

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XIII JORNADAS

VOLUMEN 9 (2003), Nº9

Víctor Rodríguez

Luis Salvatico

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



El promiscuo estatus ontológico de las especies

*Santiago Gimobili**

En el capítulo II de *The disorder of things*, Dupré trata, entre otras, la cuestión acerca de cuál sea el estatus ontológico de las especies. Allí, ofrece un argumento que nos obligaría a aceptar por conclusión una respuesta pluralista: en algunos contextos las especies serían consideradas como individuos y en otros como clases. La posición más razonable frente a la cuestión del estatus ontológico de las especies sería entonces la que Dupré llama "*pluralismo ontológico*" (Dupré 1993, págs. 38-44).

En este trabajo intentaré mostrar que el argumento ofrecido por Dupré está meramente esbozado, y que para que sea convincente, tendría que ser bastante más complejo, incluyendo muchas cuestiones que son pasadas por alto en las premisas.

El argumento

Ofrezco ahora una reconstrucción del argumento en cuestión:

- (A) "Especie" es un término teórico
- (B) La forma de entender los términos teóricos es a través de las teorías en las que aparecen.
- (C) El término "especie" aparece en el contexto de la teoría de la evolución, y en consecuencia, depende semánticamente de ésta.
- (D) Las "especies" son tratadas como objetos individuales en partes centrales de la teoría evolutiva.
- (E) El término "especie" aparece en el contexto de la ecología, y en consecuencia, depende semánticamente de ésta
- (F) En ecología es necesario tratar a los miembros de una especie como miembros de una clase.

Conclusión:

- (G) Nos vemos conducidos a aceptar una respuesta pluralista acerca de la cuestión del estatus ontológico de las especies: en algunos contextos las especies son tratadas como individuos y en otros como clases.

Discusión

No es mi intención discutir todas las premisas del argumento. No voy a decir nada acerca de la premisa (A), a favor de la cual Dupré no ofrece fundamento alguno. Supongo que su aceptación depende de la tesis de la carga teórica de la observación, tesis que no voy a discutir aquí. Además, en esta premisa se está afirmando que el término "especie" pertenece al vocabulario científico, y que juega algún papel en alguna teoría científica. No tengo

* Universidad de Buenos Aires.

objeción alguna contra esto, aunque más adelante comentaré algo al respecto. Tampoco discutiré las premisas (E) y (F). Aunque, no estoy seguro que las razones ofrecidas por Dupré sean suficientes, la discusión de estas premisas supondría un análisis de las teorías de la ecología que excederían los límites de este trabajo y de mi conocimiento. Discutiré las premisas (B), (C) y (D), y finalmente, diré algo acerca de la conclusión.

Premisa (B)

“La forma de entender los términos teóricos es a través de las teorías en las que aparecen.”

Esta premisa, tal como está expresada, parece suponer la tesis de que los términos teóricos adquieren al menos parte de su significado por las relaciones que mantienen con los otros términos de las teorías en las que aparecen. El argumento entero depende de la aceptación de alguna clase de holismo acerca del significado de los términos teóricos. Por este motivo, Dupré expone la conclusión del razonamiento del siguiente modo: “si tomamos el encastre teórico como la manera correcta de considerar la cuestión del estatus ontológico de las especies somos conducidos a una respuesta pluralista [...]” (Dupré 1993, pág. 43). Pero Dupré no toma en cuenta que la aceptación de este tipo de holismo no implica necesariamente la aceptación del holismo radical. Al afirmar la premisa (B) no se considera la posibilidad de que los términos teóricos no adquieran significado a partir de *todas* las teorías en las que aparecen. No se toma en cuenta el hecho de que hay dos formas en las que un término teórico puede aparecer en una teoría: puede ser un término introducido por esa teoría y cuya aplicación presupone dicha teoría, o puede ser un término teórico disponible con anterioridad y que se puede aplicar sin hacer referencia a esa teoría. En *Filosofía de la ciencia natural*, Hempel llama a los primeros “términos teóricos propiamente dichos” y a los segundos “términos preteóricos o disponibles con anterioridad” (Hempel 1966, pág. 113 en trad. castellana). Esta es una distinción relativa a una teoría. Un término teórico propiamente dicho en una teoría puede ser preteórico en otra, y viceversa. Si esta distinción es correcta, entonces no sería cierto que el significado de los términos teóricos dependa de todas las teorías en las que aparezcan. Dependería solamente de las teorías en las que esos términos son teóricos propiamente dichos.

