

PROPIEDADES DETERMINABLES, PROPIEDADES DETERMINADAS Y SEMEJANZA*

DETERMINABLE PROPERTIES, DETERMINED PROPERTIES AND LIKENESS

JOSÉ TOMÁS ALVARADO MARAMBIO

Instituto de Filosofía, Pontificia Universidad Católica de Chile, jose.tomas.alvarado@gmail.com

RECIBIDO EL 11 DE DICIEMBRE DE 2013 Y APROBADO EL 26 DE MAYO DE 2014

RESUMEN ABSTRACT

El presente trabajo discute si la relación de 'determinación' —esto es, la relación entre propiedades determinables y determinadas— puede ser explicada por los defensores del nominalismo de semejanza y las ontologías de tropos. En ambos casos las características de la relación de determinación deben estar fundadas en relaciones de semejanza primitivas ya sea entre objetos o entre tropos. Después de presentar los principales requerimientos de la relación de determinación y tres teorías basadas en universales que intentan explicarla, se argumenta que las concepciones basadas en semejanzas entre objetos o tropos deben postular conexiones necesarias primitivas no-económicas entre semejanzas, pero también —lo que es más grave— se argumenta que deben entender las clases de semejanza por las que son dadas las propiedades determinables de un modo que no puede evitar los problemas tradicionales de la 'comunidad imperfecta' y de la 'compañía'.

The present work discusses whether the relation of 'determination' —i. e. the relation between determinable and determinate properties— can be explained by defenders of resemblance nominalism and trope ontologies. In both cases, the characteristics of the relation of determination should be founded in primitive resemblance relations either between objects, or between tropes. After presenting the main requirements of the determination relation, and three theories based on universals that try to explain it, it is argued that conceptions based on resemblances between objects or tropes should postulate uneconomical necessary and primitive connections between resemblances, but also —what is more serious— it is argued that they should construe the resemblance classes by which determinable properties are given in a way that cannot avoid the traditional problems of the 'imperfect community' and the 'companionship'.

PALABRAS CLAVE KEY WORDS

Nominalismo de semejanza, propiedades determinables, propiedades determinadas, semejanza, universales.

Resemblance nominalism, determinable properties, determinate properties, resemblance, universals.

* Este trabajo ha sido redactado en ejecución del proyecto de investigación Fondecyt 1120015 (CONICYT, Chile). Una versión preliminar fue presentada en el seminario del Instituto de Filosofía de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Agradezco los comentarios y sugerencias de los asistentes.

Desde el trabajo de Johnson (173-185), a comienzos del siglo pasado, se ha hecho notar la existencia de relaciones sistemáticas entre propiedades ‘determinadas’ y propiedades ‘determinables’ (Cf. Prior, “Determinables I”, “Determinables II”, Cf. Searle). En lo que sigue la relación entre una propiedad determinada y una propiedad determinable será designada como relación de ‘determinación’. La relación de determinación es la que existe entre, por ejemplo, la propiedad de tener masa y la propiedad de tener (exactamente) 10 kilogramos o la propiedad de tener un color y la propiedad de tener un tono específico de rojo. Si un objeto posee una propiedad determinada, entonces, debe poseer las propiedades determinables bajo las que caiga. Si un objeto posee una propiedad determinable, entonces, debe poseer una propiedad determinada que caiga bajo ese determinable. Si un objeto posee una propiedad determinada, entonces, debe no poseer las restantes propiedades determinadas bajo el mismo determinable.

Hay varias teorías que han sido propuestas para explicar por qué se dan estas dependencias sistemáticas cuando dos propiedades están en la relación de determinación entre sí (Cf. Armstrong, *Universals and II* 111-13 116-127, *A World* 47-63, Cf. Fales 166-178, Cf. Bigelow y Pargetter 51-62). Existen diferencias importantes entre estas concepciones. El interés de este trabajo, sin embargo, no es defender una de estas teorías por sobre las otras, sino explorar qué impacto tiene la relación de determinación para el debate más amplio entre teorías que defienden la existencia de universales y teorías más nominalistas¹. Si uno no quiere aceptar universales, esto es, propiedades numéricamente diferentes de los objetos que las instancian y que pueden estar instanciadas en una pluralidad de ejemplificaciones, entonces las funciones usualmente atribuidas a los universales deben ser satisfechas por otras entidades: predicados; conceptos; clases de semejanza de objetos o clases de semejanza de tropos; entre otras alternativas (Cf. Armstrong, *Universals and I* 11-57, *Universals* 113-133). Entre estas, las clases de semejanza, ya sea de objetos, ya sea de tropos, parecen las más razonables (Cf. Lewis 14-5, Cf. Rodríguez-Pereyra, Cf. Campbell, “The Metaphysic” 483-85, *Abstract Particulars* 30-45, Cf. Maurin 78-116, Cf.

¹ En algunos casos, ‘nominalismo’ designa a una posición filosófica que no admite la existencia de propiedades numéricamente diferentes de los objetos que están determinando. En este caso, las teorías que pretenden eliminar los universales por clases de tropos semejantes entre sí no serían nominalistas. En otros casos, ‘nominalismo’ designa a una posición filosófica que solo admite la existencia de particulares y no de universales. En este caso, las teorías que pretenden eliminar los universales por clases de tropos semejantes entre sí serían nominalistas. El contraste que pretende hacerse aquí es entre concepciones que admiten universales y concepciones que no los admiten, ya sea que solo acepten objetos particulares o también tropos.

Ehring 175-241²). Sea que se pretendan sustituir los universales mediante objetos o mediante tropos, la relación de determinación debería ser un producto de la semejanza entre estas entidades. Es esta la cuestión central que pretende ser considerada aquí.

En general, se ha asumido que tanto las teorías de universales como las teorías que pretenden sustituirlos por clases de semejanza —de objetos o tropos— pueden perfectamente acomodarse a los requerimientos de la relación de determinación. Si se sostiene una teoría de universales, la relación de determinación estará fundada en propiedades que están múltiplemente instanciadas. Si se sostiene una teoría más nominalista, con clases de objetos o de tropos, entonces, la relación de determinación estará fundada en la semejanza de objetos o tropos entre sí. Las exigencias de la relación de determinación serían peculiaridades marginales que cualquier metafísica de propiedades debe considerar, pero que no dejan a ninguna de las principales alternativas en mejor o peor pie respecto de las restantes. En este trabajo se intentará mostrar, sin embargo, que la relación de determinación impone restricciones no triviales en metafísica de propiedades y que estas exigencias no parecen ser satisfechas de manera adecuada por teorías donde la semejanza o desemejanza entre objetos o tropos debería explicar tal relación.

En lo que sigue, por tanto, (i) se indicarán cuáles son las restricciones que impone la relación de determinación; (ii) se presentarán algunas de las principales teorías para explicar la relación de determinación, pero sin pretender dirimir cuál de ellas debería ser adoptada. Interesará este examen para hacer más notorios los requerimientos sistemáticos que impone la relación de determinación; y (iii) se considerará, finalmente, si estos requerimientos pueden ser satisfechos igualmente por universales o por relaciones de semejanza entre objetos o tropos.

² Ehring prefiere clases naturales de tropos a clases de semejanza perfecta, pero es agrupado aquí pues su concepción sigue —en sus líneas centrales— las intuiciones básicas de las restantes teorías: los universales deben ser eliminados por clases de entidades particulares, clases no arbitrarias que serán seleccionadas, ya sea porque las entidades que las componen son semejantes entre sí del modo adecuado o porque la clase es ‘natural’. En este segundo caso, los hechos de semejanza estarán fundados en el carácter ‘natural’ primitivo de la clase en cuestión (Cf. Ehring 187-193).

Determinables y determinados

La relación de determinación entre propiedades determinables y propiedades determinadas³ ha sido caracterizada por satisfacer una serie de características (Cf. Funkhouser 548-49, Cf. Ehring 145-46):

(a) *Necesitación descendente*. Si un objeto posee una propiedad determinable debe poseer alguna propiedad determinada bajo ese determinable. Esto es, si Q es la propiedad determinable y D_1, D_2, \dots, D_n son todas las propiedades determinadas bajo Q , entonces lo que posea Q , debe poseer *a lo menos* una propiedad entre D_1, D_2, \dots, D_n .

(b) *Necesitación ascendente*. Si un objeto posee una propiedad determinada debe poseer todas las propiedades determinables bajo las que esa propiedad determinada cae. Sea D una propiedad determinada que cae bajo las propiedades determinables —de diferentes niveles— Q_1, Q_2, \dots, Q_n . Entonces, si algo posee D , debe poseer también Q_1, Q_2, \dots y Q_n .

(c) *Exclusión*. Si D_1, D_2, \dots, D_n son todas las propiedades determinables del mismo nivel bajo un determinable Q , entonces un objeto debe poseer *a lo más* una de las propiedades D_1, D_2, \dots, D_n .

(d) *No disyunción, no conjunción*. Para un objeto, tener una propiedad determinada implica poseer las propiedades determinables en las que esa propiedad determinada cae de un modo *específico*. Este modo específico contrasta con otras formas en que una propiedad menos genérica cae bajo una más genérica, como la relación entre una propiedad disyuntiva

³ Se hablará en lo que sigue de 'propiedades determinadas' y 'propiedades determinables' como *relata* de la relación de determinación. Esto no pretende prejuzgar en contra de teorías nominalistas. 'Propiedad' debe entenderse como aquello que satisface las funciones teóricas de que se trate (Cf. para esta terminología (Lewis 10, Rodríguez-Pereyra 14-7). Para un nominalista será una clase de objetos perfectamente semejantes entre sí. Para un defensor de tropos será una clase de tropos perfectamente semejantes entre sí —o una clase natural de tropos— tal como sucede con Ehring. Para otros, será un universal, numéricamente, idéntico en diferentes instanciaciones.

y uno de sus componentes o la relación entre una propiedad y una propiedad conjuntiva que la incluye como componente (Cf. Searle 147)⁴.

(e) *Transitividad, asimetría, irreflexividad*. La relación de determinación es transitiva, asimétrica e irreflexiva. Si P_1 determina a P_2 y P_2 determina a P_3 , entonces P_1 determina a P_3 . En este mismo caso, P_2 no determina a P_1 , ni P_3 determina a P_2 . Ninguna propiedad se determina a sí misma.

