

Esencialismo, especies y géneros naturales¹

Essentialism, species and natural kinds

Julio Torres Meléndez

Universidad de Concepción. Concepción, Chile

E-mail: jutorres@udec.cl

Resumen

En este trabajo se propone una determinación del rango de las distintas respuestas posibles acerca de la naturaleza de los géneros naturales, considerando especialmente el caso de las especies biológicas. Defenderé que hay una convergencia filosóficamente significativa entre dos de estas respuestas que aparecen inicialmente como inconsistentes. Describiré esta convergencia en términos de un encuentro de valores epistémicos (Ruse: 1999), es decir, en términos de una coincidencia entre aquellos rasgos de una teoría que nos importan por su relevancia para la explicación científica.

Palabras clave: género natural, especies, esencialismo, valor epistémico

Abstract

This paper aims at stating the range of the various possible responses regarding the nature of natural kinds, especially considering the cases of biological species. I will put forward the existence of a philosophically significant convergence between two of these responses that initially appear as inconsistent. I will describe this convergence in terms of a co-occurrence of epistemic values (Ruse, 1999), that is, in terms of a coincidence with those theory features that are of interest to us because of their significance to scientific explanation.

Key words: natural kind, species, essentialism, epistemic value

¹ Este artículo es un resultado parcial de una investigación financiada por el proyecto FONDECYT Regular 1090082 (Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Chile 2009).

1. Introducción

Los llamados términos de géneros naturales son términos que nombran, paradigmáticamente, sustancias como el agua, elementos como el cobre y el oro, fenómenos físicos como el calor y la electricidad, especies biológicas tales como tigres y seres humanos. Estos términos condensan aquello que hemos aprendido del mundo natural en la medida que integran a nuestra red de conceptos algo que, al menos, en una aproximación mínimamente realista, no es totalmente una construcción humana sino que hace referencia a una entidad que está ahí en la naturaleza y que no es dependiente de nuestras perspectivas e intereses para ser lo que es. Una evidencia de ello es que muchos de estos términos se han incorporado a las teorías científicas. Los científicos hacen referencia a fenómenos físicos como el calor, a elementos químicos como el cobre, a especies biológicas tales como tigres y ballenas; y desarrollan investigación empírica para dar cuenta de la naturaleza de estas entidades. Una cuestión inicial que surge aquí es si estos términos tienen el mismo significado al interior de una teoría científica que aquel que tienen en el lenguaje que hemos construido culturalmente. Cuando un artesano funde y refina trozos de mineral de cobre y luego construye objetos decorativos o herramientas de cobre, ¿llama 'cobre' a lo mismo que un químico llama cobre? De la misma manera, deberíamos preguntarnos si los términos de géneros naturales que hoy usamos tienen el mismo significado que tenían, por ejemplo, hace quinientos años. Pensemos en nuestro concepto de cobre antes de la teoría química o en nuestro concepto de tigre antes de la teoría evolutiva de las especies de Darwin. Antes de la teoría química nuestras creencias asociadas, por ejemplo, al cobre no incluían su peso atómico, sino sólo probablemente características superficiales tales como color y maleabilidad. Y de los tigres, antes de la teoría de Darwin, nuestras creencias no incluían que estos animales tenían lejanos ancestros comunes también a los seres humanos, sino que se pensaba en ellos como entidades históricamente estáticas que fueron creadas por Dios independientemente de las otras especies.

Mi propósito en este trabajo es, por una parte, exponer el rango de las distintas respuestas posibles acerca de la naturaleza de los géneros naturales y, particularmente, de las especies biológicas como géneros naturales. La posibilidad de esta descripción muestra, incidentalmente, que el problema de la determinación de la naturaleza de los géneros naturales y de las especies es un genuino problema filosófico. Por otra parte, defenderé

que hay una convergencia filosóficamente significativa entre dos de estas respuestas que aparecen inicialmente como inconsistentes. Describiré esta convergencia en términos de un encuentro de valores epistémicos (Ruse, 1999), es decir, en términos de una coincidencia entre aquellos rasgos de una teoría que nos importan por su potencialidad explicativa.