El estructuralismo ofrece una versión más clara de esta distinción. La introduciré porque me será útil en otros puntos de este trabajo. En el estructuralismo se rechaza la distinción tradicional teórico / observacional. Esta distinción encerraría en realidad dos distinciones distintas: teórico y no teórico, y observacional y no observacional. De las dos distinciones sólo conserva la primera, pero, como veíamos, relativizada a una teoría dada. Como explica Moulines en *Pluralidad y recursión*, frente al *operacionalismo*, que hace equivaler el significado de un término teórico a los procesos físicos que pueden asociarse a él, y frente al *holismo semántico radical*, que sostiene que el significado de un término teórico viene determinado por toda teoría en la que aparezca dicho término (el holismo que parece suponer Dupré), se sostiene un *holismo moderado*. Habría términos que dependen semánticamente de una teoría dada *T*, los términos *T*-teóricos, y otros que no dependerían semánticamente de *T*, que podrían depender semánticamente de otra teoría y que servirían para contrastar *T*, los términos *T*-no teóricos (Moulines 1991, cap. II.3). Que un término dependa semánticamente de una teoría dada *T* quiere decir que para la determinación del concepto

que expresa siempre es necesario suponer la validez de las leyes de T , en cuyo caso estaríamos frente a un término T -teórico. Un término T -no teórico sería aquel que expresa un concepto para cuya determinación no siempre es necesario presuponer las leyes de T . Determinar un concepto, en caso de que sea cualitativo, es determinar si se aplica a un objeto particular dado, y en el caso de que sea cuantitativo, determinar el valor de la magnitud para el objeto. (Díez y Moulines 1997, págs. 354-356).

Si esta distinción tiene sentido, entonces no sería necesario aceptar el holismo radical sugerido en la premisa (B). En el apartado siguiente se verá la repercusión de esto sobre el resto del argumento.

Premisa (C)

“El término “especie” aparece en el contexto de la teoría de la evolución, y en consecuencia, depende semánticamente de ésta.”

Si aceptáramos la premisa (B) obtendríamos inmediatamente la premisa (C) completa. Pero ya vimos que hay razones para dudar de la verdad de la premisa (B). Si en lugar de aceptar un holismo radical, se acepta uno moderado, entonces la dependencia semántica de “especie” de la teoría de la evolución no se sigue tan fácilmente de que “especie” aparezca en ella. “Especie” podría aparecer en la teoría de la evolución (T) como un término T no teórico, es decir, podría aparecer en la teoría de la evolución sin depender semánticamente de ella.

De todos modos en el texto de Dupré aparecen otros motivos por los cuales se podría pensar que esta dependencia semántica existe:

- a) El hecho de que la teoría de la evolución es asumida para explicar (entre otras cosas) el origen, la diversificación y la extinción de las especies.
- b) La posibilidad de que las especies pudieran funcionar como unidad de selección.
- c) El rol dominante de la teoría de la evolución en casi toda la teoría biológica.

Ninguna de las tres razones ofrecidas sirven de criterio para la dependencia semántica, al menos no como se caracterizó la “dependencia semántica” más arriba. En este sentido, lo único que importaría para determinar la dependencia semántica es si se utilizan las leyes principales de la teoría de la evolución para determinar la extensión del concepto de “especie”. El origen de las especies podría ser el tema principal de la teoría de la evolución y esto sería compatible con que las leyes de la teoría de la evolución no fueran necesarias para la determinación de dicha extensión.

Si aceptamos que las especies funcionan en algunos casos como unidad de selección, dejando de lado los interminables debates acerca del tema, ¿por qué eso implicaría la dependencia semántica buscada por Dupré? Por ejemplo, que la unidad de selección sea el gen no implica que para determinar la extensión del concepto de “gen” haya que apelar a las leyes de la teoría de la evolución. Esta extensión se determinaría en genética clásica o en genética molecular. La teoría de la evolución “tomaría prestado” el término “gen” de alguna de esas dos teorías

Finalmente, ¿la dependencia semántica en cuestión estaría implicada por el rol dominante de la teoría de la evolución en biología? Hay que aclarar que difícilmente Dupré concedería un rol semejante a la teoría de la evolución, puesto que iría en contra de sus tesis de la desunidad de la ciencia. Cuando Dupré menciona este rol como premisa del razonamiento que tiene por conclusión la dependencia semántica de “especie” de la teoría de la evolución (Dupré 1993, pág. 39), más bien está reconstruyendo un argumento ajeno, el argumento de los que sostienen que las especies son individuos (no me queda claro cuanto acepta de este argumento Dupré). Pero bueno, concedamos que la teoría de la evolución ocupa un lugar central en la biología. ¿implicaría esto que todos los términos que aparecen en la biología dependen semánticamente de la teoría de la evolución? La respuesta también es negativa. Toda teoría *T* tiene que tener, además de los términos que aporta, los términos *T*-teóricos, términos *T*-no teóricos con los que contrastarse. La teoría de la evolución, ocupe el rol que ocupe, tiene que tener términos *teoría de la evolución*-no teóricos. Uno de estos términos podría ser “especie”. El lugar central de la teoría de la evolución en la biología tampoco implica la dependencia semántica de “especie” de la teoría de la evolución.