(f) *Ordenación*. Las propiedades determinadas bajo un mismo determinable admiten entre sí comparación de un modo que no puede hacerse para propiedades que caen bajo determinables diferentes. La propiedad de tener una masa de 5 kilogramos es más semejante a la propiedad de tener 6 kilogramos que la propiedad de tener 400 kilogramos. Una comparación de este tipo, en cambio, no puede hacerse entre la masa y el color, por ejemplo.

(g) *Super-determinables, super-determinados*. Una propiedad P_1 puede ser determinada respecto de P_2 , pero ser determinable respecto de P_3 . Ser de color rojo, por ejemplo, está en la relación de determinación respecto de la propiedad de tener color, pero es determinada, a su vez, por la propiedad de poseer un tono específico de rojo. Hay propiedades, sin embargo, que no son determinadas por nada. Se las ha designado como 'super-determinadas'. Hay también propiedades que no caen bajo ningún determinable. Se las ha designado como 'super-determinables'.

Una teoría aceptable de la relación de determinación debe ser capaz de explicar por qué se dan (a)-(g). A estas características se ha añadido que las propiedades determinables y las propiedades determinadas

⁴ En efecto, los requerimientos (a)-(c) indicados valen también para la relación entre una propiedad disyuntiva [$P_1 \vee P_2$] y la propiedad P_1 , por ejemplo. Si algo tiene [$P_1 \vee P_2$], entonces trivialmente debe tener o bien P_1 o bien P_2 (necesitación descendente). Si P_1 y P_2 son, además, incompatibles entre sí, deberá tener a lo más P_1 o P_2 (incompatibilidad). Si algo tiene P_1 , debe tener [$P_1 \vee P_2$] (necesitación ascendente). También uno podría pensar que la misma relación se da entre la propiedad P_1 y la propiedad conjuntiva [$P_1 \wedge P_2$], donde P_1 haría las veces de propiedad determinable y [$P_1 \wedge P_2$] haría las veces de propiedad determinada. Hay una diferencia intuitiva grande, sin embargo, entre tener un color y tener exactamente un tono de rojo, por un lado, y la relación que pueda darse entre tener un color rojo, y, tener color rojo y tener forma cuadrada, por otro. Las propiedades de tener color rojo y tener forma cuadrada son propiedades que se pueden dar independientemente una de la otra. Las propiedades que están en la relación de determinación, en cambio, indican una forma precisa de poseer una propiedad determinable que no puede darse con independencia de ese determinable. Por las mismas razones, la relación de determinación no es la relación descrita tradicionalmente que existe entre géneros y especies. La especie queda fijada por un género y una diferencia específica, pero género y diferencia son propiedades que pueden darse de manera independiente.

no se excluyen entre sí causalmente. Si la masa de un objeto tiene relevancia causal, entonces no hay dificultad en suponer que la masa de exactamente 10 kilogramos de ese mismo objeto tiene relevancia causal. Las propiedades determinables y determinadas explican las mismas conexiones causales. Este rasgo ha sido explotado para tratar de comprender la relación entre estados mentales y los estados físicos que —eventualmente— los estarían realizando (Cf. Yablo, Cf. Walter, Cf. Ehring 136-172). Los estados físicos estarían ‘determinando’ los estados mentales, que funcionarían como determinables. A pesar de la relevancia que tendría esta aplicación de la relación de determinación, no será considerada aquí para lo que sigue.

Un rasgo adicional a (a)-(g) de la máxima importancia, sin embargo, es que la ordenación de las propiedades según mayor o menor semejanza o desemejanza mutua se da según ciertos respectos fijos de variación. En algunos casos, las variaciones de diferentes propiedades determinadas se dan en una única ‘dimensión’, pero en otros casos, hay varias ‘dimensiones’ de variación operando conjuntamente. Estos respectos por los que diferentes propiedades determinadas bajo un mismo determinable difieren entre sí han sido denominados ‘dimensiones de determinación’ (Cf. Funkhouser 551). Por ejemplo, un color puede diferir de otro por su tono, su brillo y su saturación. Un sonido puede diferir de otro por su tono, su timbre y su volumen. Un triángulo difiere de otro por el largo relativo de cada uno de sus tres lados. Una masa difiere de otra, en cambio, por una única dimensión de determinación. Los colores, los sonidos y los triángulos, entonces, tienen tres dimensiones de determinación, mientras que las masas poseen solo una. Estas dimensiones de determinación son las que se tienen en consideración para leyes naturales en donde variaciones de una dimensión de determinación son correlacionadas con variaciones en otras propiedades determinadas. La masa y la aceleración, por ejemplo, se correlacionan con la fuerza en las leyes físicas. Es importante destacar que diferentes propiedades determinadas bajo un mismo determinable admiten comparación mutua en cuanto a su mayor o menor semejanza bajo *una misma* dimensión de determinación. Estas comparaciones se hacen menos claras cuando hay varias dimensiones de determinación operando entre diferentes propiedades determinadas. Las comparaciones entre masas diferentes son más sencillas que la comparación entre, por ejemplo, triángulos.

Así como hay ciertas dimensiones de determinación asociadas necesariamente a cada determinable, existen también ciertos rasgos asociados necesariamente a toda propiedad determinada bajo un mismo determinable. Estos rasgos han sido denominados ‘necesidades no-determinables’ (Cf. Funkhouser 551). Todo triángulo tiene tres lados y tres ángulos internos. Todo color se co-instancia en una superficie bi-dimensional. Todo sonido se propaga a una velocidad definida en un medio definido y esa velocidad es una función de la presión y de la densidad de ese medio. Toda masa ofrece una ‘resistencia’ a la acción de una fuerza.

Funkhouser ha hecho notar que las dimensiones de determinación pueden modelarse matemáticamente como un espacio n -dimensional, de acuerdo a cuáles y cuántas sean esas dimensiones (Cf. Funkhouser 554-56). Los valores de las dimensiones de determinación en cuestión pueden ser: continuas o discretas. La masa, por ejemplo, parece tener valores continuos, pero la carga electromagnética, en cambio, parece estar dada en unidades discretas, según las cargas básicas de electrones, protones y quarks. Las dimensiones de determinación pueden tener o no cotas inferiores o cotas superiores. La temperatura, por ejemplo, tiene una cota inferior que es el 0 absoluto Fahrenheit. La relación de determinación puede ser modelada, entonces, como la relación de ser un subconjunto propio de uno de esos espacios. En principio, una propiedad determinable genera un espacio n -dimensional para un n definido. El espacio que genera la propiedad de ser un triángulo es un espacio tridimensional en donde cada una de las dimensiones de determinación tiene valores continuos. Un punto en este espacio es una propiedad super-determinada de ser un triángulo. En general:

una propiedad P_1 determina a una propiedad P_2 syss: (i) P_1 y P_2 tienen las mismas dimensiones de determinación; (ii) P_1 posee las mismas necesidades no-determinables que P_2 ; y (iii) P_1 es un *subconjunto propio* del espacio generado por P_2 .

No se trata, por supuesto, de que una propiedad determinable sea un espacio n -dimensional. Como las dimensiones de determinación son isomórficas a estructuras matemáticas específicas, como el conjunto de los números reales, la totalidad de determinaciones que puede tener una propiedad determinable es también isomórfica a un espacio cuyas dimensiones son isomórficas a las dimensiones de determinación. Como sucede con frecuencia en matemáticas, el isomorfismo entre dos

estructuras permite su iluminación mutua. Aquí cada sub-conjunto de un espacio n -dimensional representa una propiedad determinada respecto del determinable de que se trate.

Hay casos en donde una propiedad determinable, sin embargo, no parece tener un número fijo de dimensiones de determinación. Un triángulo tiene tres dimensiones de determinación fijas, pero una figura, en cambio, puede tener cualquier número de dimensiones de determinación. Hay figuras con n lados, para un n cualquiera. Si 'ser una figura' es una propiedad determinable, entonces no parece haber un único espacio generado por tal propiedad, sino infinitos. En estos casos, Funkhouser ha postulado un 'esquema para las dimensiones de determinación' (555-56). Toda figura, no importa cuántos lados posea, debe obedecer a unas mismas necesidades no-determinables. Toda figura determinable, también ha de generar de manera sistemática un espacio n -dimensional de características específicas, dentro de un rango de valores fijo para ese determinable⁵. Tal vez una alternativa que permite preservar de mejor manera la formulación inicial sea pensar en un determinable de estas características como un espacio n -dimensional, en donde el valor de n es el más alto. Si se trata del espacio generado por el determinable 'figura', entonces se tratará de un espacio con infinitas dimensiones. La propiedad determinable de, por ejemplo, 'ser un triángulo' será un hiperplano de tres dimensiones inmerso en el espacio de infinitas dimensiones tal como un espacio bi-dimensional puede ser visto como una sección de un espacio tri-dimensional. Un espacio tri-dimensional puede ser visto como una sección de un espacio tetra-dimensional. Llevado al límite, todo espacio n -dimensional puede ser visto como una sección de un espacio de infinitas dimensiones. Se preserva aquí que una propiedad determina a otra si es que constituye un sub-conjunto propio del espacio generado por la segunda, aunque no posean el mismo número de dimensiones de determinación.

Los detalles de qué tipo de estructura matemática sea la más apropiada para modelar la relación de determinación en el caso de determinables como 'figura', no interesará aquí. Es relevante para lo que sigue, sin embargo, que toda teoría adecuada de la relación de determinación

⁵ Considerando estos casos, entonces, una propiedad P_1 determina a una propiedad P_2 si y sólo si: (i) P_1 y P_2 tienen las mismas dimensiones de determinación o están gobernadas por el mismo *esquema de dimensiones de determinación*; (ii) P_1 tiene las mismas necesidades no-determinables que P_2 ; y (iii) el rango de valores de dimensiones de determinación para P_1 son un sub-conjunto propio del rango de valores de dimensiones de determinación para P_2 (Cf. Funkhouser 556).

debe poder explicar por qué se dan los requerimientos (a)-(g) y por qué la relación de determinación puede ser modelada como espacios n -dimensionales. Al menos, una teoría adecuada de la relación de determinación no debe hacer imposibles tales restricciones o no debería hacer inverosímiles tales restricciones.