2. Dos intuiciones

En la discusión acerca de los géneros naturales pueden distinguirse dos intuiciones a partir de las cuales pueden construirse argumentaciones filosóficas, para responder a esta pregunta acerca de la variación o no del significado de los términos de géneros naturales con la modificación de nuestro conocimiento acerca de la naturaleza del mundo físico, modificación que llamaré, de aquí en adelante, simplemente *cambio teórico*. Entenderé aquí por cambio teórico tanto el cambio histórico en la teoría científica, es decir, la superación de una teoría o de un paradigma teórico por otro, como también la variación de los conceptos acerca de los géneros naturales que hay entre el discurso científico y los conceptos propios de las representaciones provenientes de la cultura tradicional. Tal variación puede ser histórica, como puede no serlo, en la medida que estas concepciones pueden convivir en la cultura.

La primera intuición nos dice que el término ‘cobre’ usado por una persona que hace quinientos años construía herramientas o joyas de cobre, no puede tener el mismo significado que tiene para el químico que sabe hoy cómo se identifica científicamente el cobre; o que el término ‘tigre’ no tiene el mismo significado para el biólogo que aquel que tiene para el nativo en las selvas de Birmania. Esta es la intuición inicial. Hay, me parece, al menos dos maneras de comprenderlas argumentativamente:

1.1. Hay una interpretación moderada de acuerdo con la cual la primera persona en nuestro ejemplo, mirada desde nuestra perspectiva, tiene un concepto distinto de tigre en la medida que sus presuposiciones e intereses son diferentes al del biólogo que hoy llama *pantera tigris* a esa misma población de tigres. En este sentido, estas personas tienen conceptos distintos de tigre, pero ambos conceptos capturan una realidad y no está excluido que su coincidencia extensional pueda ser estricta. Esta interpretación moderada la encontramos, por ejemplo, en la tesis del *realismo promiscuo* de John Dupré:

De acuerdo con el realismo promiscuo, hay muchas, quizás muchísimas, formas de clasificación que naturalmente se dan para los objetos y que reflejan las divisiones reales entre ellos. Pero no cualquier clasificación reflejará realmente tales divisiones. Así mi posición es realista, insisto en que hay algo en la naturaleza que legitima un buen conjunto de clasificaciones; de hecho no veo peligro en afirmar que una buena clasificación refleja géneros naturales en tanto la concepción de género natural en cuestión esté claramente separada de cualquier conexión con el esencialismo, pues se reconoce que una cosa puede pertenecer a muchos géneros naturales diferentes (Dupré, 2002: 54).

Esta tesis de Dupré pone énfasis en que las clasificaciones vernáculas están lejos de coincidir con las clasificación que hace el taxónomo y que tampoco existe alguna justificación para creer que estas clasificaciones tradicionales y las científicas puedan ser convergentes.

1.2. Hay también una interpretación radical de la intuición del cambio de significado. Aquellos que hacen una interpretación radical de esta intuición coinciden en que hay aquí dos conceptos distintos para ‘cobre’ y para ‘tigre’; pero agregan que no hay algo así como lo verdaderamente cobre o tigre fuera de la red conceptual que utilizamos para identificarlo. No existe una instancia de evaluación conceptual independiente de nuestros propios conceptos, de ahí que no pueda sostenerse que hay un concepto verdadero o un concepto falso desde fuera del sistema de conceptos. Los radicales aquí tienden, como siempre, a perder contacto con la realidad y asumen una concepción que se ha llamado anti-realista. P. Kyle Stanford ha defendido que para las especies debemos defender una posición de esta naturaleza:

Las “especies” son entonces designaciones que usamos para recoger distinciones importantes e interesantes entre grupos de organismos en un tiempo dado, esto es, las diferencias que deseamos investigar [...], sin embargo, los esquemas útiles para dividir organismos son varios y cambian como los intereses explicativos de los biólogos lo hacen, sin que haya cambios en el mundo físico que ellos organizan. Las especies no son independientes de los estados de las mentes particulares, y por consiguiente no son reales

u objetivas en el sentido tradicional de estos términos (Stanford, 1995: 86).

