

Nominalismos de propiedades

JOAN PAGÈS¹

Resumen: En el presente artículo se exponen las diferentes teorías de las propiedades realizadas desde el nominalismo estricto y apuntamos los problemas fundamentales de las mismas. Además, se argumenta que una solución adecuada a estos problemas requiere el postulado de *possibilia*, y que si la distinción entre propiedades naturales y no naturales requiere explicación, entonces puede darse un argumento que refute el nominalismo estricto.

Palabras clave: Propiedades, clases, universales, nominalismo.

Abstract: In this paper I expose the different theories of properties that have been developed from a strict nominalism viewpoint and point to their main difficulties. Besides, I argue that a proper solution to these problems requires *possibilia*, and that if the distinction between natural and non-natural properties demands explanation, then it can be argued that strict nominalism is refuted.

Key words: Properties, classes, universals, nominalism.

Introducción

Ante todo, distinguiremos los tres tipos de hechos, distintos aunque interrelacionados, que las teorías de las propiedades deben explicar. El primer tipo de hecho consiste en lo que denominaremos hecho de ejemplificación. Un hecho de ejemplificación es un hecho del tipo: cierto particular tiene (o ejemplifica) cierta propiedad. Así, son hechos de ejemplificación el hecho de que Copito de Nieve tenga la propiedad de ser blanco, o que Sócrates sea sabio. El segundo tipo de hecho es la identidad de tipos, que consiste en el hecho de que dos particulares tengan en común cierta propiedad. Por ejemplo, dos cerezas pueden tener en común la propiedad de ser rojas, o dos vasos pueden tener la misma masa. Finalmente, tenemos los hechos de semejanza, consistentes en que dos particulares se asemejan (en cierto aspecto). Así, dos cerezas pueden asemejarse en color, y dos vasos pueden asemejarse en masa.

Observemos que los dos últimos tipos de hecho pueden ser explicados en términos del primero. La identidad de tipos se explica en términos de la ejemplificación de propiedades, mientras que los hechos de semejanza se explican a partir de la identidad de tipos. Por ejemplo, que dos cerezas se asemejen en color puede explicarse en términos del hecho de que ambas cerezas tienen en común la propiedad de ser rojas, mientras que el hecho de que ambas cerezas tienen en común la propiedad de ser rojas se explica en términos del hecho de que cada una de ellas tiene (o ejemplifica) la

¹ Departament de Filologia i Filosofia, Facultat de Lletres, Universitat de Girona, Pl. Ferrater Mora, 1, 17071 Girona, e-mail: joan.pages@udg.cs

propiedad de ser roja. Se sigue de estas consideraciones que una teoría de las propiedades que proporcione una explicación de los hechos de ejemplificación permite dar cuenta también de la identidad de tipos y de los hechos de semejanza.

En este artículo expondremos las principales teorías nominalistas estrictas de las propiedades y algunos de sus principales problemas. La calificación de 'estrictas' obedece al hecho de que excluiremos de nuestra discusión otras teorías también calificadas a veces de nominalistas, como son los análisis de semejanza o las teorías de tropos. Distinguiremos dos tipos de teorías nominalistas estrictas: subjetivistas y objetivistas. Al primer grupo pertenecen el nominalismo de predicados y el nominalismo de conceptos. De acuerdo con el nominalismo de predicados, ejemplificar una propiedad es caer bajo cierto predicado, mientras que para el nominalismo de conceptos, ese mismo hecho de ejemplificación se explica en términos de caer bajo cierto concepto. Ambas teorías son calificadas de subjetivistas porque hacen depender la ejemplificación de propiedades de hechos que involucran esencialmente cualidades o actividades propias de los sujetos, como son el lenguaje y el pensamiento. Por otro lado, discutiremos dos tipos de teorías nominalistas objetivistas: el nominalismo mereológico y, sobretodo, el nominalismo de clases. De acuerdo con el nominalismo mereológico, ejemplificar una propiedad es ser parte del agregado de todos los objetos que tienen esa propiedad. Por su parte, el nominalismo de clases da cuenta de ese mismo hecho en términos de pertenecer a la clase de todos los objetos que tienen esa misma propiedad. Se trata de teorías objetivistas pues la explicación de los hechos de ejemplificación se da en términos de hechos plenamente objetivos, esto es, hechos que no involucran en modo alguno cualidades o actividades propias de los sujetos.

El propósito básico de estas teorías nominalistas de las propiedades es ofrecer una explicación satisfactoria de los hechos de ejemplificación a partir de compromisos ontológicos moderados. Esta moderación ontológica puede expresarse mediante el requisito que mantiene que en el mundo tan sólo existen entidades particulares, ya sean concretos (objetos físicos) o abstractos (clases)². Por otra parte, aunque ello no sea esencial al nominalismo, algunas posiciones nominalistas manifiestan un importante rechazo a incorporar entidades modales (*possibilia*). A lo largo de este artículo trataremos, en primer lugar, de justificar que algunos problemas importantes que se derivan de las teorías de las propiedades de inspiración nominalista requieren el postulado de entidades modales, y, además, expondremos las razones que existen para pensar que otros problemas añadidos, como la necesidad de distinguir entre propiedades naturales y no naturales, parecen exigir entidades abiertamente inaceptables para el nominalista estricto, como son los tropos o los universales.

1. Teorías subjetivistas de las propiedades: nominalismo de predicados y nominalismo de conceptos

Presentemos, en primer lugar, con mayor precisión el tipo de análisis que el nominalista de predicados ofrece de los hechos anteriores. Por lo que respecta a los hechos de ejemplificación, el nominalista de predicados presenta un análisis reductivo que elimina la referencia a propiedades:

(A1) El particular *a* tiene (o ejemplifica) la propiedad P si y sólo si *a* cae bajo el predicado 'P'.

2 Dado que los tropos son particulares abstractos, debería restringirse la admisión de particulares abstractos en el mundo del nominalista estricto a particulares abstractos *extensionales*.

Consideremos una cereza que tiene la propiedad de ser roja. De acuerdo con el análisis (A1), la cereza en cuestión tiene dicha propiedad porque cae bajo el predicado 'roja'. Además, el hecho de que dos cerezas tienen en común la propiedad de ser rojas se explica porque ambas caen bajo el predicado 'roja'. Finalmente, el hecho de semejanza consistente en que ambas cerezas se asemejan en color se explica también por el mismo hecho anterior: ambas caen bajo el predicado 'roja'. Cabe observar que el análisis substituye la referencia a propiedades por la referencia a ciertas entidades lingüísticas, los predicados. Además, substituye la referencia a la relación de ejemplificación por la relación de caer bajo que relaciona particulares con predicados. Sin embargo, se mantiene la referencia a cierto tipo de entidades, los particulares. Calificamos a esta teoría de las propiedades de subjetivista porque reduce las propiedades en términos de otras entidades, los predicados, cuya existencia está decisivamente vinculada a la existencia de sujetos racionales.

El nominalismo de conceptos también intenta prescindir de las propiedades en favor de otras entidades. Se trata en este caso de ciertas entidades de carácter mental, y, por consiguiente, de carácter subjetivo: los conceptos. Como sucedía con el nominalista de predicados, el nominalista de conceptos substituye la referencia a la relación de ejemplificación por la referencia a la relación de caer bajo, que en este caso relaciona particulares con conceptos. El análisis que propone es el siguiente:

(A2) El particular *a* tiene (o ejemplifica) la propiedad *P* si y sólo si *a* cae bajo el concepto *P*.

Así, la cereza en cuestión es roja porque cae bajo el concepto *rojo*; dos cerezas que comparten la propiedad de ser rojas lo hacen porque ambas caen bajo el mismo concepto *rojo*, hecho que, a su vez, explica que ambas se asemejen (en el aspecto color).

David Armstrong presenta cuatro objeciones básicas contra estas teorías subjetivistas de las propiedades³. La primera objeción consiste en observar que estas teorías contravienen ciertas tesis intuitivas de independencia de las propiedades respecto de las entidades de carácter subjetivo, es decir, de las entidades cuya existencia depende de la existencia de sujetos racionales. La segunda objeción es un argumento de carácter modal. La tercera objeción es, en realidad, un grupo de objeciones conectadas entre sí por la idea de que los análisis propuestos generan regresiones absurdas o, en el mejor de los casos, explicativamente insatisfactorias. Finalmente, la cuarta objeción apunta a un problema basado en la tesis de la objetividad de las relaciones causales.