II Teorías

Hay varias teorías alternativas propuestas para explicar, aunque sea en parte, por qué se dan las características (a)-(g) indicadas anteriormente de la relación de determinación. Estas teorías deberían también explicar, al menos en parte, por qué la relación de determinación entre determinables y propiedades determinadas admite ser modelada como subconjuntos propios de espacios n -dimensionales. Se presentarán aquí tres intentos teóricos, el de Armstrong (Cf. Armstrong, *Universals and II* 111-13 116-127, *A World* 47-63), el de Bigelow y Pargetter (51-62) y el de Fales (166-178)⁶. El examen de estas alternativas permitirá clarificar el alcance de los requerimientos sistemáticos de la relación de determinación tal como ha sido descrita en la sección anterior.

Identidad parcial

Una primera alternativa es sostener que las semejanzas objetivas entre universales determinados bajo un mismo determinable se explican por la 'identidad parcial' entre estos universales. Esta solución ha sido propuesta por Armstrong (*Universals and II* 120-27, *A World* 51-61), quien defiende la existencia de universales inmanentes. Un universal complejo conjuntivo $[P_1 \wedge P_2]$ tiene literalmente algo en común con el universal $[P_1]$ y con el universal —también complejo— $[P_1 \wedge P_2 \wedge P_3]$. $[P_1 \wedge P_2]$ y $[P_1 \wedge P_2 \wedge P_3]$ tienen como parte común $[P_1 \wedge P_2]$. $[P_1 \wedge P_2 \wedge P_3]$, $[P_1 \wedge P_2]$ y $[P_1]$ tienen como parte común $[P_1]$. Esa parte común idéntica en los tres casos explica también por qué los tres universales son

⁶ Podría llamar la atención que Funkhouser (2006) no sea incluido aquí como una 'teoría' de la relación de determinación, aun cuando él presenta de ese modo su modelación matemática de los espacios generados por propiedades determinables. Hay una diferencia marcada, sin embargo, entre el trabajo de Funkhouser y los que serán presentados aquí. Los espacios generados por propiedades determinables no pueden ser vistos como especificaciones de la naturaleza de la relación de determinación, sino como la indicación de estructuras matemáticas isomórficas que iluminan esta naturaleza. En el caso de Armstrong, Bigelow y Pargetter, y Fales, la relación de determinación, con todas sus peculiaridades, es lo que debe resultar del hecho de que, por ejemplo, hay identidad parcial entre diferentes propiedades determinadas o del hecho de que las propiedades determinadas caen bajo diferentes relaciones de segundo grado.

semejantes entre sí. Considérense ahora propiedades determinables como la masa, la longitud o la duración temporal. Se trata de propiedades determinables con una única dimensión de determinación isomórfica a los reales. También podría verse la propiedad de tener una longitud determinada de 10 metros como teniendo algo en común con la propiedad determinada de tener una longitud de 6 metros. La propiedad de tener una longitud determinada de 10 metros podría ser vista como una propiedad compleja que tendría como parte la propiedad de tener una longitud determinada de 6 metros. Habría identidad parcial entre esas dos propiedades determinadas. El mismo procedimiento debería poder ser luego aplicado a todas las propiedades determinadas bajo un mismo determinable. La unidad de un mismo determinable vendría a ser simplemente la unidad de un único universal determinado que luego es parte de universales mucho más complejos que lo incluyen como parte.

La teoría de la identidad parcial supone que las propiedades determinadas pueden ser entendidas como universales estructurales. Un universal estructural Q es un universal que se atribuye a un objeto x porque x posee partes propias y_1, y_2, \dots, y_n , cada una de las cuales posee universales P_1, P_2, \dots, P_n y, eventualmente, se encuentran en ciertas relaciones entre sí (Cf. Armstrong, *Universals and II* 68-71). La propiedad de ser una molécula de agua, por ejemplo, es una propiedad estructural relacional, pues las partes que componen una molécula de agua deben poseer naturalezas intrínsecas específicas —ser átomos de hidrógeno y oxígeno, respectivamente—, pero que también están enlazadas químicamente entre sí. Una propiedad determinada bajo un determinable es, para Armstrong, una propiedad estructural no relacional, pues no se requiere ninguna relación específica entre las partes. Un objeto x tiene una masa determinada de n gramos porque x posee partes propias y_1, y_2, \dots, y_n y cada una esas partes posee, respectivamente, masas de $n - m_1, n - m_2, \dots, n - m_n$ gramos tal que la sumatoria de todas esas masas es exactamente n gramos. Como se puede apreciar, una propiedad determinada no puede ser una simple propiedad compleja conjuntiva. Requiere una cierta estructura mereológica de aquello que la instancie, pues lo que la instancie debe tener partes propias que exactamente instancien las propiedades determinadas compartidas por los restantes determinados

bajo el mismo determinable. No es obvio que uno pueda postular esta estructura mereológica en todos los casos⁷.

La objeción más frecuente contra la teoría de identidades parciales, sin embargo, tiene que ver con los casos de determinables con más de una dimensión de determinación. Es fácil ver que diferentes propiedades de masa puedan tener en común la propiedad de masa determinada más pequeña, pero no se ve con tanta claridad cómo pueda darse esto para propiedades determinadas de ser un triángulo, ser un color o un sonido, sin tratar los casos de determinables que no parecen generar un único espacio de determinación como la propiedad de ser una figura (Cf. Fales 231). Armstrong sugiere que en estos casos el espacio generado por una propiedad determinable podría ser ‘factorizado’ en cada una de sus dimensiones de determinación, en las que, luego, se podría realizar el mismo análisis que para el caso más simple de determinables con una única dimensión de determinación (Cf. Armstrong, *A World* 55-7). Un triángulo, por ejemplo⁸, es una figura con tres lados, cada uno de los cuales posee su propia dimensión de determinación, pues la naturaleza de una propiedad determinada de ser un tipo específico de triángulo depende de cuáles sean las longitudes de sus tres lados. La aplicación de la teoría de la identidad parcial exigiría que un triángulo pudiese ser, de alguna manera, ‘reducible’ a sus lados, donde el análisis por identidad parcial parece tener éxito. No es nada claro, sin embargo, que esto sea

⁷ Por ejemplo, si la duración es una propiedad determinable, entonces, por cada duración determinada debe haber partes temporales con exactamente esa duración. Esto es un supuesto que no ofrece problema para un perdurantista, pero no es obvio para un endurantista que postula ‘átomos temporales’ no puntuales, esto es, objetos que duran más de un instante de tiempo puntual y que no poseen partes temporales. Armstrong defiende una teoría perdurantista del cambio (Cf. Armstrong, *A World* 99-107), pero no es conveniente que la legitimidad de la teoría dependa de supuestos metafísicos adicionales controvertidos. Para el caso de las longitudes y las masas se debe suponer también que debe haber partes por cada longitud y por cada masa. Si hay algo así como un ‘átomo mereológico físico’, entonces la longitud y la masa de ese átomo será lo compartido por todas las propiedades determinadas de tener una masa o tener una longitud. ¿Qué sucede, sin embargo, si la estructura mereológica de los objetos físicos carece de átomos mereológicos? ¿Qué sucede si hay *gunk*, esto es, partes que tienen partes y así al infinito? En este caso no habría un universal de masa o de longitud compartido por todas las propiedades determinadas de tener masa o tener longitud. Por cualquier propiedad determinada de longitud que se considere, por ejemplo, no importa lo pequeña que sea, hay infinitas propiedades de longitud más pequeñas que —obviamente— no pueden tenerla como ‘parte’.

⁸ Armstrong también considera el caso del color (Cf. Armstrong, *A World* 57-61). Lo usual ha sido sostener, tal como se ha hecho antes, que el determinable color tiene tres dimensiones de determinación: tono, brillo y saturación. Es difícil aquí entender cómo podrían darse identidades parciales en los tonos. ¿Cómo es que, por ejemplo, el infrarrojo sería ‘parte’ de todos los restantes colores en el espacio cromático? Los diferentes tonos parecen simples. Armstrong sugiere, sin embargo, que aquí deberíamos dejar a un lado la fenomenología del color para atenernos a ciertas magnitudes físicas (longitudes de onda y propiedades de las superficies reflectantes) que sí podrían ser tratadas mediante identidad parcial.

posible. Hay una diferencia *toto coelo* entre tres líneas de longitudes determinadas y un triángulo. Las tres líneas en cuestión podrían ser paralelas entre sí. Especificar que cada una de tales líneas tiene cierta longitud no es suficiente para generar un triángulo (aunque, por supuesto, especificar qué tipo de triángulo es algo requiere especificar qué dimensiones poseen sus lados). Podría alguien sostener que la longitud junto con la dirección y la distancia relativa de las líneas de un triángulo son suficientes para especificar la propiedad determinada de ser un triángulo. Aquí, sin embargo, no basta la mera longitud, sino que la longitud *junto* con la dirección y la distancia relativa entre los puntos de los diferentes lados con otros puntos. La propiedad de ser una línea determinada con longitud, dirección y distancia respecto de otros puntos —lo que se propone para ‘reducir’ un triángulo—, sin embargo, sería una propiedad con tres dimensiones de determinación y no solo una. No se le puede aplicar directamente la identidad parcial, por tanto.

Propiedades de orden superior

Bigelow y Pargetter han desarrollado una teoría alternativa de la relación de determinación (51-4). Si la teoría de Armstrong postula una conexión entre las propiedades determinadas de un mismo determinable ‘por abajo’, la teoría de Bigelow y Pargetter postula, en cambio, una conexión de estas propiedades ‘por arriba’. En el caso de Armstrong, todas las propiedades determinadas de un mismo determinable literalmente comparten la misma propiedad determinada ‘más pequeña’. Es la unidad de esta propiedad universal la que explica la unidad del determinable. En la teoría de Bigelow y Pargetter la unidad del determinable viene dada por propiedades de orden superior.

Para explicar esta concepción Bigelow y Pargetter introducen la distinción entre propiedades ‘de segundo orden’ y propiedades ‘de segundo grado’ (53). Una propiedad de ‘segundo grado’ es una propiedad que poseen otras propiedades. Una propiedad de ‘segundo orden’, en cambio, es una propiedad que posee objetos tal como las propiedades de primer orden. Se trata de la propiedad de un objeto (u objetos, si es que se trata de una relación de orden superior) de poseer alguna propiedad de primer orden. La propiedad determinada de tener n gramos de masa y la propiedad determinada de tener m gramos de masa son ambas propiedades de primer orden poseídas por objetos particulares — si es que están instanciadas. Cada una de esas propiedades de primer orden tiene la misma propiedad de *segundo grado*

de ser una propiedad de masa. La existencia de una misma propiedad universal de ser una propiedad de masa es lo que explica la unidad del determinable. Todos los determinados en cuestión poseen esa misma propiedad universal. Luego, los objetos particulares poseen una propiedad de *segundo orden* de poseer una propiedad de primer orden de masa. Esta propiedad de segundo orden, entonces, hace necesaria la postulación de alguna propiedad de primer orden en los objetos que la poseen: alguna propiedad determinada de masa. Cualquier propiedad que posea la propiedad de segundo grado de ser una masa puede ser asignada al objeto que posee la propiedad de segundo orden de poseer una propiedad de masa de primer orden.