La segunda intuición nos dice que no hay cambio de significado para los términos de géneros naturales con el cambio teórico. El argumento que la apoya nos dice que no es una condición necesaria conocer la estructura interna de un metal para usar correctamente la palabra que lo nombra. Se ha argumentado que una evidencia de ello es que la mayoría de nosotros podemos usar las palabras de manera correcta aunque seamos, por ejemplo, incapaces de diferenciar químicamente el cobre del oro. Hay me parece aquí también dos interpretaciones para esta intuición:

2.1. Una interpretación que quisiera llamar liberal y que sostiene que hay diversas maneras de entender y de identificar el cobre (o cualquier otro término de género natural), todas ellas constituyen una red de semejanzas y diferencias y el término mantiene su significado a través del cambio teórico gracias a esta pluralidad de descripciones disyuntivamente asociadas. Por ejemplo, cobre será aquello que tiene este color rojizo bajo ciertas condiciones, o este color verde bajo otras condiciones, o aquel metal que es extraído de este tipo de mineral y presta esta determinada utilidad o que tiene tal peso atómico. La conexión se mantiene a través del cambio teórico gracias a lo que ha sido descrito por Wittgenstein como una relación de parecidos de familia entre una multiplicidad de usos del término de género natural (Wittgenstein, 1988, parágrafo 67). Hay una posición filosófica acerca de la naturaleza de las especies que se describe a sí misma como esencialista, pero que es ciertamente heredera de la noción de parecido de familia. Se trata de la tesis de las especies como género natural estructurado como un cúmulo de propiedades homeostáticas (*homeostatic property cluster natural kinds*):

Una variedad de mecanismos homeostáticos –el intercambio de genes entre ciertas poblaciones y el aislamiento reproductivo respecto de otras, efectos de factores selectivos comunes, complejo de genes coadaptados y otras limitaciones en la variación heredable, desarrollo constreñido, los efectos causados en el organismo por el nicho evolucionario, y otros– actúan para establecer los patrones de estasis evolucionario que reconocemos como manifestaciones de especies biológicas (Boyd, 1999: 165).

Bajo esta perspectiva podríamos identificar una especie en el cambio teórico a través de alguna de estas propiedades contingentemente asociadas con las especies (pero que en conjunto integran el mecanismo homeostático que constituyen lo que llamamos especies).

2.2. La otra interpretación la llamaré conservadora, de acuerdo con ella hay sólo una manera correcta de ser cobre aunque distintas maneras de identificarlo. El conservador a diferencia del liberal está dispuesto a distinguir entre aquello que es la cosa y nuestras diversas maneras de identificarla. Y, por tanto, el significado del término ‘cobre’ se mantiene a través del cambio teórico no porque haya diversas maneras de entenderlo que estén conectadas disyuntivamente entre sí, sino porque ‘cobre’ siempre ha significado lo mismo. Y su significado no está constituido por el contenido conceptual o descriptivo que utilizamos para identificarlo en tal o cual circunstancia, sino por el cobre mismo, aquello que constituye la referencia del término (Kripke, 1980; Putnam, 1975). Esta interpretación de la segunda intuición la expresada Saul Kripke de la siguiente manera respecto de ‘ballena’:

[...] los descubrimientos científicos de la esencia de las especies no constituyen un ‘cambio de significado’; la posibilidad de tales descubrimientos fue parte de la empresa original. No necesitamos asumir que la negación del biólogo de que las ballenas son peces muestre que su ‘concepto de ser pez’ sea diferente del lego; él simplemente corrige al lego descubriendo que ‘las ballenas son mamíferos, no peces’ es una verdad necesaria. (Kripke, 1980: 138).

La primera intuición según la cual habría una variación de significado entre el uso pre-teórico de ‘cobre’ y el moderno uso teórico es defendida por filósofos que niegan que haya algo así como una esencia a descubrir en las cosas. Los moderados podrían llegar a aceptar que hay una realidad independiente a nuestras estructuras conceptuales, aunque ella sea en sí misma incognoscible (Locke y Kant serían representantes de esta posición). Los radicales renuncian al realismo y asumen el instrumentalismo o posiciones relativistas tanto epistémicas como ontológicas (como lo hacen respectivamente Quine y Kuhn). En cambio, aquellos filósofos que son proclives a defender la segunda intuición se han visto conducidos a apoyar

formas de fundamentalismo no intelectualista (Wittgenstein) o posiciones esencialistas como las defendidas por Kripke y Putnam. Para estos últimos, el significado de ‘cobre’ se ancla con su referente no a través de un contenido descriptivo que forme parte del concepto sino por una relación indexical entre el nombre y su objeto.