Por supuesto se me podría decir que entiendo “dependencia semántica” como lo entienden los estructuralistas, y no es así como lo entiende Dupré. Pero, la realidad es que Dupré no ofrece ni pista de lo que se quiera decir con que un término depende de una teoría. Esto sería un ejemplo más de por qué considero que el argumento de Dupré estaría incompleto, o meramente esbozado.

Premisa (D)

“Las “especies” son tratadas como objetos individuales en partes centrales de la teoría evolutiva.”

No criticaré aquí los argumentos que llevan a algunos a pensar que en la teoría de la evolución las especies son tratadas como objetos individuales y no como clases. Esta es una discusión extensa y compleja que excedería los límites de este trabajo. Pero voy a hacer dos comentarios que creo pertinentes acerca del lugar que Dupré da a esta tesis en la argumentación.

a) ¿Partes centrales de la teoría evolutiva?:

Dupré habla todo el tiempo de la “teoría evolutiva”. En este trabajo ya la he mencionado varias veces. En el punto anterior, por ejemplo, mencionaba que para considerar a un término *teoría de la evolución*-teórico, había que determinar si era necesario suponer las leyes de la teoría de la evolución para determinar su extensión. Tengo que decir ahora que esta forma de hablar, la mía y la de Dupré, es sumamente imprecisa. ¿A qué nos estamos refiriendo con la expresión “teoría evolutiva”? En realidad se suele llamar teoría de la evolución a un conjunto de teorías y leyes no siempre de un mismo nivel de generalidad, selección natural, selección sexual, genética de poblaciones, diversas teorías de especiación, como la simpátrica y la alopátrica, equilibrios puntuados, deriva génica, etc. ¿Tiene sentido llamar a este conjunto sumamente heterogéneo “teoría”? Y, ¿tiene sentido hablar, además, de *partes centrales* de la teoría evolutiva?

Muchos han fantaseado con que en la biología evolutiva habría leyes fundamentales que servirían para unificarla. Por ejemplo Ruse, considera que la genética de poblaciones sería la teoría principal (Ruse 1973, cap. IV). Pero ni Ruse ni nadie, han propuesto una estructuración de la biología evolutiva en la que se diga claramente cual es la relación que guardan todas las distintas teorías que la conforman. No estoy diciendo que la biología evolutiva esté *desunida*. Estoy diciendo que su unidad no puede presuponerse. No puedo dejar de notar, por otro lado, lo curioso que me resulta que Dupré hable de partes centrales de la teoría evolutiva cuando una de las tesis principales de su libro es la desunidad de la ciencia.

b) Las especies como taxones y la categoría de especie.

Siempre que se trata el tema de las especies es necesario tener en mente una distinción. "Especie" refiere a dos tipos de entidades distintas: a las especies como taxones, es decir, a las especies particulares formadas por grupos de organismos (por ejemplo: *homo sapiens*), y a la categoría especie, es decir, a la clase de todas las especies como taxones (Mayr 1982, pág. 253-254). Cuando nos planteamos el problema de cuál sea la definición de "especie" muchas veces nos estamos refiriendo a cómo se definen las especies en particular, es decir, cómo se define "*Homo sapiens*" y otras veces cómo se define la categoría especie en general. El argumento de Hull a favor de que las especies son individuos (Hull 1978) es acerca de las especies como taxones. "*Homo sapiens*" sería el nombre de un objeto espacio-temporalmente ubicado.

Ahora bien, para que el argumento de Dupré funcione, en cada una de sus apariciones "especie" debería usarse en el mismo sentido. Se debería estar hablando de especies como taxones, puesto que es acerca de éstas que se discute si son individuos o clases. Pero entonces las premisas (A) y (C) son mucho más difíciles de conceder. Recordemos que Dupré no ofrece argumentación ni a favor de que "especie" sea un término teórico, ni a favor de que aparezca en la teoría de la evolución, probablemente por considerarlo una obviedad. Sin embargo, por ejemplo, alguien que aceptara una concepción clásica de las leyes no concedería el que las especies como taxones puedan aparecer en leyes de la biología.