Se puede apreciar que esta configuración de propiedades de primer orden, segundo grado y segundo orden permite explicar por qué se da la necesidad ascendente de la propiedad determinada a la determinable, así como la necesidad descendente de la propiedad determinable a la propiedad determinada. Es obvio, también, que esta propuesta de Bigelow y Pargetter es bastante menos económica que la de Armstrong. Este último postula solamente las propiedades determinadas. Bigelow y Pargetter deben postular las propiedades determinadas, junto con propiedades de segundo orden y propiedades de segundo grado, de las que se sabe poco más que 'hacen necesarias' las conexiones características de la relación de determinación.

Esta teoría de la relación de determinación es complementada en Bigelow y Pargetter con una concepción de las 'cantidades' o 'magnitudes' (55-62). En especial, en el caso de propiedades determinadas con una dimensión de determinación tales como la masa, la longitud o la duración, se dan características peculiares que las hacen isomórficas al conjunto de los números reales, tal como se ha indicado con anterioridad. Estas propiedades determinadas, además de presentar la característica de necesidad ascendente y ser mutuamente excluyentes entre sí, tienen relaciones precisas con todas las restantes propiedades determinadas bajo el mismo determinable. La propiedad de tener exactamente 10 gramos de masa es el doble de la propiedad de tener exactamente 5 gramos de masa. La relación de proporción en que se encuentran tales propiedades es la misma relación de proporción en que se encuentran las propiedades de tener exactamente 20 gramos de masa y la propiedad de tener exactamente 10 gramos de masa. Estas propiedades determinadas, entonces, no solo se excluyen entre sí, sino que también poseen entre sí relaciones precisas por las que pueden ser 'ordenadas'. Estas relaciones

son las que fundan luego —al menos *prima facie*— las semejanzas y desemejanzas objetivas entre ellas. Uno estaría inclinado a pensar que esto es algo que simplemente se sigue de los rasgos intrínsecos de estas propiedades. Las relaciones que tiene un determinado con los restantes determinados bajo el mismo determinable son relaciones internas, supervenientes al carácter intrínseco de los *relata*. Bigelow y Pagetter, sin embargo, sostienen que no es así. La propiedad de tener exactamente 10 gramos es el doble de la propiedad de tener exactamente 5 gramos, no simplemente porque la primera propiedad tiene cierto carácter intrínseco y la segunda tiene otro carácter intrínseco, sino porque 10 gramos y 5 gramos están en la proporción 2:1. Típicamente, las magnitudes físicas son descritas utilizando algo como patrón de medida. Una propiedad determinada de tener una longitud de exactamente 5 metros es una propiedad determinada que tiene la proporción 5:1 respecto de la longitud utilizada como patrón de medida, el metro. Si a algo se asigna la propiedad determinada de tener 2 toneladas es porque está en la proporción de 2.000.000:1 con respecto a la masa utilizada como patrón de medida, el gramo.

Como se puede apreciar, la teoría de Bigelow y Pargetter requiere postular una rica gama de propiedades universales de diferentes niveles para explicar los requerimientos estructurales de la relación de determinación: propiedades de segundo grado para explicar la necesidad ascendente de las propiedades determinadas a las determinables, propiedades de segundo orden para explicar la necesidad descendente de las propiedades determinables a las determinadas, relaciones de proporción entre propiedades determinadas para explicar la ordenación de estas entre sí. Como Bigelow y Pargetter sugieren que estas propiedades y relaciones de segundo grado y de segundo orden efectúan una verdadera contribución ontológica, esto es, no se trata de relaciones y propiedades simplemente supervenientes a la naturaleza intrínseca de las propiedades de primer orden, pareciera que —contra nuestras intuiciones— restringen drásticamente las relaciones internas. Los ejemplos típicos de relaciones internas serían realmente externas, contra lo que hubiésemos podido pensar. En principio, por tanto, la teoría de Bigelow y Pargetter es bastante menos económica que la de Armstrong.

Clases de poderes causales

Una tercera teoría para la explicación de la relación de determinación ha sido propuesta por Evan Fales (166-178). Fales sostiene, de manera

general, que son esenciales a una propiedad los poderes causales que confiere a sus poseedores. Aún más, estos poderes causales constituyen las condiciones de identidad de una propiedad. Cada propiedad tiene asociado, por tanto, un conjunto de poderes causales que la diferencia de las restantes propiedades. Si dos propiedades confieren los mismos poderes causales, son la misma propiedad. Si confieren poderes causales diferentes, se trata de propiedades diferentes. No todos comparten una concepción de este estilo acerca de la conexión entre una propiedad y los poderes causales que ella confiere. En especial, esta concepción no será compartida por los defensores de teorías humeanas donde, por ejemplo, qué poderes causales confiera una propiedad será función de qué leyes naturales existan. Siendo contingente qué leyes naturales existan⁹ para estos filósofos, no habrá un conjunto fijo de poderes causales que una propiedad confiera en todos los mundos posibles en donde esa propiedad exista. Es obvio que, para los filósofos que no estén dispuestos a admitir el carácter esencial de los poderes causales para una propiedad, la teoría de Fales no será tampoco aceptable.

Fales sostiene, entonces, que cada propiedad universal confiere esencialmente ciertos poderes causales. En su formulación se habla de un conjunto de poderes causales asociados con cada propiedad. Sean D_1, D_2, \dots, D_n las propiedades determinadas bajo un mismo determinable Q . Cada una de las propiedades determinadas conferirá los poderes causales que son elementos de los conjuntos $P_{D_1}, P_{D_2}, \dots, P_{D_n}$ respectivamente. La diferencia entre las propiedades D_1, D_2, \dots, D_n viene correlacionada con la diferencia entre los conjuntos $P_{D_1}, P_{D_2}, \dots, P_{D_n}$. La propiedad determinable Q también tendrá asociado de manera esencial —tal como sucede para cualquier propiedad en la concepción general de Fales— un conjunto de poderes causales, sea P_Q . La teoría de Fales es que los requerimientos de la relación de determinación se explican por dos hechos fundamentales: (i) $P_Q \subseteq P_{D_1}, P_Q \subseteq P_{D_2}, \dots$ y $P_Q \subseteq P_{D_n}$. Esto es, el conjunto de poderes causales P_Q es un subconjunto propio de cada uno de los conjuntos $P_{D_1}, P_{D_2}, \dots, P_{D_n}$; y (ii) el conjunto P_Q no es suficiente, por sí mismo, para generar cursos causales efectivos. Los poderes requieren ser suplementados. Los conjuntos $P_{D_1}, P_{D_2}, \dots, P_{D_n}$ son exactamente la totalidad de formas alternativas en que esos poderes pueden ser complementados para generar poderes causales efectivos.

⁹ Algunos sostienen que las leyes naturales son contingentes porque estas no son más que regularidades de eventos. Para otros, las leyes naturales son algo más que regularidades, son el darse de una relación de 'necesitación' o 'nómica' entre dos o más universales, pero siguen siendo contingentes. No interesan estas distinciones aquí.

La teoría de Fales, entonces, está postulando que las características de la relación de determinación provienen del carácter incompleto e insuficiente de los poderes causales asociados a un determinable. Sería indispensable, de todos modos, complementar esta concepción con una precisión mayor acerca de cómo es que los poderes causales asociados a una propiedad determinable pueden ser 'complementados' para generar una propiedad determinada, pues no serviría, por ejemplo, decir que se 'complementa' el conjunto de poderes asociados con la propiedad de tener un color con el conjunto de poderes asociados con la propiedad de tener una forma. Ciertamente, $P_{\text{color}} \subseteq P_{(\text{color \& forma})}$ pero esto supondría que la propiedad conjuntiva [tener un color \cup tener una forma] estaría en la relación de determinación con la propiedad de tener un color, algo que se pretende evitar.

Dejando a un lado la cuestión de los poderes causales esenciales, hay una semejanza importante entre la teoría de Fales y la teoría de identidad parcial de Armstrong. En algún sentido, la teoría de Fales también admitiría ser denominada una teoría de 'identidad parcial' en cuanto un subconjunto propio admita ser visto como una suerte de 'parte' del conjunto del que es subconjunto. Ambas teorías postulan que hay algo literalmente idéntico en todos los universales determinados y que este algo es un universal. La diferencia entre ambas teorías, sin embargo, es que en el caso de Armstrong, la propiedad universal que integra toda propiedad determinada bajo un determinable es ya, por sí misma, una propiedad determinada. En la concepción de Fales, se trataría de una propiedad perfectamente suficiente para conferir poderes causales efectivos. La teoría de Fales, en cambio, solo postula una propiedad universal que resulta por sí misma 'incompleta' e 'ineficaz' causalmente. Es también, por tanto, una diferencia entre Armstrong y Fales que el primero puede dispensarse de un universal determinable por encima y por sobre los universales determinados, mientras que el segundo requiere postular un universal determinable adicional a los universales determinados.

Por otra parte, la teoría de Fales también tiene una semejanza importante con la de Bigelow y Pargetter. En los dos casos, la unidad de las propiedades determinadas bajo un determinable está dada por una propiedad de segundo grado. La teoría de Fales explica en qué consiste tal propiedad — la propiedad que confiere esencialmente un conjunto de poderes causales, que son un subconjunto de cada uno de los conjuntos de poderes causales conferidos por las propiedades determinadas. En

la teoría de Bigelow y Pargetter su naturaleza queda inexplicada. La teoría de Fales, sin embargo, carece de la panoplia de propiedades y relaciones de segundo orden que también postulan Bigelow y Pargetter para explicar la necesitación descendente, así como la ordenación entre las propiedades determinadas entre sí.