Hay, entonces, dos intuiciones que parecen estar separadas por un abismo. Una sostiene que hay cambio de significado con el cambio teórico, la otra lo niega. Sin embargo, quisiera defender aquí que hay una convergencia filosóficamente significativa entre sus proponentes. Quisiera mostrar que aquello que parecen tesis inconsistentes, producto de los argumentos que apoyan diferentes intuiciones iniciales acerca del cambio o permanencia del significado de los términos de géneros naturales, pueden llegar a una forma de consenso o de encuentro que no suponga una capitulación de sus respectivos argumentos iniciales, un encuentro que se daría sobre la base de lo Michael Ruse ha llamado los valores epistémicos de una teoría, es decir, por una coincidencia en aquellos rasgos de una teoría que nos importan por su capacidad explicativa (Ruse, 1999). Mostraré esto a partir de una discusión de un radical anti-esencialista y de dos conservadores esencialistas. El primero es Quine y los conservadores son Kripke y Putnam.

Quine en *Word and Object* (1960), y más tarde en su artículo “Natural Kinds” (1969), se pregunta cómo se ha generado en nuestra red de conceptos los agrupamientos de la experiencia que dan origen justamente a la noción de clase natural. De acuerdo a Quine lo que hace posible que aprendamos algo acerca de la experiencia es nuestra propensión espontánea a establecer relaciones en términos de similaridad. El concepto de *espacio cualitativo* que introduce Quine hace referencia a esta disposición innata; este concepto le permite describirla, analógicamente, en términos de un *espaciamiento* de cualidades de la experiencia de un sujeto que puede ser detectada en condiciones experimentales. Este espaciamiento es subjetivo y no podemos esperar que la naturaleza concuerde siempre. Es así como los seres humanos agruparon inicialmente a las ballenas y a los salmones en un grupo común dadas sus características morfológicas superficiales comunes, pero prontamente afinaron estos criterios de semejanza y los separaron en dos grupos distintos: la de los cetáceos y la de los peces. La ciencia muestra, de acuerdo a Quine, que nos alejamos progresivamente de los patrones de similaridad superficial de color, sonido, forma, sabor y textura.

Los patrones subjetivos están siendo sustituidos por patrones teóricos que reflejarían la estructura interna de las cosas, aquello que Locke llamaría las cualidades primarias de la materia. Según Quine, el avance de la ciencia empírica nos permitirá finalmente prescindir de nuestra intuitiva noción de similaridad y, también, de la noción dependiente de tipo o género de cosa basada en esta noción. Estas nociones serían dispensables en la medida que pueden ser reemplazadas por una relación que pretende ser objetiva al ser definida a partir de una teoría científica en donde la semejanza en sentido cualitativo deja de tener relevancia. Un caso paradigmático lo representa la química, en donde los criterios de agrupamiento por similaridad comparativa entre sustancias según sus rasgos sensoriales, son reemplazados por criterios basados únicamente en una determinación de la estructura molecular. Quine menciona también el caso de la taxonomía biológica en donde los antiguos criterios morfológicos o cualitativos han sido reemplazados, en concordancia con la teoría evolutiva de las especies, por relaciones causales de naturaleza genealógica (Quine, 136). Las actuales discusiones en filosofía de la biología acerca del concepto de especie y acerca de la necesidad de reemplazar las tradicionales categorías morfológicas por sistemáticas filogenéticas parecen confirmar las predicciones de Quine respecto de la desaparición del espaciado subjetivo de cualidades.