(i) Independencia

La forma en que Armstrong presenta su primera objeción es muy sucinta. Las propiedades son conceptualmente independientes de los predicados y los conceptos, como se muestra en el hecho de que podamos concebir una situación que contenga una cereza roja sin tener que concebir paralelamente ningún predicado ni ningún concepto en aquella situación:

De acuerdo con el Nominalismo de Predicados, la posesión por parte de un objeto de la propiedad (digamos) de ser blanco está completamente determinada por el hecho de que el predicado 'blanco' se aplica a este objeto. Pero hagamos un experimento mental. Ima-

3 ARMSTRONG 1978, I.

ginemos que el predicado 'blanco' no existe. ¿No es obvio que que el objeto podría todavía ser blanco? En ese caso, su blancura no está constituida por la relación del objeto con el predicado 'blanco'⁴.

La rojez de la cereza es independiente de la existencia de un lenguaje que contenga el predicado 'rojo' y de la existencia del concepto *rojo* en alguna mente, ya que parece perfectamente posible un mundo sin seres inteligentes capaces de producir lenguajes o pensamiento; un mundo en el cual, sin embargo, la cereza siga siendo roja. Otro hecho próximo al anterior que pone de manifiesto esta independencia es la verdad del contrafáctico siguiente: 'Aunque el predicado 'rojo' (o el concepto *rojo*) no existiera, la cereza continuaría siendo roja'.

Ante esta objeción, el subjetivista puede revisar sus propuestas modificándolas adecuadamente. La objeción apunta al problema de que no es sensato sostener que en cada mundo posible las propiedades están determinadas por los predicados o los conceptos correspondientes en aquel mundo, simplemente porque todo parece indicar que las primeras pueden existir sin los segundos. Sin embargo, parece que todavía podría decirse que en cada mundo las propiedades están determinadas por los predicados o conceptos que hay en el mundo actual. Expresado de un modo más perspicuo, el análisis subjetivista reformulado vendría a decir lo siguiente: una cereza es roja si y sólo si: (a) la cereza es actual y en el mundo actual cae bajo el predicado 'roja' (o el concepto *rojo*), o bien, (b) la cereza no existe en el mundo actual, pero caería bajo el predicado 'roja' (o el concepto *rojo*) en caso de que existiera. A la vista de esta vía de respuesta, no parece que la objeción de Armstrong resulte concluyente.

(ii) El argumento modal

El argumento modal de Armstrong parte de la consideración de que parece *a priori* posible que existan propiedades que permanezcan sin ser detectadas por ningún ser humano⁵. En ese caso, los análisis subjetivistas resultarían inadecuados porque faltaría, de hecho, el predicado o concepto correspondiente a la propiedad en cuestión. Cabe observar también que este argumento resta plausibilidad a la salida que propusimos a la objeción de independencia para la línea subjetivista. Por lo que al argumento presente respecta, la respuesta del subjetivista pasaría por revisar su análisis apelando a predicados o conceptos *posibles*. Por ejemplo, la nueva versión del nominalismo de predicados podría articularse del modo siguiente:

(A1') El particular *a* tiene la propiedad P si y sólo si *a* cae bajo cierto predicado posible 'P'.

No entraremos en este momento a valorar las perspectivas que ofrece al nominalista este recurso a entidades meramente posibles, o *possibilia*. Más adelante, tendremos la oportunidad de abordar la cuestión cuando consideremos una de las teorías nominalistas de las propiedades más refinadas: la teoría de las propiedades de Lewis. Baste decir por ahora que si el coste de evitar el postulado de universales o tropos es el postulado de *possibilia*, tal vez resulte interesante investigar si otras versiones del nominalismo resultan más atractivas que las teorías subjetivistas. Sin embar-

4 ARMSTRONG 1978, I, p. 17. Armstrong dirige la misma objeción al nominalismo de conceptos en Armstrong 1978, I, p. 27.

5 ARMSTRONG, 1978, I, pp. 21-22.

go, quizás resulte conveniente destacar que se podría explicar esta noción de predicado (o concepto) meramente posible en la siguiente dirección: un predicado (o un concepto) meramente posible es aquél que habríamos añadido a nuestro repertorio lingüístico (o mental) en caso de que hubiéramos tenido contacto con la propiedad correspondiente. Esta línea de explicación parece, ciertamente, sensata, pero no está al alcance del subjetivista pues lo que viene a indicar es precisamente que son las propiedades las que determinan las entidades subjetivas como los predicados o los conceptos, y no a la inversa, como el subjetivista pretende.

(iii) Regresiones

A juicio de Armstrong, ambos análisis subjetivistas generan dos tipos de regresiones indeseables: una regresión objetiva y una regresión relacional. Cabe recordar que el objetivo de estos análisis es ofrecer una explicación reductiva del hecho de que un particular sea de cierto tipo, o, si se prefiere, que ejemplifique cierta propiedad. Consideremos primero (A1), que analiza el hecho de que cierta cereza, *a*, es de tipo «rojo» —es decir, que ejemplifica la propiedad de ser roja— en términos de la relación de caer bajo y el predicado 'roja'. Ahora bien, para que el análisis en cuestión tenga sentido, tanto la relación de caer bajo como el predicado 'roja' deben ser entendidos respectivamente como tipos de relaciones y objetos (predicados), y no como ejemplares de los mismos. Aplicado a nuestra cereza, *a*, (A1) tiene por consecuencia:

(a) *a* ejemplifica la propiedad de ser roja si y sólo si *a* cae bajo el predicado 'roja'.

Ahora, puesto que a la derecha del anterior bicondicional se apela a la relación-tipo de caer bajo y al tipo de objeto designado por la expresión 'el predicado 'roja'', el análisis no ha conseguido desprenderse de los tipos. ¿Qué perspectivas nos ofrece el análisis propuesto de deshacernos en un momento u otro de los tipos involucrados en el *analysandum*?

En primer lugar, podemos observar que una aplicación ulterior del análisis (A1) a:

(b) *a* cae bajo el predicado 'roja',

que pretenda eliminar la relación de caer bajo, tan sólo permite obtener:

(b.1) *a* y el predicado 'roja', en este orden, *caen bajo* el predicado 'caer bajo'.

Sin embargo, el problema aparece de nuevo: la relación de caer bajo designada por la expresión en cursiva vuelve a ser un tipo, el tipo de entidad que se supone que se está explicando. Designaremos mediante 'caer bajo₁' a esta última relación. En este estadio, el nominalista de predicados tiene dos opciones abiertas. La primera es realizar la identificación caer bajo = caer bajo₁. En este caso, piensa Armstrong, se ha generado un círculo vicioso que no permite eliminar el tipo relacional inicial. La segunda posibilidad al alcance del nominalista de predicados es negar la identificación anterior, es decir, sostener que las relaciones de caer bajo y de caer bajo₁, mencionadas en (b) y en (b.1), son tipos distintos. Si ahora se trata de aplicar (A1) a (b.1), obtenemos:

(b.1.1) *a*, el predicado 'roja' y el predicado 'caer bajo', en este orden, *caen bajo* el predicado 'caer bajo',

de forma que volvemos a tener una referencia a un tipo, pongamos caer bajo₂, designado por la expresión en cursiva. Como en el estadio anterior, el nominalista de predicados dispone de dos opciones: identificar caer bajo₂ con caer bajo₁ (o, quizás, incluso, con caer bajo), o bien no hacerlo. Inclinar por la identificación comporta las consecuencias que ya hemos mencionado, pero eludir las en este punto vuelve a exigir una aplicación del análisis, en este caso a (b.1.1), generando una situación semejante un estadio más allá. La cuestión es que si en cada estadio se rechaza la identificación de la «nueva» relación resultante con la inmediatamente anterior (o a cualquiera de las anteriores) entonces se genera una regresión infinita de relaciones-tipos que no consigue eliminar los tipos en general, como supuestamente pretendía el análisis nominalista.

Las anteriores consideraciones parecen mostrar que con los únicos medios que proporciona el análisis (A1), el intento de reducción del tipo relacional implicado en el resultado de aplicar (A1) al *analysandum* fundamental ('El particular *a* ejemplifica la propiedad de ser rojo') conduce, o bien a un círculo vicioso, o bien a una regresión infinita de relaciones-tipos. Y ninguna de estas dos posibilidades parece satisfacer el requerimiento reductivo. Además, como ya hemos sugerido, Armstrong apunta a otro problema de la misma índole, que resulta del hecho de que, en (a), el nominalista de predicados debe referirse también a un tipo mediante la expresión 'el predicado 'roja''. Parece que la única manera sensata de entender (A1) es que lo que hace que la cereza sea roja es que cae bajo cada uno de los ejemplares de predicados del mismo tipo que 'roja'. Y ahora la cuestión es qué explicación puede ofrecer su análisis del hecho de que ciertos particulares sean ejemplares de este tipo, es decir, del hecho:

(R) Cierta inscripción de 'roja' es un ejemplar de cierto tipo, 'roja'.