Moralejas

Tal como se ha indicado anteriormente, el objetivo de este trabajo no es adjudicar el debate entre estas teorías alternativas acerca de la naturaleza de la relación de determinación. Tampoco se pretende examinar con mayor profundidad las ventajas y desventajas teóricas de cada una de ellas. Para el objetivo de este trabajo, sin embargo, será útil considerar algunos rasgos comunes que ofrecen estos intentos de solución y que servirán para la discusión que sigue.

En todas ellas la unidad de un determinable se explica por la existencia de propiedades universales que literalmente se encuentran en cada una de sus propiedades determinadas y también, eventualmente, en cada uno de los objetos que instancian esas propiedades determinadas. Por supuesto, la forma en que se trata tal propiedad universal unitaria es diferente en cada caso tal como se ha constatado. Para Armstrong es una propiedad determinada mínima, para Bigelow y Pargetter es una propiedad de segundo grado bajo la que caen todas las propiedades determinadas de primer grado y para Fales, es una propiedad 'incompleta' que solo confiere un sub-conjunto de los poderes causales requeridos para un despliegue causal eficaz. La intuición central que guía todos estos desarrollos es que la unidad de los determinados bajo un determinable es algo que depende de la unidad de un universal, una propiedad que —por su naturaleza— puede estar instanciada en diferentes ejemplificaciones. Un filósofo que rechace la existencia de universales no estará impresionado por esto. Tanto Armstrong como Bigelow, Pargetter y Fales son defensores de ontologías de universales, por lo que no es extraño que al tratar acerca de la relación de determinación hagan apelación a un recurso teórico que ya de entrada consideran aceptable. Se podrá pensar que, aunque utilicen universales para la explicación de la relación de determinación no puede tomarse como un argumento a favor de los universales, sino simplemente una consecuencia de las razones adicionales e independientes que previamente han motivado su aceptación. Esto supone que la relación de determinación puede explicarse tan bien con relaciones de semejanza como con universales.

No todos los rasgos de la relación de determinación (a)-(g) indicados antes pueden ser igualmente bien explicados en cada una de estas teorías que recurren a universales. La teoría de Armstrong de identidad parcial, por ejemplo, parece explicar bien la necesitación ascendente, la necesitación descendente y las semejanzas entre determinados, pero la ordenación entre propiedades determinadas, la exclusión mutua entre propiedades determinadas y la distinción entre la determinación y las relaciones con propiedades conjuntivas o disyuntivas quedan como hechos brutos. En la teoría de Bigelow y Pargetter parecen explicarse bien la necesitación ascendente, la necesitación descendente y la ordenación entre diferentes propiedades determinadas, pero la exclusión mutua entre propiedades determinadas y la diferencia entre la relación de determinación y las relaciones con propiedades conjuntivas o disyuntivas también deben ser aquí hechos brutos, lo que sucede del mismo modo —aparentemente— en la teoría de Fales. No todo puede ser explicado, por supuesto. Es una virtud teórica importante que se consiga la unificación de rasgos o características aparentemente inconexas mediante una concepción simple que pueda mostrar su raíz común, pero si una teoría no consigue la explicación universal, sus éxitos parciales son todavía méritos teóricos. Las teorías indicadas no logran explicar todas las características usualmente atribuidas a la relación de determinación, pero parecen ofrecer algo que avanza en la consecución de ese objetivo. En especial, en todas ellas la postulación de universales parece explicar la unidad de las propiedades determinadas bajo un determinable y, cuál más, cuál menos, la necesitación ascendente, la necesitación descendente y la semejanza objetiva entre determinados. La cuestión ahora es considerar cómo trata o cómo debería tratar la relación de determinación una ontología sin universales.

III

Determinación y semejanza

Tal como se ha indicado, una ontología sin universales típicamente postulará clases de semejanza perfecta, ya sea de objetos o ya sea de tropos —propiedades particulares, modos, propiedades unitarias, o como se las llame— para satisfacer las funciones teóricas usualmente asignadas a los universales. Entre estas funciones está la explicación de los rasgos o características que parecen tener relevancia causal y que han de aparecer en las leyes naturales. Las entidades que satisfacen tales requerimientos han sido denominadas ‘propiedades escasas’ (Cf. Lewis 11-3). Los universales inmanentes son un ejemplo característico

de 'propiedades escasas'. Se supone que esas mismas funciones teóricas, sin embargo, deberían ser satisfechas por clases de semejanza perfecta de objetos, así como por clases de semejanza perfecta de tropos. Las clases de semejanza deberían poder contar como propiedades escasas tan bien como los universales (aunque con menor costo ontológico, naturalmente).

Se ha supuesto generalmente que, del mismo modo, las clases de semejanza perfecta deberían ser tan buenas candidatas para estar en la relación de determinación como los universales. Es notorio, sin embargo, que los únicos intentos conocidos —al menos, según me consta— de explicar los requerimientos de la relación de determinación han provenido de defensores de universales. Los nominalistas y defensores de tropos han guardado silencio en este punto¹⁰, pero este silencio no parece ser una desatención. Se ha pensado que se trata de una cuestión menor que no ofrece riesgos para sus teorías. El tratamiento adecuado para la relación de determinación debería ser *spoils for the victor*. Cualquiera sea la teoría preferible, las peculiaridades de la relación de determinación deberán encajar en ella. Un examen más detenido de la cuestión, sin embargo, muestra que la situación teórica no es tan sencilla como desearía un defensor de clases de semejanza.

En efecto, ¿cómo debería explicar la relación de determinación una teoría que postule clases de semejanza en vez de universales? Lo usual ha sido pensar que las propiedades determinadas —y los objetos que las instancian, correlativamente— son semejantes entre sí *porque* caen bajo un mismo determinable y poseen entre sí una ordenación (isomórfica a los reales, por ejemplo). Los restantes rasgos generales de la relación de determinación, como exclusión entre determinables, necesidad ascendente, necesidad descendente, no-disyunción, no-conjunción, entre otros, no parecen directamente relevantes para generar la semejanza objetiva entre universales — y entre los objetos que los instancian, correlativamente. Cuando se postulan universales, entonces, la semejanza debe ser un resultado de la identidad de naturaleza (o de naturalezas, en plural, según el caso) que genera la unidad del

¹⁰ Una excepción es Funkhouser (556-57). Sostiene que un tropo puede ser al mismo tiempo una instancia de un determinable y de un determinado. Si se tratase de universales, en cambio, deben postularse entidades diferentes para el determinable y el determinado. Como el tropo es lo que entra como *relata* en las conexiones causales, se explica que determinables y determinados no se excluyan causalmente entre sí. Una teoría, sin embargo, que postule universales y tropos carecería del problema apuntado como, por ejemplo, sucede en Lowe (87-100). Una teoría que pretenda eliminar universales por clases de tropos semejantes, sin embargo, tendrá los problemas que se indicarán más adelante.

determinable y la ordenación entre las propiedades determinadas entre sí. Este orden de dependencia ontológica debe ser puesto al revés si las funciones teóricas de los universales son satisfechas por clases de semejanza. En este tipo de teorías, es *porque* los objetos o los tropos son semejantes entre sí que podemos agruparlos bajo un mismo determinable —que debe ser, por supuesto, otra clase de semejanza— y las clases de semejanza correspondientes a las propiedades determinadas pueden ser ordenadas entre sí de un modo, por ejemplo, isomórfico a los números reales. La relación de semejanza no solo debe fundar ontológicamente la unidad del determinable y la ordenación mutua entre las propiedades determinadas. Todos los restantes rasgos de la relación de determinación deben encontrar su fundamento ontológico en las semejanzas y desemejanzas mutuas entre objetos o tropos: necesidad ascendente y descendente, exclusión mutua entre determinados, no-conjunción, no-disyunción, transitividad, asimetría e irreflexividad de la relación de determinación, existencia de super-determinados y super-determinables.

¿Una teoría de la determinación en base a semejanzas?

En las formas de nominalismo de semejanza y en las teorías de tropos es un hecho bruto y primitivo que los objetos o tropos son más o menos semejantes o desemejantes entre sí. Una propiedad determinada es una clase de semejanza perfecta de objetos o tropos, según sea el caso. La semejanza 'perfecta' requerida para generar clases de equivalencia de objetos es bastante exigente. Lewis postula que se trata de una relación primitiva de semejanza variablemente poliádica y contrastante (Cf. Lewis 14-5). Rodríguez-Pereyra, en cambio, postula relaciones de semejanza semejantes entre sí (156-176) que generan 'comunidades' con el mayor grado de semejanza (Cf. Rodríguez-Pereyra 177-185). Se trata de restricciones impuestas a la relación de semejanza para evitar los problemas clásicos de la 'comunidad imperfecta' y de la 'compañía' (Cf. Goodman 160-64)¹¹. Los defensores de tropos, en cambio, han pensado tradicionalmente que las clases de tropos perfectamente semejantes entre sí están libres de tales dificultades, por lo que no requerirían los refinamientos de la relación de semejanza que deben postular los nominalistas. Esto se pondrá en cuestión más adelante.

¹¹ Rodríguez-Pereyra impone una restricción adicional para distinguir las clases de semejanza asociadas a una propiedad y las meras intersecciones de clases de semejanza asociadas a dos propiedades distintas (Cf. Rodríguez-Pereyra 186-198) que no será relevante para lo que se discute aquí.