Este parece ser el caso de Hull, que sostiene que las leyes deben ser espacio-temporalmente irrestrictas. Para él, por lo tanto, no puede haber leyes acerca de especies como taxones, porque no puede haber leyes acerca de individuos espacio-temporalmente ubicados. No puede haber leyes acerca de *homo sapiens*, como tampoco puede haber leyes acerca de Hitler (Hull 1978, pág. 309). Pero sí puede haber leyes acerca de las especies en general, como puede haber leyes acerca de los organismos en general. Estas no tendrían ninguna restricción espacio-temporal.

Dupré rechaza explícitamente la idea de que las leyes no puedan tener restricciones espacio-temporales (Dupré 1993, pág. 42), pero eso no lo salva de tener que argumentar a favor de que las "especies" como taxones aparezcan de hecho en las teorías evolutivas. Para que el argumento funcione en las premisas (A) y (C) se tiene que estar hablando de especies particulares, especies como taxones. Que "*homo sapiens*" sea un término teórico, que aparezca en alguna teoría de la biología evolutiva, y por tanto, que dependa semánticamente de ésta, es muchísimo más difícil de conceder.

En adelante siempre que hable de especies, estaré hablando de especies como taxones, que es de las que se discute si son individuos o clases. La categoría de especie siempre es una clase, la discusión en ese plano sería si es una clase de primer orden (una clase formada por individuos) o una de segundo orden (una formada por clases) respectivamente.

Conclusión (G)

“Nos vemos conducidos a aceptar una respuesta pluralista acerca de la cuestión del estatus ontológico de las especies: en algunos contextos las especies son tratadas como individuos y en otros como clases”

Esta conclusión invita a preguntarse ¿qué es lo que según el contexto cae en categorías ontológicas distintas? No se puede estar hablando del término “especie”. La conclusión nos diría que el término puede en unos contextos referir a individuos y en otros a clases. “Especie” tendría una multivocidad nada interesante. ¿Se puede estar hablando de del referente? Me parece que no, justamente el referente es el que cambia. En un caso “especie” refiere a una clase y en otro a un individuo. Seguramente Dupré está hablando del concepto de “especie”. Pero entonces hay que recordar que con “especie” se expresan conceptos distintos. Dupré mismo trata esta cuestión en el párrafo siguiente al que estamos viendo. ¿Puede discutirse este argumento sin aclarar de qué tipo de concepto de “especie” estamos hablando? Los que discuten que las especies son individuos no lo dicen de cualquier concepto de “especie”. Mayr por ejemplo, adhiere a uno biológico. Otros conceptos de “especie” como los morfológicos, son obviamente clases, una especie según este concepto es la clase de organismos que compartes ciertas propiedades. En el argumento no se muestra que biólogos evolutivos y ecólogos estén utilizando el mismo concepto de “especie”. Si no lo estuvieran haciendo, entonces no tendría sentido afirmar la conclusión. No habría algo que caería en categorías ontológicas distintas que nos obligaría a aceptar alguna clase de pluralismo ontológico. El mismo Dupré afirma que los ecólogos “... tendrían razón al favorecer un método de clasificación que no tenga bases genealógicas.” (Dupré 1993, pág. 43). Esto, en contraposición con los conceptos de especie utilizados en biología evolutiva que sí tendrían bases genealógicas.

Conclusión

En este trabajo no se ha pretendido criticar el argumento, y mucho menos, las posiciones pluralistas de Dupré. Simplemente señalar algunas complicaciones que se deberían tener en cuenta para que el argumento tenga la fuerza pretendida por el autor.

Bibliografía

- Diez, J.A.; y Moulines, U. (1997), *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia*. Barcelona. Ariel
- Dupré, J. (1993), *The Disorder of Things*. Cambridge, Mass.. Harvard University Press.
- Hempel, C.G. (1966), *Philosophy of Natural Science*. New Jersey. Prentice-Hall. [Traducción castellana: (1998). *Filosofía de la Ciencia Natural*. Madrid: AU]
- Hull, David (1978), “A matter of individuality”, en Ereshefsky, M. (1992), *The units of evolution. Essays on the nature of species*. Cambridge, Mass : MIT Press.
- Mayr, E. (1982), *The Growth of Biological Thought*. Cambridge, Mass : Harvard University Press.
- Moulines, Ulises (1991), *Pluralidad y Recursión*. Madrid. AU

- Ruse, M. (1973), *The philosophy of Biology*. London: Hutchinson. [Traducción castellana: *Filosofía de la biología*. Madrid: AU, 1979.]
- Wilson, R. W. (1996), "Promiscuous Realism", *Brit. J. Phil. Sci.* 47, 303-316.