Armstrong sostiene que una explicación de (R) en términos de (A1) vuelve a generar el mismo problema: (R) dependerá del hecho de que cada ejemplar de 'roja' caiga bajo cierto predicado 'ser de tipo 'roja'', el cual, a su vez, por las mismas razones mencionadas para el caso de la cereza roja, deberá ser de un nuevo tipo, generando de esta manera una regresión infinita. El argumento pretende mostrar que no es posible eliminar la referencia a tipos a partir de un número finito de aplicaciones sucesivas del análisis propuesto por el nominalista de predicados. Además, Armstrong sostiene que el argumento es extensible al nominalista de conceptos ya que, por un lado, éste comparte con el nominalista de predicados la apelación a la relación de caer bajo, lo que hace que (A2) genere la misma regresión relacional que (A1), mientras que la mención al concepto que se efectúa en el *analysans* de (A2) deviene una apelación a un *tipo* de concepto (si se pretende que el análisis sea mínimamente razonable) que no resulta eliminable a partir de aplicaciones sucesivas de (A2).

(iv) *Argumento causal*

Otra objeción que Armstrong presenta al subjetivista es que su análisis es incompatible con la conjunción de dos tesis fundamentales sobre el carácter de la causalidad⁶. La primera de ellas postula la objetividad del orden causal: el orden causal es objetivo, independiente de nuestras clasificaciones del mundo. La segunda de las tesis mencionadas es una versión de la tesis humeana que sostiene que las relaciones causales singulares dependen de las regularidades que ejemplifican: el

6 ARMSTRONG 1978, I, pp. 22-23.

hecho de que A cause B depende tan sólo de las propiedades de A y B. Resulta incompatible con la conjunción de estas dos tesis sostener que las propiedades están determinadas por predicados o por conceptos, entidades subjetivas cuya naturaleza y existencia está vinculada a nuestros hábitos clasificatorios⁷.

No creemos que Armstrong esgrimiera en la actualidad este argumento contra el subjetivista, puesto que él mismo reniega ahora de la plausibilidad de la tesis humeana. De hecho, Armstrong niega que las tesis siguientes sean equivalentes: a) las relaciones causales singulares dependen conceptualmente de las regularidades que ejemplifican, y b) el hecho de que A cause B depende conceptualmente tan sólo de las propiedades de A y de B. Más adelante exponemos un argumento que pretende establecer que la segunda tesis implica la primera⁸. Respecto al dilema entre la concepción humeana de la causalidad y su negación, conocida como «concepción singularista», Armstrong distingue dos tesis humeanas: la tesis de que la causalidad singular es conceptualmente analizable en términos de leyes o regularidades, de la tesis de que es ontológicamente analizable en estos mismos términos, atacando la primera, pero defendiendo la segunda (según Armstrong, contra Anscombe)⁹. Armstrong comparte con Anscombe la tesis de que una afirmación causal singular no se compromete con la existencia de ley alguna que conecte el tipo de la causa con el tipo del efecto. El vínculo entre la causalidad singular y las leyes no es conceptual, sino *a posteriori*: la identificación de una secuencia causal singular con la ejemplificación de una ley es del mismo tipo que la identificación kripkeana agua = H₂O; se trata, por tanto, de una identificación necesaria, pero *a posteriori*¹⁰. A juicio de Armstrong, tenemos evidencia empírica para identificar en general la relación causal singular con una relación que siempre relaciona ejemplos de una ley o una regularidad: «los patrones de la causalidad singular exhiben una regularidad, una regularidad que es evidencia para una ley»¹¹. Entendemos que la regularidad exhibida es del tipo «mismo tipo de causa —> mismo tipo de efecto». La cuestión discutible, naturalmente, es el supuesto carácter empírico de la regularidad exhibida.

2. Teorías objetivistas de las propiedades

Nominalismo mereológico

La idea fundamental del nominalismo mereológico es que tener una propiedad P es ser parte del agregado mereológico de todos los Ps. Así, que nuestra cereza sea roja consiste en que la cereza es parte del agregado mereológico de todas las cosas rojas. El análisis que resulta de esta idea puede expresarse como sigue:

(A3) El particular *a* tiene la propiedad P si y sólo si el particular *a* es parte del agregado mereológico de todos los Ps.

La gran ventaja de esta teoría respecto a las dos anteriormente examinadas es su carácter objetivo: bajo este análisis las propiedades no dependen de las capacidades clasificatorias humanas. Por

7 Véase ARMSTRONG 1997 y también HEATHCOTE y ARMSTRONG 1991.

8 Véase la sección dedicada al nominalismo de clases.

9 Véase ANSCOMBE 1971.

10 Véase KRIPKE 1972.

11 ARMSTRONG 1997, p. 219.

lo que a sus deficiencias respecta, Armstrong menciona una que le es característica y otra que comparte con la mayor parte de las teorías rivales, si bien resulta claro que muchas, si no todas, de las objeciones que presenta al nominalismo de clases, que a continuación examinaremos, se le aplican análogamente.

La objeción característica del nominalismo mereológico es la de las propiedades cuantitativas extensivas, como la propiedad de tener 3 grs de masa. Así, el análisis propuesto (A3) afirma que un particular cualquiera tiene 3 grs de masa si y sólo si es parte del agregado mereológico de todos los objetos que tiene 3 grs de masa. Sin embargo, es obvio que esto es erróneo, porque no cualquier parte del agregado en cuestión tendrá 3 grs de masa.

Por otro lado, la objeción común a la mayoría de las teorías rivales que destaca Armstrong es la inversión de la dirección intuitiva de la explicación: no diríamos, en primera instancia, que la cereza tiene la propiedad de ser roja porque pertenezca al agregado de todas las cosas rojas, sino que más bien pertenece al agregado de todas las cosas rojas precisamente porque tiene la propiedad de ser roja.

Armstrong, en Armstrong 1978, I, dedica muy poco espacio a discutir esta teoría, mientras que en Armstrong 1989 ni tan siquiera la menciona. Aunque Armstrong no lo afirma explícitamente, pensamos que ello obedece a que la mayoría de las objeciones que presenta al nominalismo de clases, que sí discute ampliamente en ambos libros, se aplican *mutatis mutandis* al nominalismo mereológico.

Nominalismo de clases

La segunda teoría objetivista de las propiedades, en el sentido ya mencionado, caracterizado por la independencia de las propiedades respecto de las capacidades clasificatorias humanas, que Armstrong considera es el nominalismo de clases. De acuerdo con el nominalismo de clases, tener una propiedad P consiste en pertenecer a la clase de todos los Ps:

(A4) Un particular *a* tiene la propiedad P si y sólo si *a* pertenece a la clase de todos los Ps.

Nuestra cereza es roja, afirma el análisis, porque pertenece a la clase de todas las cosas rojas. La propuesta presenta algunas virtudes interesantes. Por ejemplo, si la comparamos con las propuestas subjetivistas anteriores, salva la objeción basada en las dos tesis sobre la causalidad. Sin embargo, ello no garantiza que la teoría de las propiedades defendida por el nominalismo de clases permita desarrollar una teoría de la causalidad satisfactoria. El avance respecto a la teoría anterior es que ahora las propiedades no dependen de la existencia de sujetos racionales, pero ello no comporta la garantía de que las relaciones causales sean independientes de nuestros sistemas clasificatorios. En general, no es cierto que la pertenencia de un objeto a una clase *cualquiera* determine las relaciones causales de este objeto. Tan sólo una parte de todas las clases a las que pertenece el objeto serán pertinentes para fijar las relaciones causales en las que ese objeto puede verse involucrado.

Además, debemos tener en consideración el carácter extensional de las clases, que comporta el hecho, con frecuencia apuntado por Quine¹², de que las bien conocidas condiciones de identidad de

¹² Por ejemplo, en QUINE 1980.

las clases son cristalinas¹³, a diferencia de lo que parece suceder con las condiciones de identidad de las propiedades, que suelen ser calificadas de oscuras. Otra ventaja intrínseca de la presente teoría, estrechamente vinculada a ésta última, deriva del hecho de analizar cierto tipo de entidades, las propiedades, de las que no disponemos de una buena teoría consolidada, en términos de otro tipo de entidades, las clases, para las cuáles disponemos, en efecto, de una buena teoría consolidada que hemos ido confeccionando a lo largo del último siglo, la teoría de conjuntos¹⁴.

A pesar de estos atractivos indiscutibles, la teoría ha sido objeto de algunas críticas notables por parte de sus detractores. Consideramos que hay tres objeciones que tienen una fuerza especial. Dos de ellas apuntan a la necesidad del apoyo de conceptos o entidades modales para revisar el análisis de forma satisfactoria. Se trata del conocido problema de las propiedades coextensivas y del argumento de Wolterstorff, con arreglo al cual clases y propiedades presentan distintas características modales. El tercer problema es la objeción de Armstrong según la cual el nominalismo de clases también genera una regresión relacional. Finalmente, también comentaremos dos objeciones más de Armstrong, a nuestro juicio menores.