Comoquiera que sean entendidas las relaciones de semejanza primitivas, son ellas las que permiten fijar clases de semejanza perfecta entre objetos o tropos, así como son esas clases las que sustituyen a los universales. Esas mismas relaciones primitivas de semejanza son las que deberían poder constituir la estructura completa de la relación de determinación. Nótese que la relación de determinación es, en principio, una relación entre propiedades y no entre objetos que instancian esas propiedades o entre tropos. La relación de determinación debe ser entendida aquí como una relación entre clases de semejanza perfecta. Esa relación entre clases de semejanza debe estar fundada en las semejanzas y desemejanzas primitivas entre objetos o tropos. Considérese el caso de tres clases de semejanza perfecta. Para simplificar la discusión, se tomarán clases de semejanza de objetos, pero lo que se indique será aplicable *mutatis mutandis* a clases de tropos. También para no complicar excesivamente la discusión se supondrá que las clases de semejanza están constituidas por *possibilia* entendidos de manera posibilista tal como lo hacen Lewis (10) y Rodríguez-Pereyra (99-104). Sean D_1 , D_2 y D_3 las clases de semejanza perfecta de tener exactamente 9, 10 y 11 gramos, respectivamente. D_1 , D_2 y D_3 son, intuitivamente, propiedades determinadas bajo una misma propiedad determinable Q de tener masa. Nuestra intuición es que se encuentran entre sí en la misma relación en que se encuentran los números 9, 10 y 11. Cada una de las clases de semejanza D_1 , D_2 , D_3 está fundada en las semejanzas primitivas que tienen cada uno de los objetos que las integran con todos los restantes de la misma clase. Debe suponerse que, junto a la semejanza primitiva que funda las clases de semejanza determinadas, hay una semejanza más 'laxa' que abarca a todos los objetos de cada una de las clases de semejanza más 'estricta'. Una semejanza estricta, entonces, está correlacionada con clases que cumplen los roles de propiedades determinadas. Es lo que aquí agrupa a cada una de las clases D_1 , D_2 y D_3 . Una semejanza más laxa, por otra parte, está correlacionada con clases que cumplen los roles de propiedades determinables, que aquí agruparía por igual a los elementos de D_1 , D_2 y D_3 en una única clase de semejanza Q . Todo objeto que cae bajo la semejanza más estricta con los restantes objetos de la clase asociada a la propiedad determinada tiene también la semejanza más laxa que lo incluye en la clase asociada a la propiedad determinable.

Un nominalista no podría sostener que los objetos caen simultáneamente en las dos clases de semejanza en virtud de su naturaleza intrínseca. Esto sería renunciar a su nominalismo, ya que, después de todo, sería debido a esta naturaleza que pueden ser agrupados del modo en que

lo hacen. Para un nominalista coherente es el hecho —ontológicamente primitivo— de que un objeto es semejante a tales y tales otros objetos lo que constituye las propiedades que se atribuyen a ese objeto. Para la explicación de la relación de determinación entre determinables y determinados, entonces, lo que debe sostener el nominalista es que existe una relación primitiva entre la semejanza 'laxa' y la semejanza 'estricta' tal que todo lo que es semejante a los objetos de la clase asociada a la propiedad determinada, es también semejante a los objetos de la clase asociada a la propiedad determinable. De un modo análogo, todo lo que sea semejante a la clase asociada a la propiedad determinable debe también ser semejante a una y solo una clase asociada a una propiedad determinada. Estas relaciones entre semejanzas, como se puede apreciar, permitiría explicar la necesidad ascendente, la necesidad descendente y la exclusión.

Las relaciones entre semejanzas 'estrictas' y 'laxas' pueden parecer, de entrada, al menos, como poco humeana. Para alguien que crea que solo hay un gran mosaico de hechos locales, al que todo lo restante debe ser superveniente, puede resultarle muy extraño que ciertas semejanzas impliquen otras semejanzas. En un nominalismo de semejanza tal como el que han defendido Lewis o Rodríguez-Pereyra, la semejanza es, ya de entrada, un hecho ontológico primitivo del que no hay explicación. Por supuesto, no todo puede ser explicado. Toda teoría debe postular ciertos hechos primitivos y —se ha alegado— no puede criticarse al nominalista por escoger hechos primitivos apropiados a su concepción. Los defensores de universales han escogido otros diferentes. Puede ser que algún primitivo sea demasiado oscuro o puede ser que una teoría postule demasiados hechos primitivos —en infracción a un requerimiento general de simplicidad y economía—, pero no es criticable una teoría *per se* por el hecho de postular algún hecho primitivo. Aquí, sin embargo, el grado de 'misterio' involucrado en toda postulación de hechos primitivos, de los que no cabe dar explicación, se eleva a un nivel exponencial, por decirlo de algún modo, pues los hechos de semejanza hacen necesarios otros hechos de semejanza. Hechos de semejanza 'estricta' hacen necesarios otros hechos de semejanza 'laxa', precisamente, del carácter requerido para fundar las exigencias de la relación de determinación. No solo es un hecho primitivo que los objetos son semejantes o desemejantes entre sí, también es un hecho primitivo que ciertas semejanzas implican otras semejanzas. Semejanzas estrictas implican semejanzas laxas y semejantes laxas implican alguna —y no más de una— semejanza estricta.

Pareciese, entonces, que la austeridad nominalista debe ser compensada en este punto con una proliferación de hechos primitivos. Esto podría ser visto como una razón para preferir universales a clases de semejanza de objetos o tropos. Las teorías de la relación de determinación basadas en universales que se han visto, sin embargo, tampoco están libres de postular en puntos cruciales conexiones y rasgos que deben suponerse primitivos. Ninguna teoría tiene una explicación de la diferencia entre la determinación y las relaciones entre propiedades 'simples' y propiedades disyuntivas o conjuntivas. Si ya se aceptan de entrada propiedades que están instanciadas en múltiples ejemplificaciones, sin embargo, no es extraño que la unidad del determinable sea explicada con este mismo recurso.

La explicación que debería darse de la relación de determinación, entonces, en teorías que sustituyen universales por clases de semejanza de objetos o tropos parece menos simple que la explicación que pueda darse mediante universales. Esto es un motivo que, junto a otros, podría hacer preferible teóricamente a las ontologías con universales respecto de las ontologías sin universales. Existe, sin embargo, una dificultad mucho más seria para las teorías que utilizan clases de semejanza.

Clases de semejanza 'laxas' de objetos

Una explicación de la relación de determinación sin universales debería afinar los rasgos de tal relación en la semejanza mutua primitiva entre objetos. Semejanzas 'estrictas' generan las clases que corresponden a las propiedades determinadas. Semejanzas 'laxas' generan las clases que corresponden a las propiedades determinables. Tal como ya se ha indicado, la relación de semejanza a la que hace apelación el nominalista, sin embargo, es extraordinariamente exigente y, esto, por motivos bien justificados. Solo con cualificaciones como las introducidas por Lewis o Rodríguez-Pereyra pueden resolverse las clásicas dificultades de la 'comunidad imperfecta' y de la 'compañía'. No se trata de imposiciones arbitrarias. El punto es que estas características de la relación de semejanza postuladas para generar las clases que deben cumplir las funciones de una propiedad determinada, no serán aplicables a la semejanza que debería generar las clases que cumplen las funciones de propiedades determinables. La relación de semejanza, entonces, no puede explicar la unidad de los determinados bajo un mismo determinable.

En efecto, en el nominalismo de semejanza las clases de objetos que deben cumplir la función de propiedades están fijadas por ser las clases de todos y solo los objetos que son semejantes todos ellos entre sí. Es decir, si un objeto es elemento de una clase de tal tipo, entonces, debe ser semejante a cada uno de los restantes elementos de la clase. Si un objeto es semejante a cada uno de los elementos de la clase, por otro lado, entonces, debe ser un elemento de la clase¹². Intuitivamente, aquello que estamos inclinados a denominar una misma propiedad debería ser compartida por todos los objetos de la clase, así como todo aquello que tenga tal propiedad debe ser elemento de la clase en cuestión. Las dificultades de la comunidad imperfecta y de la compañía precisamente atacan esta conexión. Supóngase, en efecto, una clase de semejanza que esté constituida por tres objetos a_1 , a_2 y a_3 , tal que a_1 es semejante a a_2 , a_2 es semejante a a_3 y a_3 es semejante a a_1 . Esto parece satisfacer los requerimientos para que constituya una auténtica clase de semejanza. Sucede, sin embargo, que a_1 es semejante a a_2 por tener la misma forma esférica, a_2 es semejante a a_3 por tener el mismo color rojo y a_3 es semejante a a_1 por tener el mismo tamaño de un metro de altura. Todos los objetos de la clase son semejantes entre sí de acuerdo a una relación primitiva de semejanza, pero nuestra intuición es que se ha fallado en seleccionar una única propiedad que todos esos objetos comparten. Los objetos a_1 , a_2 y a_3 conforman una comunidad por sus relaciones mutuas de semejanza, pero se trata de una comunidad 'imperfecta'.

Supóngase ahora que la propiedad intuitivamente fijada por una clase de semejanza cae bajo otra propiedad intuitivamente fijada por otra clase de semejanza. Debería haber una clase de semejanza que correspondiese a la propiedad de ser un ser humano y debería haber una clase de semejanza que correspondiese a la propiedad de ser bípedo. Todo ser humano es bípedo, aunque no todo bípedo es un ser humano. La clase de semejanza de ser humano está, entonces, 'acompañada' por la clase de semejanza de ser bípedo. Los objetos que conforman la clase de semejanza de ser humano se encuentran entre sí en relaciones primitivas de semejanza. Hay objetos, sin embargo, que son semejantes a todos los objetos que conforman la clase que hace las veces de 'propiedad' de ser humano y, sin embargo, no son miembros de tal clase. Así, no solo sucede que objetos que parecen satisfacer la condición de ser todos ellos semejantes entre sí, no comparten lo que intuitivamente parece ser

¹² Otra forma de nominalismo fija las clases de semejanza por referencia a un 'paradigma' u objeto privilegiado al que los restantes elementos de la clase deben ser semejantes. Esta forma de nominalismo ha parecido mucho menos razonable que el que se indica con anterioridad (Cf. Rodríguez-Pereyra 124-141, Cf. Armstrong, *Universals and I* 44-57).

una propiedad, también sucede que hay clases que parecen seleccionar objetos que intuitivamente comparten una misma propiedad, pero que no conforman una clase de semejanza en el sentido requerido. Esto es, hay objetos semejantes a todos los objetos de la clase en cuestión, pero que no pertenecen a la clase. Apelar a relaciones primitivas diádicas de semejanza sin ulteriores cualificaciones, por tanto, no es adecuado para la eliminación de propiedades universales.