3. Especies

¿Existe alguna manera de consensuar a un radical como Quine que sostiene que el significado de los términos de géneros naturales cambian radicalmente con el cambio teórico y el esencialismo asumido por los argumentos conservadores para defender la intuición de la estabilidad de significado de estos términos a través del cambio teórico? Sostendré en lo que sigue que existe una convergencia entre estas posiciones sobre la base de una breve consideración de la aplicación de ambas tesis al caso de la naturaleza del significado de los términos que tienen como referencias especies biológicas. Esta convergencia consistirá en la coincidencia de determinados valores epistémicos entre ambas intuiciones.

Putnam y Kripke han reincorporado a la discusión filosófica la antigua tesis según la cual las cosas tienen propiedades esenciales y accidentales. Tanto Putnam como Kripke han defendido su posición respecto de la existencia de tales propiedades sobre la base del examen del significado de términos como ‘cobre’, ‘agua’, y también de nombres de especies

biológicas. En los dos primeros casos, la esencia está constituida por una propiedad intrínseca: la estructura interna de aquello que llamamos ‘agua’ y la estructura interna de lo que llamamos ‘cobre’. Estas son propiedades esenciales pues en la formulación de Kripke el agua es H_2O en todos los mundos posibles y el cobre tiene el peso atómico 29 en todos los mundos posibles. Ahora bien, ¿cuál es entonces la propiedad que hace a un individuo de tigre pertenecer a la especie de los tigres? ¿Cuál es la esencia de un tigre? La respuesta que dan inicialmente tanto Kripke y Putnam es simétrica al caso de ‘agua’ y de ‘cobre’. No hay aquí propiedades cualitativas o morfológicas que permitan definir a una población animal como perteneciente a la categoría de especie, y al igual que en los casos de agua y cobre se buscan propiedades internas que permitan obtener esta definición y el código genético parece naturalmente constituir esa propiedad interna. Pero a diferencia de casos como ‘agua’ o ‘cobre’, no existe ninguna propiedad microestructural que pueda definir la pertenencia de un individuo a una especie. Se ha leído justamente la tesis esencialista de Kripke y de Putnam respecto de las especies en términos tales que la esencia de las especies animales debe tener el carácter no relacional que tiene la esencia en sustancias como el agua, y el primer candidato que cumpliría, como se ha visto, estos requisitos es el código genético. Pero, bajo esta lectura, la propuesta de Kripke y de Putnam queda rápidamente refutada, pues el código genético no permite definir una propiedad que pueda servir para individualizar esencialmente a una especie biológica. La supuesta inadvertencia de la singularidad de los géneros naturales biológicos habría provocado la ilusión de que hay una propiedad intrínseca, por ejemplo, en el individuo tigre que lo hace pertenecer esencialmente al género natural tigre o también que hay una propiedad intrínseca al género natural tigre que pueden poseer quizás contingentemente los individuos que son tigres. Los fenómenos de las especies gemelas y del polimorfismo muestran que el código genético no puede ser una alternativa viable como propiedad esencial interna. De acuerdo a Sober el evolucionismo destruye la estrategia explicativa del esencialismo porque el pensamiento poblacional, que se impone por sobre el pensamiento tipológico, hace innecesarias a las definiciones constitutivas en biología. Dice Sober al respecto:

Ninguna característica fenotípica puede postularse como la esencia de una especie; la norma de reacción para cada genotipo de-

muestra que es arbitrario señalar como privilegiado a un fenotipo por oposición a cualquier otro. Consideraciones similares demuestran que no puede postularse ninguna característica genotípica como la esencia de una especie; la variabilidad genética que se encuentra en las poblaciones sexuales es descomunal y, una vez más, no hay una manera biológicamente plausible de particularizar algunas características genéticas como naturales al tiempo que otras se consideran como el resultado de interferencias (Sober, 2004: 139)

Pero desde la tesis de Quine de la desaparición del espaciamento subjetivo de cualidades nada habría de erróneo en poner en un mismo nivel la determinación de propiedades microestructurales como criterio de identidad para casos como 'agua' con la búsqueda de criterios de identidad no morfológicos para las especies. Lo que ha permitido transitar desde la discusión de la esencia de 'agua' a la de las especies no es, según me parece, una concepción errónea del concepto de especie en biología como han pensado algunos críticos, sino la convergencia de valores epistémicos entre la tesis de la desaparición del espaciamento subjetivo de cualidades y del esencialismo de Kripke y Putnam. Ambas posiciones identifican como referencia de los términos de géneros naturales no una propiedad cualitativa sino una estructura interna, sea esta intrínseca como en el caso de los elementos químicos o una estructura relacional como las unidades reproductivas y las relaciones genealógicas que identifica el biólogo cuando quiere determinar si una determinada población animal constituye o no una especie.