(i) *Propiedades coextensivas*

Una breve reflexión permite constatar que es posible que dos propiedades sean ejemplificadas por los mismos particulares. Es cierto que existen cerezas que no son rojas y objetos rojos que no son cerezas, pero este hecho no parece sino un hecho contingente. Podría haber sucedido que todos los objetos rojos fuesen cerezas y que todas las cerezas fuesen rojas, y en una situación así el nominalista de clases debería decir que la propiedad de ser rojo y la propiedad de ser una cereza son la misma propiedad, puesto que las clases correspondientes son las mismas. De hecho, no es necesario apelar a casos meramente posibles, pues la propiedad de tener corazón es distinta de la propiedad de tener riñones, a pesar de que, de hecho, todo animal con corazón tiene riñones, y viceversa.

La lección a extraer de estas reflexiones es que no parece razonable identificar una propiedad con la clase de sus ejemplos actuales. Una vez ha aceptado esto, el nominalista de clases podría intentar preservar su idea inicial de reducir propiedades a clases, añadiendo, no obstante, un elemento modal en su análisis: identificando la propiedad, no con la clase de sus ejemplos actuales, sino con la clase de sus ejemplos posibles, es decir, con la clase resultante de la unión de las extensiones de la propiedad en cuestión a lo largo de todos los mundos posibles¹⁵. Esta vía tiene el cos-

13 A saber, que dos clases son iguales cuando y sólo cuando contienen los mismos elementos.

14 El vínculo entre ambas ventajas concierne a lo siguiente: una explicación de por qué disponemos de una buena teoría de conjuntos pero no disponemos de una buena teoría de las propiedades deberá a buen seguro explotar el hecho de que los primeros, a diferencia de los segundos, presentan unas condiciones de identidad claras.

15 Esta formulación presupone la teoría de las contrapartidas de Lewis, en la que ningún particular puede existir literalmente en más de un mundo posible. Cada particular actual tiene asociado en cada mundo posible en el que decimos preteóricamente que existe un particular estrictamente diferente del mismo pero que, sin embargo, es el que contribuye a hacer verdaderas o falsas las predicaciones modales relativas al particular actualmente existente. Este particular es la contrapartida del particular actual en ese mundo posible. (Véase LEWIS 1986).

Se puede prescindir de la teoría de las contrapartidas complicando más la clase con la que identificamos la propiedad. Por ejemplo, se podrían definir las propiedades a la manera de Carnap como conjuntos de pares ordenados de la forma $\langle w, P_w \rangle$, donde w es un mundo posible cualquiera y P_w es la clase de los particulares que tienen P_w en w .

La razón por la que no podemos identificar directamente propiedades con clases de *possibilia* si no presuponemos la teoría de las contrapartidas de Lewis es que acabaríamos identificando todas las propiedades que *puedan* tener los mismo ejemplos. Así, consideremos dos propiedades que puedan, en principio, tener los mismo ejemplos, como amarillo y rojo. Ahora, si identificamos directamente estas propiedades con la clase de sus ejemplos posibles, entonces ambas pro-

te de postular entidades modales, *possibilia*, con el objetivo de mantener la reducción de propiedades a clases, como sucedía con el refinamiento de las teorías subjetivistas que surgía de intentar dar respuesta a la objeción de las propiedades no detectadas. Por otro lado, tampoco es obvio que se halle libre de un problema análogo al que trata de resolver, si se contempla la posibilidad de propiedades que tengan necesariamente los mismos ejemplos, como la triangularidad y la trilateralidad. La teoría de las propiedades de Lewis, que comentaremos más adelante, es una teoría de este tipo y aplazamos la discusión de estos problemas hasta entonces. Baste por ahora indicar el coste en términos de complicación ontológica que comporta una teoría de este tipo.

(ii) *El argumento de Wolterstorff*

Por su parte, Wolterstorff observa que clases y propiedades tienen un comportamiento modal distinto que resulta incompatible con la conexión que el análisis (A4) establece entre ambos¹⁶. Puesto que el análisis vincula la clase de los objetos rojos con la rojez, si la clase se viese modificada, la rojez también debería verse modificada¹⁷. Este último contrafáctico debe entenderse en sentido genuinamente modal, y no meramente temporal. Así, en un mundo posible en el que hubiese cosas rojas que en el mundo actual no son rojas, la clase de las cosas rojas sería distinta y, consiguientemente, si seguimos el análisis (A4), también debería ser distinta la propia rojez. Sin embargo, esta conclusión es abiertamente contraintuitiva: la rojez de las cosas rojas no parece depender en absoluto de cuáles sean, de hecho, las cosas rojas.

Puede verse este argumento de Wolterstorff como una mera variante de la objeción anterior. La idea común es que la extensión de una propiedad no determina la propiedad; que la propiedad tenga la extensión que tiene es un hecho contingente, puesto que otros objetos podrían haber ejemplificado la propiedad, objetos distintos, sin duda, a los que, de hecho, la ejemplificaron. Puesto que ambos problemas tienen una raíz común, no resulta extraño que tengan también soluciones comunes, aunque quizás no se trate exactamente del mismo problema. La introducción de un elemento modal en el análisis, como el apuntado para el problema de las propiedades coextensivas, también salvaría esta objeción: convendría identificar la propiedad, no con la clase de sus ejemplos actuales, sino con la clase de sus ejemplos a lo largo de todos los mundos posibles.

(iii) *Regresión relacional*

De acuerdo con Armstrong, el análisis que caracteriza al nominalismo de clases comparte con las anteriores teorías subjetivistas el problema de generar una regresión de relaciones, aunque presenta la ventaja de salvar el problema de la regresión objetiva¹⁸. Si consideramos el resultado de aplicar el análisis (A4) al hecho de que nuestra cereza sea roja, tenemos que:

(*) La cereza es roja si y sólo si la cereza *pertenece a la clase de las cosas rojas*.

iedades resultarán idénticas, puesto que las clases correspondientes también lo serán. Conviene, por consiguiente, incorporar en la construcción conjuntista de las propiedades algo que marque cada ejemplo posible de una propiedad mediante uno de los mundos en el que es, de hecho, ejemplo de la propiedad.

16 WOLTERSTORFF 1970.

17 Obsérvese que esta objeción va dirigida contra (A4), y no contra una versión modalizada del mismo como la que acabamos de considerar para ofrecer una salida al problema de las propiedades coextensivas.

18 ARMSTRONG 1978, I, pp. 41-42.

No aparece aquí la regresión de objetos, porque el objeto con el que la cereza debe estar relacionado, la clase de las cosas rojas, no es un tipo, sino un particular. En cambio, el uso del predicado relacional 'pertenece' parece indicar que se vuelve a producir una regresión de relaciones. La relación designada por 'pertenece' sí es un tipo: cualquier cosa roja está en la misma relación con la clase de las cosas rojas que cualquier cosa esférica está con la clase de las cosas esféricas; la relación designada por 'pertenece' es un tipo que se repite en cada par <ejemplar de tipo x , clase de las cosas x >.

De este modo, el análisis nos informa de que la cereza es roja en virtud de pertenecer a la clase de las cosas rojas. Puesto que pertenecer es un tipo, una relación diádica, el nominalista de clases entiende que:

(**) La cereza pertenece a la clase de las cosas rojas si y sólo si el par formado por la cereza y la clase de las cosas rojas *pertenece* a la relación (clase de pares) Pertenece.

Sin embargo, en este estadio, el análisis que se pretendía reductivo todavía no se ha desembarazado de los tipos, porque en el *analisis* permanece todavía el símbolo relacional 'pertenece' que, por las razones ya mencionadas, deberá referir a un tipo relacional. Si se desea evitar un círculo vicioso, el tipo en cuestión deberá ser distinto del previo, es decir, diferente de Pertenece. Pongamos que resulta necesario postular el nuevo tipo Pertenece₁. Ahora, la cuestión es que, de acuerdo con el análisis, tenemos:

(***) La cereza pertenece a la clase de las cosas rojas (si y sólo si el par formado por la cereza y la clase de las cosas rojas *pertenece* a la relación Pertenece) si y sólo si el par formado por el par formado por la cereza y la clase de las cosas rojas, por un lado, y por la relación (clase de pares) Pertenece, por otro, *pertenece* a la relación (clase de pares) Pertenece₁.