No es necesario entrar a discutir la pertinencia de las estrategias desarrolladas tanto por Lewis como por Rodríguez-Pereyra. Alguna de estas es necesaria para hacer viable el nominalismo de semejanza. Cualquiera de ellas requiere alejar bastante la relación primitiva de semejanza de nuestras intuiciones ordinarias acerca de cuándo dos objetos son semejantes entre sí. David Lewis propone que la semejanza en cuestión sea una relación multígrada y contrastante (Cf. Lewis 14-5). Esto es, en vez de apelar a una serie de conexiones diádicas primitivas entre cada uno de los objetos que conforman una clase de semejanza, propone una única conexión que tendrá la adicidad requerida para conectar a *todos* los objetos que conforman la clase. En el ejemplo que se indicó anteriormente, acerca de la clase de semejanza de a_1 , a_2 y a_3 , se requeriría una relación de semejanza primitiva triádica entre a_1 , a_2 y a_3 . Como no hay un único respecto en que sean todos estos semejantes entre sí, no caerían bajo una relación triádica de semejanza, aunque exista la relación diádica entre cualquier par de ellos. Esta maniobra, entonces, parecería bloquear el problema de la comunidad imperfecta. Lewis también sostiene que la semejanza apropiada debe ser 'contrastante'. Esto es, no solo debe ser una relación multígrada que conecte 'de una vez' todos los objetos que son semejantes entre sí, también debe 'excluir' como *no semejantes* a todos los restantes objetos. Si se considera el ejemplo anterior acerca de las propiedades de ser humano y ser bípedo, una relación de semejanza primitiva multígrada y contrastante debería, junto con seleccionar a todos los objetos que comparten el carácter de ser humanos, excluir a todos los objetos que no son humanos, entre los que estarían los objetos que son bípedos, pero no son humanos. La maniobra, entonces, permitiría resolver el problema de la compañía. Nótese cómo, finalmente, la relación primitiva de semejanza debería tener como argumentos a todos los objetos posibles. De entrada, las clases de semejanza son clases de objetos posibles y no solamente actuales. Bajo la relación de semejanza no solo caen los objetos posibles semejantes entre sí, sino que también —por vía 'contrastante'— todos los objetos posibles no semejantes a los anteriores.

Gonzalo Rodríguez-Pereyra, por su parte, propone cualificar las clases de semejanza que puedan cumplir los roles de una propiedad mediante, en primer término, semejanzas primitivas de pares de objetos (Cf. Rodríguez-Pereyra 156-176). Lo que distingue una comunidad imperfecta de una 'comunidad perfecta' de objetos, todos ellos semejantes entre sí por poseer —intuitivamente— una misma propiedad, es que en el primer caso los pares de objetos semejantes conformando la 'comunidad' no son semejantes entre sí, mientras que en el segundo caso, todos los pares de objetos semejantes que integran la clase son semejantes entre sí. Del mismo modo, en una clase de semejanza que realmente puede sustituir a una propiedad universal, los pares de pares de objetos de la clase son también semejantes entre sí, tal como los pares de pares de pares de objetos de la clase, entre otros. Por otro lado, Rodríguez-Pereyra sostiene que las clases de semejanza adecuadas para cumplir las funciones de una propiedad son clases en donde el menor grado de semejanza que poseen sus miembros entre sí —y el que poseen los pares de miembros y los pares de pares de miembros entre sí— es mayor que el de cualquier otra clase de semejanza de la que la clase en cuestión sea una sub-clase propia (Cf. Rodríguez-Pereyra 177-185). De modo general, dos objetos tienen una semejanza de grado d si comparten lo que parecen ser d propiedades. Una clase de semejanza tiene asignado un grado de semejanza, que es el menor grado de semejanza que poseen cualesquiera dos objetos de la clase — y que comparten cualquier dos pares de objetos de la clase y dos pares de pares de objetos de la clase, y demás. Las clases de semejanza apropiadas para satisfacer las funciones son denominadas por Rodríguez-Pereyra como comunidades perfectas 'máximas'. Una comunidad perfecta máxima de grado d es aquella que: (i) posee un grado de semejanza d y (ii) no es una sub-clase propia de ninguna comunidad perfecta de grado d . Una comunidad perfecta puede ser siempre discriminada de su 'compañía' porque el grado de semejanza de esa comunidad siempre será más alto que el de la comunidad perfecta de la que sea sub-clase propia.

Sea que se utilicen los recursos propuestos por Lewis o por Rodríguez-Pereyra, un nominalista de semejanza debe imponer restricciones de alguno de estos tipos para resolver las dificultades de la comunidad imperfecta y de la compañía. Las clases de semejanza especificadas mediante estos recursos son clases que deberían cumplir las funciones de propiedades super-determinadas. Por cada propiedad determinada bajo un determinable —que no admite ulterior determinación— debe haber una clase de semejanza apropiada. ¿Dónde estarían aquí las

propiedades determinables? Uno podría sentirse inclinado a sostener que una propiedad determinable se trata simplemente de una disyunción apropiada de propiedades determinadas, pero esto sería confundir la relación de determinación con la relación que puede tener una propiedad con una propiedad disyuntiva, algo que se pretende excluir expresamente, tal como se indicó anteriormente. Una propiedad determinable debería venir dada como una clase de semejanza más 'laxa', tal como se explicó. El problema aquí, sin embargo, es que tal clase de semejanza debe incluir como elementos a los mismos objetos que han conformado las clases de semejanza de acuerdo a las sendas restricciones impuestas para evitar los problemas de la comunidad imperfecta y la compañía. Cada una de las clases de semejanza super-determinadas está conformada por una semejanza multígrada y contrastante, por ejemplo, o por una 'comunidad perfecta máxima'. Una clase de semejanza que incluya como elementos a objetos de diferentes comunidades perfectas máximas o de diferentes clases seleccionadas cada una de ellas por una semejanza primitiva multígrada y contrastante, *no* puede ser una comunidad perfecta máxima o una clase seleccionada por una semejanza primitiva multígrada y contrastante.

El punto es que las clases de semejanza que deberían asociarse con una propiedad determinable son vulnerables a los problemas de la comunidad imperfecta y de la compañía. Los recursos para evitar estas dificultades han sido ya agotados cuando se han ejecutado las maniobras evasivas en las clases de semejanza asociadas a las propiedades determinadas. Si una relación primitiva multígrada y contrastante ha seleccionado una clase de objetos asociada a una propiedad determinada, toda propiedad de la que esta sea una sub-clase propia, estará automáticamente seleccionando objetos que han sido expresamente excluidos por la semejanza 'estricta' que ha constituido las propiedades determinadas. De un modo semejante, los pares de objetos que conforman una clase asociada a una propiedad determinable no serán perfectamente semejantes entre sí, ni serán los pares de pares de esos objetos perfectamente semejantes entre sí. No hay diferencia apreciable entre tal clase de semejanza y una comunidad imperfecta. Tampoco tiene sentido pensar que tal clase tendrá asociada *un* grado de semejanza, pues estrictamente los objetos que pertenecen a clases de semejanza 'estricta' diferente no poseen un grado de semejanza positivo entre sí. Los grados de semejanza se miden por propiedades determinadas y ellos no tienen ninguna en común. Otra clase de semejanza asociada a otro determinable que funcione como compañía

tampoco tendrá un grado de semejanza positivo. Teniendo ambas grado de semejanza 0, no hay cómo diferenciarlas por este respecto.

Por supuesto, aquí el nominalista de semejanza podría sostener que no se requieren resolver los problemas de la comunidad imperfecta y de la compañía para propiedades determinables. Basta con tener sustitutos adecuados de las propiedades determinadas. Esto, sin embargo, choca frontalmente contra nuestras intuiciones acerca de la relación de determinación. La relación entre determinables y determinados no parece una arbitrariedad ni una proyección nuestra. Tenemos la intuición de que existe una unidad entre todas las propiedades determinadas bajo un determinable. Esta unidad, sin embargo, parece perderse cuando se la pretende explicar mediante una relación de semejanza primitiva. El nominalista, entonces, no solo debe invocar conexiones primitivas entre relaciones primitivas de semejanza. Las clases de semejanza que deberían cumplir las funciones de una propiedad determinable pueden ser —por lo que respecta a la relación de semejanza ‘laxa’ que las constituiría— ‘comunidades imperfectas’ o tener una ‘compañía’ que no podrá excluirse de un modo inteligible.

¿Clases de tropos al rescate?

La opinión generalizada de los defensores de tropos ha sido que clases de tropos semejantes no están afectadas de los problemas de la compañía y de la comunidad imperfecta. Estas dificultades surgen porque los objetos poseen múltiples respetos, por los que pueden tomarse como semejantes o desemejantes unos en relación con otros. Un objeto puede ser semejante a otro en la forma y desemejante en el color o el tamaño. Los tropos, en cambio, como *son* los aspectos de tales objetos, no admitirían comunidades imperfectas. Las clases de tropos semejantes tampoco admitirían el problema de la compañía por los mismos motivos (Cf. Williams 10, Cf. Campbell 33). Esta apreciación es apresurada, sin embargo, tal como se indicará.

Si se pretende explicar la relación de determinación como una relación entre clases de semejanza de tropos —en vez de objetos— subsiste, de todos modos, el problema de que tal relación debería ser una conexión primitiva entre semejanzas primitivas entre tropos. Una semejanza más ‘estricta’ generaría las clases de tropos asociadas a propiedades determinadas. Una semejanza más ‘laxa’ generaría las clases de tropos asociadas a propiedades determinables. Entre ambos tipos de clases hay

una relación de determinación porque está —de algún modo— inscrita en las relaciones primitivas de semejanza. Todo tropo que tiene una semejanza estricta con ciertos tropos, debe tener una semejanza laxa con otros. Todo tropo que posee una semejanza laxa con ciertos tropos, debe tener alguna u otra semejanza estricta con alguna sub-clase de la clase de tropos con la que tiene una semejanza laxa.

Pero las clases de tropos semejantes entre sí no escapan a las dificultades clásicas del nominalismo de semejanza. En cuanto al problema de la comunidad imperfecta, Manley ha sostenido que en mundos posibles en donde, por ejemplo, solo existan un tropo naranja claro P_1 , un tropo violeta oscuro P_2 y un tropo azul claro P_3 , sucede que P_1 es semejante a P_2 , P_2 es semejante a P_3 , y P_3 es semejante a P_1 . Conforman una clase de semejanza, según los parámetros usuales, pero se trata de una comunidad imperfecta (Cf. Manley 84-5) (no es exactamente el mismo ejemplo que el de Manley). Esto supone que las clases de semejanza de tropos solo pueden ser formadas por los tropos existentes en un mundo posible. Los nominalistas de semejanza, sin embargo, han utilizado *possibilia* de todos los mundos posibles para conformar sus clases de semejanza. Se seguirá la misma suposición para las clases de tropos semejantes entre sí. Pues bien, sean tres tropos de color Q_1 , Q_2 , Q_3 . Q_1 es semejante a Q_2 por poseer el ‘mismo’ tono, Q_2 es semejante a Q_3 por tener la ‘misma’ saturación y Q_3 es semejante a Q_1 por tener el ‘mismo’ brillo. Conforman una clase de semejanza, pero se trata de una comunidad imperfecta. No importa que existan o no en el mismo mundo posible. La dificultad no tiene que ver con el hecho de que se utilice una relación de semejanza primitiva que admite cierta laxitud, sino de que los tropos —a pesar de lo que se ha sostenido habitualmente— tienen diferentes ‘aspectos’ y pueden ser semejantes o desemejantes entre sí por tales ‘aspectos’. Los colores tienen un tono, un brillo y una saturación, pero también se despliegan en una superficie con una forma, un área y cierta curvatura. Uno podría sostener que los rasgos de la superficie en que exista un color no son rasgos ‘intrínsecos’ del color, que es lo que interesa a un defensor de tropos. Para un defensor de tropos que no quiera admitir también universales, sin embargo, no puede existir algo así como una ‘naturaleza intrínseca’ de un tropo. Lo que se denomina su ‘naturaleza intrínseca’ es una función de la semejanza o desemejanza primitiva que tenga un tropo con otros tropos tal como sucede para un nominalista de semejanza (Cf. Moreland 53-73, Cf. Ehring 176-187).

