino como una estrategia metafísica con objetivos semánticos.

(Kripke, Putnam) y los diversos conceptos de especie trabajados en biología (fenéticos, ecológicos, reproductivos y filogenéticos). La naturaleza de las especies biológicas es un tópico que continuamente ha generado controversia entre los biólogos y los filósofos de la biología. Sin embargo es un punto de consenso que el esencialismo es incompatible tanto con la teoría darwiniana como con la moderna práctica taxonómica. Esta posición fue inicialmente sostenida por el evolucionista Ernst Mayr (1970) quien comenzó con un fulminante ataque contra el esencialismo o conceptos “tipológicos” de especie de la biología pre-darwiniana. Si bien la visión positiva de Mayr sobre las especies ha sido criticada a lo largo de los años, y los rivales del concepto biológico de especie han proliferado, su ataque contra el esencialismo ha sido ampliamente aceptado entre los biólogos y filósofos de la biología. Sin embargo el esencialismo en Filosofía, a juicio de Okasha, ha sido reconsiderado las dos últimas décadas gracias a los trabajos de Kripke y Putnam quienes reiteradamente recurren a sus ejemplos biológicos para ilustrar y defender sus reclamos esencialistas. En la literatura de metafísica analítica, se asume usualmente sin cuestionamientos que las especies biológicas son clases naturales, entidades ontológicamente similares al agua, oro, etc. Kripke, Putnam y Wiggins mantienen esta posición. Pero en la filosofía de la biología es ampliamente aceptado que las especies biológicas son individuos, más no clases naturales. Es decir que trabajan con un esencialismo de individuos (Hull, 1976). Para esta posición *Homo sapiens* no es una clase natural que contenga a Ollanta Humala como miembro, sino un individuo, que se extiende en espacio y tiempo, del cual Ollanta Humala es una parte.

En todos los conceptos modernos de especie (fenético, reproductivo, ecológico, filogenético), con excepción del fenético, la propiedad en virtud de la cual un organismo pertenece a una especie, y no a otra, es una propiedad relacional más no intrínseca (estructura oculta en Kripke- Putnam). En el concepto de sobrecruzamiento, la propiedad es “reproducirse eficazmente con un grupo de organismos y no con otro”; en el concepto ecológico, la propiedad es “ocupar un particular nicho ecológico”; en el concepto filogenético, “ser miembro de un segmento del nexa genealógico”. Ninguna de estas propiedades es intrínseca al organismo que la posee. Del último punto, se infiere que en biología no se trabaja con una propiedad intrínseca (v.g. H₂O en el caso de agua) para referir a una especie, como la postulada por Kripke y Putnam, sino, por el contrario, con una propiedad relacional.

Finalmente, en una tercera parte, a partir de lo anterior, diferenciamos, siguiendo a Okasha (2002), entre un rol semántico y otro causal– explicativo dentro de la teoría causal. Según Okasha en Química correspondería ambas funciones mientras que en biología se debería trabajar con la función semántica. Nuestra conclusión es que debemos adoptar el primero, no sólo en el caso de biología, sino también, de forma general en las clases naturales para evitar dificultades epistemológicas dentro de la teoría causal de la referencia.

Palabras clave

Teoría causal de la referencia, designador rígido, esencialismo, filosofía de la biología.

Referencias

Alvarado, J. (2012). Referencias directas en los términos de clases naturales. Reflexiones ontológicas. *Areté*, 24 (2), 231 -262.

Dupré, J. (1981). Natural kinds and biological taxa. *The Philosophical review*, 90 (1), 66 – 90.

Floyd, J. (2005). Putnam's "The meaning of 'meaning'": Externalism in Historical Context. En Y. Ben- Menahem (Ed.), *Hilary Putnam* (pp. 17- 52). Cambridge: Cambridge University Press.

Frege, G. (1971). *Estudios sobre semántica*. (U. Moulines, Trad.) Barcelona: Ediciones Ariel.

Hull, D. (1978). A Matter of Individuality. *Philosophy of Science*, 45, 335- 360.

Kremer, M. (2010). Sense and reference: the origins and development of the distinction. En M. Potter y T. Ricketts (Ed.), *The Cambridge Companion to Frege* (pp. 220- 292). Cambridge: Cambridge University Press.

Kripke, S. (2005). *El nombrar y la necesidad*. (M. M. Valdés, Trad.) México D. F.: UNAM.

Kripke, S. (2000). Identidad y necesidad. (M. M. Valdés, Trad.). En: L. M. Valdés Villanueva (comp.), *La búsqueda del significado* (pp. 121- 152). Madrid: Tecnos.

Kripke, S. (2011). *Philosophical troubles. Collected papers Volume I*. Oxford University Press.

Mayr, E. (1970). *Populations, Species and Evolution*. Cambridge: Harvard University Press

Okasha, S. (2002). Darwinian metaphysics: species and the question of essentialism. *Synthese*, 131, 191 – 213.

Oliver, A. (2010) What is a predicate? En M. Potter y T. Ricketts (Ed.), *The Cambridge Companion to Frege* (pp. 118- 148). Cambridge: Cambridge University Press.

Putnam, H. (1973) Explanation and reference. En G. Pearce y P. Maynard (Comps.), *Conceptual Change* (pp. 199- 221). Reidel, Dordrecht.

Putnam, H. (1975). *Mind, language and reality. Philosophical Papers*, vol. 3. Cambridge: Cambridge University Press.

Putnam, H. (1984). El significado de «significado». (J. J. Acero, Trad.) *Teorema* 14 (3-4), 345- 405.

Putnam, H. (1988) *Razón, verdad e historia*. Madrid: Tecnos.

Putnam, H. (1994). *Words and Life*. Connat, J. (Ed.) Cambridge, Mass: Harvard University Press.

Putnam, H. (2000). Significado y referencia. (L. M. Valdés Villanueva, Trad.) En: L. M. Valdés Villanueva (comp.), *La búsqueda del significado* (pp. 153- 164). Madrid: Tecnos.

Putnam, H. (2003). *Mind, language and reality. Philosophical Papers*, vol. 2. Cambridge: Cambridge University Press.

Russell, B. (1986). La Filosofía del atomismo lógico. (J. Muguerza, Trad.) En: Muguerza J., comp., *La concepción analítica de la filosofía* (pp. 139- 251). Madrid: Alianza Editorial.

Russell, B. (2000). Descripciones. (L. Valdés Villanueva, Trad.) En: L. M. Valdés Villanueva (comp.), *La búsqueda del significado* (pp. 49- 59). Madrid: Tecnos.

Soames, S. (2002). *Beyond rigidity. The unfinished semantic agenda of Naming and necessity*. New York: Oxford University Press.

Soames, S. (2003). *Philosophical analysis in the twentieth century. Vol I. The dawn of analysis*. New Jersey: Princeton University Press.

Sober, E. (1980). Evolution, population thinking and essentialism. *Philosophy of science*, 47 (3), 350- 383.

Wittgenstein, L. (2010) *Obra filosófica Completa. Tomo I*. (J. Muñoz, I. Reguera, A. García, U. Mulines, J. Lluís y V. Raga, Trad.) Madrid: Gredos.