Se puede observar que la reaparición del problema obliga a postular una nueva relación Pertenece₂ para eliminar la nueva aparición de 'pertenece', distinta de las anteriores, con el objeto de eliminar un círculo vicioso. Pertenece₂, al ser analizada, reducida, por medio de (A4) genera una nueva aparición de 'pertenece' y, consiguientemente, una nueva relación a la que se deberá aplicar el análisis. Y así indefinidamente: la única opción a la regresión infinita es caer en un círculo vicioso identificando la nueva relación generada en un estadio cualquiera con alguna de las relaciones postuladas previamente. A pesar de ello, el propio Armstrong proporciona una respuesta para el nominalista de clases en relación a este problema de la regresión relacional de pertenencia¹⁹. El hecho que, a juicio de Armstrong, permite salvar la regresión es que la relación de pertenencia es interna: depende de la naturaleza interna de sus *relata*. La idea intuitiva que permite aprehender esta relación de dependencia es que, fijados el objeto y la clase, queda fijado el hecho de pertenencia correspondiente; es decir, si el objeto pertenece a la clase o no pertenece a la misma. En otros contextos próximos, Armstrong precisa esta relación de dependencia, identificándola con la relación de superveniencia, que define como sigue: una entidad B superviene en una entidad A si y sólo si es imposible que A exista sin que B exista, bajo el supuesto de que la existencia de A es posible²⁰.

19 ARMSTRONG 1989, p. 36 y pp. 56-57.

20 ARMSTRONG 1997, p. 11. Para un análisis clásico de la noción de superveniencia, véase KIM 1984.

Armstrong defiende una doctrina general sobre las relaciones de superveniencia que describe bajo el lema del «ontological free-lunch»²¹ y que sostiene de forma general en Armstrong 1997: las entidades supervenientes no suponen añadido ontológico alguno a las entidades en las que supervienen²². Puesto que todos los hechos de pertenencia supervienen en sus *relata* (el objeto y la clase), entonces estos hechos no representan ningún añadido ontológico. Cabe decir, sin embargo, que la idea misma en general es cuestionable. El hecho de que hallemos una base de superveniencia para un tipo de entidad tan sólo nos garantiza que se trata de un tipo de entidad dependiente de otro tipo de entidad, pero en la medida en que no tiene por qué tratarse de una entidad ni total ni parcialmente idéntica a la entidad o grupo de entidades de las que depende, tampoco parece que no pueda ser algo que merezca la calificación de «añadido ontológico». Todavía podría decirse que si una entidad superviene en otra, ello comporta que existe un vínculo modal entre ambas y que, por el principio de independencia de entidades diferentes, estas entidades no pueden ser diferentes. Puesto que no pueden ser completamente idénticas, deberán ser parcialmente idénticas. Sin embargo, aunque este argumento fuera aceptable, el hecho de que hubiera una relación de identidad parcial entre el hecho inicial postulado por la teoría y los hechos generados por la regresión no garantiza en absoluto que no exista un incremento ontológico como sostiene Armstrong. Por ejemplo, dos entidades que se solapan (esto es, que tienen una parte propia común) son parcialmente idénticas, pero no diríamos de ninguna de ellas que no representa un incremento ontológico respecto a la otra. Por otro lado, el argumento no es aceptable. Si el principio de independencia de entidades diferentes tiene por consecuencia que no puede haber vínculos modales entre entidades *parcialmente* idénticas, entonces se trata de un principio ciertamente cuestionable. Por ejemplo, de rasgos de los todos pueden inferirse analíticamente rasgos sobre las partes, y viceversa. Así, del hecho que *A* es homogéneo y del hecho de que *b* es parte de *A* puede inferirse que *b* es homogéneo. Análogamente, de la heterogeneidad de una parte puede inferirse la heterogeneidad del todo.

Una de las objeciones al nominalista de clases que Armstrong presenta y que, a nuestro juicio, tiene escasa fuerza por sí misma, es que no toda clase determina una propiedad: pertenecer a una clase de particulares determinada no puede ser constitutivo de ejemplificar una propiedad, pues existen innumerables clases de particulares que no tienen ninguna propiedad común a todos ellos²³. Pensemos en cualquier clase finita de particulares seleccionados mediante criterios completamente variables y heterogéneos. En contra de lo que han sostenido algunos autores como Hampshire²⁴, Armstrong entiende que es evidente que no tiene por qué haber ninguna propiedad que posean todos los miembros de la clase, aunque admite carecer de argumento alguno contra la tesis de Hampshire²⁵. Cabe decir que no parece claro que las meras intuiciones puedan decidir esta cuestión si antes no se establece qué debe contar como propiedad y qué no. Como veremos más adelante, las propiedades pueden jugar roles teóricos diversos, y diversos roles teóricos pueden determinar diferentes números de entidades a postular. Así, Armstrong, que entiende que las propiedades tienen la función teórica asignada de explicar las semejanzas naturales entre los objetos naturales, o la tarea asociada de ser el objeto de investigación de los científicos, defiende una teoría «parca» de las propiedades, donde sólo algunas de las clases de particulares existentes recogen propiedades comunes

21 De modo aproximado, la expresión podría traducirse por «ontología sin coste».

22 ARMSTRONG 1997, pp. 12-13.

23 ARMSTRONG 1978, I, pp. 17-18.

24 HAMPSHIRE 1950: «Nunca tiene sentido negar de cualquier grupo finito de objetos, por numerosos y heterogéneos que sean, ... que se asemejan entre ellos en algún aspecto». Citado por Armstrong, en ARMSTRONG 1978, I, p. 38.

25 ARMSTRONG 1978, I, p. 40.

a todos los particulares de la clase. Por su parte, Lewis, además de incluir los roles propuestos por Armstrong, añade todavía otros, como el de servir de referencia de los predicados del lenguaje natural. Cabe presumir que este nuevo rol exige una teoría de las propiedades más generosa, o «abundante» que la de Armstrong²⁶. Conviene observar que si las propiedades deben satisfacer más de un rol, tal vez habrá que distinguir tipos de propiedades, porque no todas las propiedades necesarias para satisfacer determinado rol deberán ser empleadas para satisfacer otro rol distinto. Así, no todo referente eventual de un predicado del lenguaje tiene por qué ser una entidad que permita explicar semejanzas naturales, pongamos por caso. Resulta conveniente entonces distinguir las propiedades, en sentido genérico, que son simplemente las entidades que satisfacen el rol semántico apuntado, de las propiedades naturales, que satisfacen el requisito de explicación de las semejanzas naturales. La distinción puede concebirse como un mero hecho en bruto, como hace Quinton²⁷, o bien apelando a otro tipo de entidades que permitan fundamentar la distinción, como propone Lewis en su teoría de las propiedades²⁸. Es cierto que, aunque se dispusiese de un buen argumento que justificase que una teoría de las propiedades debe contemplar que las propiedades deben satisfacer este rol añadido que Lewis reclama²⁹, ello todavía no avalaría la tesis de Hampshire, pues nada nos garantiza, en principio, que a cualquier clase finita de particulares le corresponda un predicado en el lenguaje natural. De hecho, parece que lo que es verdadero es justo lo contrario. Sin embargo, las observaciones anteriores no pretendían sugerir esto, tan sólo hemos tratado de poner de manifiesto que la cuestión de qué cosas deben contar como propiedades, y cuáles no, es una cuestión que depende a su vez del rol teórico que las propiedades deben asumir. Se trata, por tanto, de una cuestión que no puede ser resuelta de manera inmediata por medio de una apelación directa al sentido común.

La otra objeción de Armstrong que tiene, a nuestro juicio, escasa enjundia es un argumento que presupone de nuevo una tesis fundamental sobre la causalidad: los poderes causales de un particular dependen de (cuando menos, algunas de) las propiedades que ejemplifica. A pesar de ello, según Armstrong, esta tesis tiene consecuencias absurdas si entendemos la ejemplificación de las propiedades por parte de los particulares como el análisis propone. Porque en ese caso deberíamos decir que si la capacidad que tiene cierto líquido de disolver ciertas cantidades de sal depende del hecho de que es agua, entonces, de acuerdo con el análisis, todas las muestras de agua presentes en el mundo son parte constitutiva de los poderes causales que tiene aquella muestra de líquido particular, hecho que parece absurdo:

Supongamos ahora que cierto particular causa ciertos efectos en virtud del hecho de que tiene cierta masa, digamos dos kilogramos. Según el análisis de clases, la posesión de esta propiedad la constituye la pertenencia a la clase de los particulares de dos kilogramos. ¿Pero qué tienen que ver todos los otros miembros de la clase con la eficacia causal de este particular? Si el particular opera en la Tierra, ¡su operación parece independiente de la multitud de particulares de dos kilogramos presentes en Sirio! El particular lleva su fuerza causal en su interior. Pero si se concede también que su eficacia

26 La terminología «teoría parca de las propiedades» y «teoría abundante de las propiedades» es adaptada de LEWIS 1986.

27 QUINTON 1957 y QUINTON 1973.

28 LEWIS 1983 y 1986. De hecho, como veremos, Lewis tampoco descarta la opción de Quinton.

29 Por ejemplo, un argumento que estableciese que una buena, o la mejor, teoría semántica del lenguaje natural necesita postular referentes para sus predicados y que las propiedades son el mejor candidato para asumir este rol.

causal depende de sus propiedades, entonces la posesión de cualquiera de estas propiedades no puede consistir en que el particular sea un miembro de cierta clase de particulares, como la clase de los particulares de dos kilogramos³⁰.