En cuanto al problema de compañía¹³, considérese que todo objeto de un tono determinado de rojo tiene un color. La propiedad de tener ese tono de rojo determinado debería ser identificada con una clase de semejanza de tropos de color. La propiedad de tener un color debería también ser identificada con una clase de semejanza de tropos. La primera es una sub-clase propia de la segunda. Se trata de una 'compañía' de la clase de semejanza de los tropos de un tono de rojo determinado. Por supuesto, se trata de un caso de la relación de determinación, pero esto no tiene importancia aquí. Como lo que debe cumplir las funciones de una propiedad universal deben ser clases de tropos especificadas por ser tropos todos ellos semejantes entre sí, debería estar inscrito en tal relación primitiva de semejanza la diferencia entre la propiedad determinada de tener ese tono específico de rojo y la propiedad de tener un color. El defensor de tropos debe utilizar alguno de los recursos a los que ha hecho apelación el nominalista de semejanza, como una relación de semejanza contrastiva, o asignar un grado de semejanza a las clases de semejanza para diferenciarlas de sus compañías. Los tropos, entonces, no hacen las cosas más fáciles en este respecto.

Si las clases de tropos semejantes son vulnerables a las mismas dificultades que afectan a las clases de semejanza de objetos del nominalista, entonces, también es razonable suponer que tales clases de semejanza deberán fijarse mediante recursos análogos a los utilizados por el nominalista. Estos recursos serán desplegados para generar clases de semejanza que puedan cumplir las funciones de propiedades super-determinadas. ¿Qué sucede aquí con las clases de semejanza que deberían cumplir las funciones de una propiedad determinable? También deben ser generadas por una semejanza primitiva, pero ahora, *a fortiori*, no habrá cómo proteger estas clases de semejanza de los problemas de la compañía y de la comunidad imperfecta. Proteger la semejanza 'estricta' que genera las propiedades determinadas deja indefensa la semejanza 'laxa' que genera las propiedades determinables. Tal como sucede con el nominalismo de semejanza, no parece que aquí pueda explicarse de un modo razonable la unidad de las propiedades determinadas bajo un determinable.

¹³ Manley confunde el problema de la compañía con el problema de las propiedades co-extensivas (83-4). Se trata de cuestiones diferentes. El problema de las propiedades co-extensivas se ha resuelto por los nominalistas de semejanza mediante clases de *possibilia* (Cf. Lewis 10, Cf. Rodríguez-Pereyra 96-101).

Conclusiones

En este trabajo se han presentado de un modo general las restricciones que impone la relación de determinación entre propiedades determinadas y determinables. Estas restricciones no parecen arbitrarias ni un mero artificio de nuestros esquemas conceptuales. La unidad de las propiedades determinadas bajo un mismo determinable es fundamental para, por ejemplo, la formulación de las leyes naturales que asignan funciones entre magnitudes físicas continuas. Leyes naturales que especifican el comportamiento de toda propiedad determinada de masa suponen que hay una unidad entre estas propiedades determinadas. Las propiedades determinables tienen dimensiones de determinación fijas, las que son explotadas en las leyes naturales. Se han propuesto varias teorías alternativas para explicar estos rasgos de la relación de determinación, todas ellas utilizando ontologías de universales, esto es, propiedades que pueden estar instanciadas en una pluralidad de instanciaciones. Hay diferencias importantes entre estas teorías. Armstrong hace descansar la unidad del determinable en la propiedad determinada ‘más pequeña’ que ha de estar contenida en toda otra propiedad determinada bajo ese determinable. Bigelow y Pargetter, por otra parte, hacen descansar la unidad del determinable en un universal de segundo grado. Fales, por su parte, hace descansar la unidad del determinable en la relación entre conjuntos de poderes causales y un sub-conjunto propio de cada uno de ellos (insuficiente, por sí mismo, para causar cursos de eventos). En cualquiera de estos casos, la unidad del determinable depende, de una forma u otra, de una propiedad universal que está literalmente en cada una de sus instancias.

Para un nominalista de semejanza o un defensor de tropos que rechace universales, en cambio, estos recursos están vedados. Para estos filósofos las peculiaridades de la relación de determinación deben venir inscritas en la relación de semejanza primitiva. Como, en general, los hechos sobre lo que parece ser una ‘misma’ naturaleza en muchos individuos deben explicarse por la semejanza entre individuos —ya sean objetos o tropos— la relación de determinación entre determinables y determinados debe explicarse también por las semejanzas entre individuos.

Estas teorías que rechazan la existencia de universales, sin embargo, se encuentran en importantes desventajas para explicar la relación de determinación. Por supuesto, no se trata de que las teorías de universales hayan conseguido un éxito completo en este punto. En las teorías que

explican la determinación por universales hay todavía mucho que queda como rasgo primitivo, sin explicación. En ellas, sin embargo, los universales pueden dar cuenta de la unidad del determinable. Cuando solo se puede hacer apelación a relaciones primitivas de semejanza, sin embargo, la relación entre determinables y determinados y, con ello, la unidad de todas las propiedades determinadas bajo un mismo determinable debe resultar como producto de una misteriosa conexión — también primitiva— entre las semejanzas más ‘estricta’ del determinado y más ‘laxa’ del determinable.

Esto es ya suficiente inconveniente para las teorías sin universales. Existe, sin embargo, una dificultad más fundamental. Tanto los defensores del nominalismo de semejanza como quienes quieren sustituir los universales por clases de semejanza de tropos deben postular una relación de semejanza extremadamente exigente para evitar los problemas de la comunidad imperfecta y de la compañía. En estas teorías se ha puesto todo el empeño en generar clases de semejanza con estas características para que puedan cumplir las funciones de propiedades determinadas. El problema es que en la medida en que la relación primitiva de semejanza de las clases asociadas a las propiedades determinadas es fortalecida para evitar estos problemas, la relación primitiva de semejanza de las clases asociadas a propiedades determinables queda vulnerable a ellas. Las teorías sin universales tienen, por tanto, dificultades serias para explicar la unidad de un determinable.

¿Qué concluir de todo esto? Tal vez sea excesivo sostener que estas dificultades sean un motivo, por sí mismas, para aceptar la existencia de universales. Tal vez queden todavía abiertas otras alternativas de ajuste teórico mucho más favorables a los amigos de tropos y nominalistas. Se trata, sin embargo, de una dificultad seria que inclina fuertemente la balanza a favor de los universales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Armstrong, David M. *Universals and Scientific Realism, Volume I: Nominalism and Realism*. Cambridge: Cambridge University Press, 1978. Print.

---. *Universals and Scientific Realism, Volume II: A Theory of Universals*. Cambridge: Cambridge University Press, Print.

---. *Universals. An Opinionated Introduction*. Boulder: Westview, 1989. Print.

---. *A World of States of Affairs*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. Print.

Bigelow, John and Robert Pargetter. *Science and Necessity*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. Print.

Campbell, Keith. "The Metaphysic of Abstract Particulars". *Midwest Studies in Philosophy*. 1981: 477-488. Print.

---. *Abstract Particulars*. Oxford: Blackwell, 1990. Print.

Ehring, Douglas. *Tropes. Properties, Objects, and Mental Causation*. Oxford: Oxford University Press, 2011. Print.

Fales, Evan. *Causality and Universals*. London: Routledge, 1990. Print.

Funkhouser, Eric. "The Determinable-Determinate Relation". *Noûs*. 2006: 548-569. Print.

Goodman, Nelson. *The Structure of Appearance*. Indianapolis: Bobb-Merrill, 1966. Print.

Johnson, William Ernest. *Logic*. Cambridge: Cambridge University Press, 1921. Print.

Lewis, David. "New Work for a Theory of Universals". *Papers in Metaphysics and Epistemology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. Print.

Lowe, Jonathan. *The Four-Category Ontology. A Metaphysical Foundation for Natural Science*. Oxford: Clarendon Press, 2006. Print.

Manley, David. "Properties and Resemblance Classes". *Noûs*. 2002: 75-96. Print.

Moreland, James. *Universals*. Chesham: Acumen, 2001. Print.

Maurin, Anna-Sofia. *If Tropes*. Dordrecht: Kluwer, 2002. Print.

Prior, Arthur N. "Determinables, Determinates, and Determinants I". *Mind*. 1949: 1-20. Print.

---. "Determinables, Determinates, and Determinants II". *Mind*. 1949: 178-194. Print.

Rodriguez-Pereyra, Gonzalo. *Resemblance Nominalism. A Solution to the Problem of Universals*. Oxford: Clarendon Press, 2002. Print.

Searle, John. "Determinables and the Notion of Resemblance". *Proceedings of the Aristotelian Society. Supplementary Volume 33*. 1989: 141-158. Print.

Walter, Sven. "Determinates, Determinables, and Causal Relevance". *Canadian Journal of Philosophy*. 2006: 217-243. Print.

Williams, Donald C. "On the Elements of Being: I". *The Review of Metaphysics*. 1953: 3-18. Print.

Yablo, Stephen. "Mental Causation". *Thoughts. Philosophical Papers*. Oxford: Oxford University Press, 2008. Print.

Como citar:

Alvarado, José Tomás. "Propiedades determinables, propiedades determinadas y semejanza". *Discusiones Filosóficas*. Ene.-jun. 2014: xx-xx.