Podemos interpretar la insistencia de Kripke y de Putnam en cuanto a que ningún conjunto de propiedades cualitativas puede determinar la esencia de una sustancia como agua y, simétricamente, que ninguna propiedad morfológica cumple los requisitos para determinar esencialmente a una especie animal, como una manera distinta de expresar la desaparición de criterios subjetivos de similaridad. Existe una convergencia entre la tesis de la desaparición del espaciamento subjetivo de cualidades y el esencialismo de Kripke y Putnam. Ambas tesis son modos distintos de presentación de un mismo proyecto que ha definido a la ciencia moderna, esto es, la búsqueda de la independencia de las descripciones y explicaciones de los fenómenos del mundo físico, respecto de las capacidades y singularidades de los sistemas perceptuales de los seres humanos. Estos son los valores epistémicos en los que coinciden las dos intuiciones iniciales.

Bibliografía

- Boyd, R. "Homeostasis, Species, and Higher Taxa", en Wilson, R. (ed.), *Species. New Interdisciplinary Essays*. The MIT Press: Cambridge, Mass, 1999.
- Devitt, M. "Resurrecting Biological Essentialism". *Philosophy of Science*, 75 (July 2008) pp. 344–382.
- Dupré, J. *Humans and Other Animals*, Oxford University Press, Oxford, 2002.
- Ereshefsky, M. *The Poverty of the Linnaean Hierarchy, A Philosophical Study of Biological Taxonomy*. Cambridge University Press, Cambridge, 2001.
- _____. "Foundational Issues Concerning Taxa and Taxon Names", *Syst. Biol.* 2007, 56(2):295–301.
- Ereshefsky, M. y M. Matthen. "Taxonomy, Polymorphism, and History: An Introduction to Population Structure Theory", *Philosophy of Science*, 2005, 72: 1-21.
- Kripke, S. *Naming and Necessity*. Blackwell, Oxford, 1980.
- Kuhn, T. *The Structure of Scientific Revolutions*. The University of Chicago Press, Chicago, 1966.
- Mayr, E. *Especies animales y evolución*. Universidad de Chile y Ariel. Santiago de Chile, Barcelona, 1968.
- Newton-Smith, W.H. *La racionalidad de la ciencia*. Barcelona, Paidós, 1987.
- Okasha, S. "Darwinian Metaphysics: Species and The Question of Essentialism", *Synthese*, 2002, 131: 191-213.
- Orellana Benado, M. E. *Pluralismo: Una Ética del Siglo XXI*. Santiago de Chile, Editorial Universidad de Santiago, 1994.
- Putnam, H. "The meaning of 'meaning'", en *Mind, Language and Reality. Philosophical Papers, Vol. 2*. Cambridge University Press, 1975: 215-271.
- _____. *Words and Life*. Edited by James Conant. Harvard University Press, Cambridge, Mass, 1994.
- Quine, W.V. *Ontological relativity and other essays*. Columbia University Press, New York, 1969.
- Ruse, M. *The mystery of mysteries. Is a evolution a social construction?* Harvard University Press, 1999.
- Sober, E. "Evolución, pensamiento poblacional y esencialismo", *Ludus Vitalis*, vol. XII, num. 21: 115-147; publicado originalmente en 1980 como "Evolution, Population Thinking, and Essentialism", *Philosophy of Science*, 2004, 47: 350-383.
- Stanford, P. K. "For Pluralism and against Realism about Species", en *Philosophy of Science*, 1995, 62: 70-91.

Wittgenstein, L. *Investigaciones filosóficas*, edición de G.E.M. Anscombe y R. Rhees. Traducción de A. García Suárez y C. Ulises Moulines. UNAM-Crítica, México D.F., 1988.