Hallamos este argumento en forma de *reductio* poco convincente. La afirmación de que los poderes causales de un particular dependen de (cuando menos, algunas de) las propiedades que ejemplifica tiene por consecuencia la vieja tesis humeana de que una secuencia de particulares es causal sólo si ejemplifica una regularidad³¹. Supongamos que la secuencia de ciertos particulares, *a* y *b*, es causal. Ahora, si los poderes causales de un particular dependen de (cuando menos, algunas de) las propiedades que ejemplifica, entonces cualquier otro particular que ejemplifique las mismas propiedades que *a* (al menos, las propiedades causalmente pertinentes para producir particulares como *b*) tendrá los mismos poderes causales que *a*. Es decir que cualquier particular que ejemplifique las mismas propiedades causará los mismos tipos de cosas, de forma que la secuencia causal constituida por *a* y *b* será un ejemplo de una regularidad. Ahora bien, si se acepta la afirmación inicial y, coherentemente, sus consecuencias, entonces no tiene sentido exigir que la causalidad sea una cuestión local, es decir, que el hecho de que cierto particular cause otro particular sea independiente de lo que suceda en el resto del mundo. Si nos atenemos al hecho de que, para que *a* cause *b*, la secuencia *a-b* debe ser ejemplo de una regularidad que involucre otros particulares con las mismas propiedades causalmente pertinentes que las que *a* ejemplifica, sí parece razonable entender que estos otros particulares tienen que ver con la eficacia causal de *a*.

Una vez vistos con cierto detalle los problemas del nominalismo de clases no modalizado, retomamos la cuestión del nominalismo mereológico. El argumento de las propiedades coextensivas y el argumento de Wolterstorff se adaptan fácilmente al nominalismo mereológico. El nominalismo mereológico confunde las propiedades coextensivas, puesto que estas propiedades determinan el mismo agregado de particulares. De modo análogo, propiedades y agregados presentan rasgos modales distintos. Por otro lado, también se puede volver a plantear la regresión relacional en términos análogos a los de las clases, recordando que la respuesta dada por el propio Armstrong, basada en la eliminabilidad de las relaciones internas propuesta por el propio Armstrong, es insatisfactoria³².

Nominalismo de clases modalizado: las propiedades de Lewis

Para acabar, discutiremos en este último apartado la versión del nominalismo de clases más sofisticada, que ya ha sido esbozada previamente. Como hemos indicado, Lewis atribuye distintos roles teóricos a las propiedades³³. Uno de estos roles concierne a las teorías semánticas de los lenguajes naturales. Es este sentido, Lewis concibe las propiedades como los referentes naturales de las expresiones predicativas en general. Postular propiedades permite conferir un carácter sistemático a la semántica. De hecho, sostiene Lewis, disponemos de un esquema general que apela a pro-

30 ARMSTRONG 1978, I, pp. 42-43.

31 De hecho, a veces se expresa la concepción humeana de la causalidad de la primera manera, en términos de propiedades y poderes causales de particulares.

32 La respuesta en cuestión, para el caso del nominalismo mereológico, partiría de la consideración de que la relación de parte, como la de pertenencia, es interna: fijados dos objetos cualesquiera, queda fijado de modo automático si dos objetos están en la relación de ser parte de, o no lo están.

33 LEWIS 1983.

propiedades y que puede ser aplicado a cualquier expresión predicativa del lenguaje, por compleja que ésta sea:

$$\exists P \text{ nec } [\forall x (x \text{ tiene } P \leftrightarrow \varphi x)],$$

donde x varía sobre particulares, y P sobre propiedades.

Sin embargo, no es éste el único lugar en el que, según Lewis, las propiedades son requeridas en una teoría semántica. Conviene tener en cuenta también los enunciados que contienen términos singulares abstractos o que involucran cuantificación de segundo orden, más o menos explícita, que también proporcionan evidencia de otras expresiones lingüísticas cuyo referente no puede ser un particular³⁴. De hecho, Lewis, al igual que Armstrong³⁵, recoge y adopta los argumentos de Pap y Jackson que muestran las enormes dificultades que se presentan a la hora de intentar ofrecer paráfrasis reductivas de enunciados que contienen términos singulares abstractos o que involucran cuantificación de segundo orden³⁶. No entraremos aquí a discutir estos argumentos; baste decir que la posición de Lewis al respecto es que, si bien, a su juicio, existen paráfrasis aceptables desde el punto de vista nominalista para algunos de los enunciados propuestos por Pap y Jackson, existen dudas más que razonables para pensar que pueda haber paráfrasis para todos ellos³⁷. En cualquier caso, Lewis enfatiza que, aunque dispusiéramos de paráfrasis para todos aquellos fragmentos del lenguaje que, como en los ejemplos presentados, parecen involucrar referencia a propiedades, estas paráfrasis no permiten desarrollar una teoría semántica de forma sistemática³⁸.

Una vez visto uno de los papeles que se han asignado a las propiedades, surge la pregunta concerniente a qué tipo de entidades pueden satisfacer este papel. Con el objeto de satisfacer el rol de valor semántico para ciertas expresiones del lenguaje de forma que quede garantizada la sistematicidad de la semántica, Lewis entiende que es suficiente concebir las propiedades como clases de *possibilia*. Los referentes de las expresiones predicativas y de los términos singulares abstractos serán propiedades, clases de particulares concretos que existen en el mundo actual, o meramente posibles, de modo que estas propiedades, así concebidas, constituirán también el dominio de cuantificación de segundo orden. Consideremos una expresión predicativa cualquiera. Su referente será la clase de los particulares a los que el predicado *puede* aplicarse. Parece, pues, que queda garantizado que se dispone siempre de un referente de este tipo para cada expresión predicativa. Por otro lado, sin embargo, parece que no toda clase de *possibilia* debe ser el referente de alguna expresión predicativa del lenguaje. Nada garantiza que el lenguaje disponga de recursos suficientes para describir cualquier clase de *possibilia* existente.

Como ya hemos avanzado en apartados anteriores, Lewis describe dos tipos de teoría de las propiedades según el número de propiedades que resulten de la teoría. Por un lado, tenemos la que denomina «teoría abundante de las propiedades». Un buen modelo de teoría abundante es el que sostiene que existen tantas propiedades como clases de *possibilia*. Este tipo de teorías contrasta

34 Considérese, como ejemplo del primer tipo: 'El naranja se asemeja más al rojo que al azul', y como ejemplo del segundo tipo: 'Existen propiedades físicas fundamentales no descubiertas'.

35 Armstrong 1978, I.

36 PAP 1959 y JACKSON 1977.

37 Hay que destacar, sin embargo, que estas paráfrasis involucrarían indefectiblemente elementos modales o referencia a tropos.

38 LEWIS 1983, p. 348.

con las teorías del tipo que Lewis recoge con la descripción «teorías parcas de las propiedades». En estas teorías, el número de propiedades postuladas para satisfacer cierto rol es mucho más limitado. Lewis pone como ejemplo de roles para las propiedades que generan teorías parcas la explicación de semejanzas naturales entre particulares, o la explicación de las leyes naturales. Lewis denomina a las propiedades generadas por estos roles «propiedades naturales». Las propiedades naturales, igual que las propiedades postuladas para satisfacer las exigencias de la teoría semántica, son concebidas por Lewis como clases de *possibilia*. De hecho, las propiedades naturales constituyen una minoría selectiva entre todas las propiedades entendidas como meras clases de *possibilia*³⁹.

La noción de propiedad natural de Lewis es gradual⁴⁰. Mientras que, por un lado, existen propiedades perfectamente naturales, existen también otras propiedades que, sin ser perfectamente naturales, todavía presentan cierto grado de naturalidad: aquellas propiedades que se derivan de las propiedades perfectamente naturales a través de cadenas no excesivamente complicadas de definiciones⁴¹. Las propiedades perfectamente naturales son aquellas que la física pretende inventariar, las propiedades físicas fundamentales.

Lewis asigna a las propiedades naturales diversos usos analíticos. Uno de estos usos está relacionado con su teoría de las leyes naturales. Las leyes son para Lewis aquellos enunciados comunes a los sistemas de regularidades que presentan una mejor combinación de simplicidad y fuerza. El requisito de simplicidad presupone, sin embargo, un lenguaje fijado, pues el veredicto de simplicidad al comparar dos sistemas puede invertirse si variamos el lenguaje en el que ambos están expresados. La idea de Lewis es que hay un lenguaje correcto respecto al cual deben realizarse los veredictos de simplicidad, y ese lenguaje es aquél todos cuyos predicados designan propiedades naturales⁴². Además de este uso, las propiedades naturales son necesarias para explicar las nociones de duplicación, superveniencia, mundos divergentes, determinismo, dependencia causal y causalidad.

El primer concepto que Lewis explica en términos de propiedades (perfectamente) naturales es el de duplicación, o indiscernibilidad, de particulares. Como indica Lewis, no podemos definir la duplicación de particulares haciendo uso de las propiedades abundantes, meras clases de *possibilia*, porque dos objetos genuinamente indiscernibles pueden tener propiedades diferentes, como ocupar diferentes posiciones espacio temporales, tener distintos propietarios, o ser examinados por vez primera en distintos siglos. Si se dispone de la noción de propiedad perfectamente natural, entonces puede decirse que dos particulares son duplicados perfectos si y sólo si tienen exactamente las mismas propiedades perfectamente naturales⁴³. Una vez definida la noción de duplicación o indiscer-

39 LEWIS 1986, p. 60. Cabe decir que la distinción parca/abundante no parece exhaustiva. Así, una teoría que postula sólo las clases de *possibilia* que son referidas por alguna expresión predicativa del lenguaje es una teoría menos abundante que una teoría que postule una propiedad correspondiente a cada clase de *possibilia*. Sin embargo, no es abundante en el sentido de Lewis. Ahora bien, en la medida en que se acepte, como parece por otra parte razonable, que existen expresiones predicativas del lenguaje que no parecen referir a ninguna propiedad natural en el sentido especificado, entonces habrá que entender que una teoría como la mencionada no es ni abundante ni parca. Y, en general, Lewis deberá aceptar que cualquier rol para propiedades que exija un número de propiedades distinto del número de las propiedades naturales no será ni abundante ni parca.

40 LEWIS 1986, p. 61.

41 LEWIS 1986, p. 61.

42 Véanse ARMSTRONG 1983, pp. 68-69 y LEWIS 1983, p. 367.

43 LEWIS 1983, p. 356. Conviene señalar que en Lewis 1986 el análisis se refina con el objeto de acoger el papel de las propiedades estructurales perfectamente naturales, pero este refinamiento no resulta especialmente relevante en este contexto. Véase LEWIS 1986, pp. 61-62.

nibilidad, puede analizarse por medio de la misma la noción de propiedad intrínseca y algunas de las nociones de superveniencia, como la noción de superveniencia global que involucra duplicación cualitativa perfecta entre mundos⁴⁴. Así, Lewis estipula que las propiedades intrínsecas son aquellas que nunca difieren entre duplicados perfectos⁴⁵. Otra noción central en el sistema de Lewis, la noción de mundo divergente, que a su vez es empleada para explicar el concepto de determinismo y de dependencia causal, se explica en términos de la noción de duplicación: dos mundos posibles son divergentes si no son duplicados perfectos pero tienen segmentos temporales iniciales que son duplicados perfectos⁴⁶.

Así los usos de las propiedades naturales en el sistema de Lewis son amplios y variados, lo que justifica el esfuerzo de establecer una distinción entre propiedades naturales y no naturales, aunque se trate de una distinción gradual, no tajante. De forma natural, surge la pregunta de si esta distinción tiene algún fundamento, alguna explicación. Lewis no da una respuesta unívoca a esta cuestión. En dos lugares distintos en que se ocupa de ello, se limita a ofrecer diferentes posibilidades de análisis sin decantarse por ninguna de ellas en particular, y sin declararse tampoco partidario de entender el predicado 'natural' como un predicado primitivo en su teoría⁴⁷. En un primer momento⁴⁸, Lewis menciona dos posibilidades de análisis como alternativas a dejar el concepto por analizar: analizarlo en términos de relaciones de semejanza entre particulares o en términos de universales. Con el objeto de evitar ciertos problemas técnicos propios de los análisis de inspiración carnapiana⁴⁹, la propuesta de análisis de semejanza de Lewis parte de un predicado de semejanza distinto al predicado diádico habitual 'se asemeja a'. Lewis parte, ciertamente, de un predicado poco habitual:

En efecto, necesitamos un predicado de semejanza de contraste y variablemente poliádico. Conviene entender algo así como:

x_1, x_2, \dots se asemejan entre sí y no se asemejan a ninguno de los y_1, y_2, \dots

(donde las cadenas de variables son infinitas, e incluso no numerables) sin ningún análisis ulterior⁵⁰.

La idea es que este predicado de semejanza, digamos S, se aplica a secuencias de particulares cuando la primera de ellas está formada por objetos que comparten alguna propiedad natural y de

44 Las entidades de cierto tipo A supervienen globalmente en entidades de cierto tipo B si y sólo si los mundos indiscernibles respecto a las entidades de tipo B son también indiscernibles respecto a las entidades de tipo A. Véase KIM 1984.

45 Nótese que toda propiedad natural es intrínseca, ya que dos duplicados nunca pueden diferir respecto a ella. Sin embargo, no toda propiedad intrínseca es una propiedad natural: las combinaciones booleanas de propiedades naturales no son perfectamente naturales sin que por ello dejen de ser intrínsecas.

46 LEWIS 1983, p. 359. Lewis entiende que un sistema de leyes es determinista si y sólo si ningún par de mundos divergentes se ajusta perfectamente al sistema. Por otro lado, Lewis analiza la noción de dependencia causal en términos de la relación de dependencia contrafáctica, que involucra la noción de mundo divergente. Véase LEWIS 1983, pp. 360-361 y LEWIS 1973.

47 LEWIS 1983 y LEWIS 1986.

48 LEWIS 1983.

49 Para un análisis de este tipo, véase CARNAP 1967. Para los problemas que se derivan del mismo, véase GOODMAN 1966, QUINE 1969, HIRSCH 1993 y PAGÈS 1998.

50 LEWIS 1983, pp. 347-348.

modo que no hay ninguna propiedad natural, Q, que esos objetos comparten con ningún miembro de la segunda secuencia. Así, para cualesquiera $x_1, x_2, \dots, y_1, y_2, \dots: x_1, x_2, \dots \text{ S } y_1, y_2, \dots$ si y sólo si existe una propiedad natural, P, tal que x_1 es P, x_2 es P, ... y no existe ninguna propiedad natural Q para la cual: x_1 es Q, x_2 es Q e y_1 es Q; o x_1 es Q, x_2 es Q e y_2 es Q; o... Ahora Lewis define otro predicado variablemente poliádico, N, que será satisfecho por las secuencias de los objetos que forman la extensión de alguna propiedad natural. N se define en los términos siguientes:

Para cualesquiera $x_1, x_2, \dots: x_1, x_2, \dots \text{ N } x_1, x_2, \dots$ si y sólo si existen y_1, y_2, \dots tales que para cada z ($z, x_1, x_2, \dots \text{ S } y_1, y_2, \dots$ si y sólo si $z = x_1$, o $z = x_2$ o ...)

Finalmente, se dice que una propiedad natural es una clase todos cuyos miembros están relacionados mediante N⁵¹.

Este análisis de semejanza de Lewis no parece exento de problemas. Así, ¿por qué deberíamos dar por entendido un predicado tan extraño y poco natural? Dado que se trata de un predicado no natural, del cual no tenemos ninguna comprensión preanalítica, al contrario de lo que sucedía con el predicado del lenguaje natural 'se asemeja', Lewis no tiene otra opción que apelar a la noción de propiedad natural para transmitir el contenido que se le supone. Tampoco parece una buena idea analizar la noción de propiedad natural en términos de un predicado primitivo de aridad eventualmente infinita.

No tenemos constancia de si fueron estas las razones que convencieron a Lewis de abandonar la alternativa de analizar la noción de propiedad natural en términos de semejanzas entre particulares, pero el hecho es que en Lewis 1986 ya no comenta esta posibilidad y la substituye por una nueva: explicar las propiedades naturales en términos de clases de tropos duplicados. Cada clase de tropos duplicados determina una clase de particulares: aquellos particulares que ejemplifican alguno de los tropos de la clase en cuestión⁵².

La segunda opción de análisis abierta por Lewis en Lewis 1983, y que persiste en Lewis 1986, consiste en analizar las propiedades naturales en términos de universales de una manera muy simple: una propiedad natural es una clase de particulares todos los cuales comparten (y sólo ellos comparten) un universal dado⁵³.

Por lo que respecta a estas dos últimas posibilidades, se imponen algunas consideraciones de economía. Puesto que, en definitiva, necesitamos tropos o universales para dar cuenta de las propiedades naturales, ¿por qué no adoptar directamente y sin ambages una ontología de universales, o de tropos, e identificar las propiedades con estas entidades? Lewis aporta dos razones para mantener las clases de *possibilia* en su ontología. La primera de estas razones concierne al tratamiento de las propiedades no ejemplificadas. Lewis entiende que las teorías razonables de tropos y universales son teorías que evitan postular tropos y universales no ejemplificados. Por ello, con una teoría de esa índole no se pueden discriminar distintas propiedades no ejemplificadas. En segundo lugar, como se deriva de las consideraciones anteriores sobre los roles de las propiedades, existen roles para propiedades que exigen más propiedades que las perfectamente naturales, roles derivados de las exigencias de una teoría semántica. De nuevo, las consideraciones acerca de qué clase de

51 LEWIS 1983, p. 348, n. 9.

52 LEWIS 1986, p. 66.

53 LEWIS 1983, p. 347.

tropos o universales es razonable postular obstaculizan las soluciones consistentes en postular tantos universales o tropos como el rol semántico exija. No es tolerable, por ejemplo, una teoría de los universales que postule la existencia del universal «ser el último coche que condujo Richard Nixon», o similares. La razón que Lewis hace explícita depende del tipo de entidades que los universales son: partes no espacio temporales de sus ejemplos. Lewis juzga implausible que los particulares tengan tantas partes espacio temporales como propiedades exigidas por la teoría semántica⁵⁴.

A la luz de estas consideraciones, podemos concluir que la teoría de las propiedades de Lewis es una teoría que concibe, *prima facie*, las propiedades como clases de *possibilia*, entidades pensadas para satisfacer el rol impuesto por la teoría semántica. Sin embargo, para poder satisfacer el rol impuesto por la explicación de toda una serie de conceptos metafísicos centrales, necesita en última instancia postular tropos o universales, o apelar a un análisis de semejanza, a nuestro juicio implausible. En el caso de que se tome una de las primeras opciones, resulta de ello una ontología bastante rica: clases, *possibilia* y universales (o tropos); una teoría, en definitiva, poco digna de merecer el calificativo de «nominalista». En el último caso, nos ahorramos los universales y los tropos, pero debemos quedarnos con un análisis poco iluminador y, a nuestro juicio, escasamente recomendable.

Antes de concluir este último apartado dedicado a la teoría de las propiedades de Lewis, es interesante comentar cómo afronta Lewis los problemas de coextensionalidad. Recordemos que, al construir las clases a partir de *possibilia*, el nominalista de clases salvaba el problema de las propiedades coextensivas, pero no conseguía evitar el problema relacionado de las propiedades necesariamente coextensivas. La clase de los particulares que en algún mundo posible tienen tres lados y la clase de los particulares que tienen en algún mundo posible tres ángulos son la misma clase. Sin embargo, las propiedades de tener tres lados y de tener tres ángulos son distintas. Lewis trata de solucionar el problema complicando ligeramente la construcción de algunas propiedades⁵⁵. Algunas propiedades serán estructuradas y, aunque ya no serán simples clases de *possibilia*, serán, sin embargo, constructos conjuntistas hechos a partir de *possibilia*. La construcción de las propiedades estructuradas Trilateralidad y Triangularidad procede como sigue. Partimos de la relación de ser un ángulo de, A, y de la relación de ser un lado de, L. Sea T la relación de segundo orden que se da entre una propiedad de primer orden, F, y una relación de primer orden, G, si y sólo si F es la propiedad de ser alguna cosa con la que exactamente tres cosas están relacionadas por G. Consideremos la triangularidad y la trilateralidad, las propiedades no estructuradas, construidas como meras clases de *possibilia*. Notemos que la triangularidad es la única cosa que T relaciona con A, mientras que la trilateralidad es la única cosa que T relaciona con L. Ahora se definen las versiones estructuradas de la triangularidad y la trilateralidad, la Triangularidad y la Trilateralidad, como el par ordenado $\langle T, A \rangle$ y como el par ordenado $\langle T, L \rangle$, respectivamente. Puesto que L y A son distintas, las propiedades estructuradas Triangularidad y Trilateralidad difieren, a diferencia de las meras clases de *possibilia* correspondientes, la triangularidad y la trilateralidad. El procedimiento puede extenderse a relaciones y permite, por consiguiente, construir las relaciones estructuradas que convenga.

54 El mismo tipo de razones valen para los tropos. Véase LEWIS 1986, p. 67.

55 LEWIS 1986, pp. 56-57.

Conclusiones

En el curso de este artículo hemos distinguido dos tipos de teorías nominalistas estrictas de las propiedades: las teorías subjetivistas (nominalismo de conceptos y nominalismo de predicados) y las teorías objetivistas (nominalismo mereológico y nominalismo de clases). Los argumentos de independencia y de modalidad (por lo que respecta a las teorías subjetivistas) y los argumentos de las propiedades coextensivas y de Wolterstorff (por lo que respecta a las teorías objetivistas no modalizadas) muestran la necesidad de refinar las correspondientes teorías de las propiedades apelando a *possibilia*. Además, hemos visto, al hilo de nuestra discusión del nominalismo de clases modalizado de Lewis, cómo ésta apelación resulta insuficiente si se quiere dar cuenta de la distinción central entre propiedades naturales y no naturales. Las objeciones que hemos presentado a la explicación de Lewis de esta distinción en términos de semejanza nos inducen a pensar que la única manera de fundamentar esta distinción exige el postulado de universales o tropos. Aun si aceptamos las razones que Lewis aporta a favor de mantener las clases modalizadas en su ontología (no podemos prescindir de las propiedades no ejemplificadas, ni de las propiedades no naturales), podemos decir que el nominalismo de clases quedaría refutado si se dieran buenas razones que justificaran que la distinción entre propiedades naturales y no naturales no puede ser tomada como primitiva⁵⁶.

Bibliografía

- ANSCOMBE, G.E.M. (1971): «Causality and Determination», en Sosa, E. y Tooley, M. (eds.) (1993).
- ARMSTRONG, D.M. (1978): *Universals and Scientific Realism. Vol I. Nominalism and Realism*, Cambridge University Press.
- ARMSTRONG, D.M. (1983): *What is a Law of Nature?*, Cambridge Studies in Philosophy. Cambridge University Press.
- ARMSTRONG, D.M. (1989): *Universals*, Westview Press.
- ARMSTRONG, D.M. (1997): *A World of States of Affairs*, Cambridge University Press.
- CARNAP, R. (1967): *The Logical Structure of the World*, Routledge.
- GOODMAN, N. (1966): *The Structure of Appearance*, Bobbs-Merrill.
- HAMPSHIRE, S. (1950): «Scepticism and Meaning», *Philosophy*, 25.
- HEATHCOTE, A. y ARMSTRONG, D.M. (1991): «Causes and Laws», *Noûs*, 25, pp. 63-73.
- HIRSCH, E. (1993): *Dividing Reality*, Oxford University Press.
- JACKSON, F. (1977): «Statements about Universals», *Mind*, 76, pp. 427-429.
- KIM, J. (1984): «Concepts of Supervenience», *Philosophy and Phenomenological Research*, 45, 2, pp. 153-176.
- KRIPKE, S. (1972): *Naming and Necessity*, Basil Blackwell.
- LEWIS, D. (1983): «New Work for a Theory of Universals», *Australasian Journal of Philosophy*, 61, 4, pp. 343-377.

56 Quisiera agradecer a las siguientes personas sus comentarios a trabajos previos que dieron origen a este artículo: Ramon Cirera, José Díez, Manuel García-Carpintero, David Pineda y Josep Lluís Prades. Dichos trabajos han sido parcialmente financiados por la DGICYT (PB98-0495-C08-07) y por una Ayuda a Grupos de Investigación Precompetitivos de la Universitat de Girona (Convocatoria del 2000).

- LEWIS, D. (1986): *On the Plurality of Worlds*, Basil Blackwell.
- PAGÈS, J. (1998): *El realisme nòmic d'universals i el problema de la inferència*, Tesis Doctoral presentada en el Departamento de Lógica, Historia y Filosofía de la Ciencia de la Universidad de Barcelona.
- PAP, A. (1959): «Nominalism, Empiricism and Universals: I», *Philosophical Quarterly*, 9, pp. 330-340.
- QUINE W.V. (1969): *Ontological Relativity and Other Essays*, Columbia University Press.
- QUINE, W.V. (1980): «Soft Impeachment Disowned», *Pacific Philosophical Quarterly*, 61, pp. 450-451.
- QUINTON, A. (1957): «Properties and Classes», *Proceedings of the Aristotelian Society*, 48.
- QUINTON, A. (1973): *The Nature of Things*, Routledge.
- RAMSEY, F.P. (1925): «Universals», en Schoedinger, A. B. (ed.) (1992).
- SCHUEDINGER, A.B. (ed.) (1992): *The Problem of Universals*, Humanities Press International.
- SOSA, E y TOOLEY, M. (eds.) (1993): *Causation*, Oxford Readings in Philosophy, Oxford University Press.
- WOLTERSTORFF, N. (1970): *On Universals*, Chicago University Press.

(mayo de 2000)