

¿ONTOLOGÍA TRACTARIANA CONJUNTISTA?

SET THEORY TRACTARIAN ONTOLOGY?

ANGELO BRIONES

anbriones@udec.cl

Universidad de Concepción, Concepción, Chile

Resumen: *La presente investigación se articula en torno a dos objetivos: (i) presentar la propuesta de G. Lando, según la cual la ontología tractariana debe concebirse desde el lenguaje de la teoría de conjuntos y (ii) exponer diversas dificultades a las que se enfrenta dicha propuesta. Respecto a (ii), lo fundamental será argumentar que las distintas estrategias que Lando menciona para evitar los problemas que conlleva la adopción del extensionalismo resultan inadecuadas. A partir de esto, se concluirá que no es posible compatibilizar el extensionalismo con la ontología tractariana, por lo que la propuesta de Lando es insostenible.*

Palabras clave: *Ludwig Wittgenstein; extensionalismo; ontología formal; estructura; estado de cosas.*

Abstract: *The present research is based on two objectives: (i) to present G. Lando's proposal, according to which Tractarian ontology must be conceived through the language of set theory, and (ii) to present various difficulties faced by this proposal. Regarding (ii), the main point will be to argue that the strategies Lando mentions to avoid the problems associated with the adoption of extensionalism are inadequate. From this, it will be concluded that extensionalism cannot be made compatible with Tractarian ontology; therefore, Lando's proposal is untenable.*

Keywords: *Ludwig Wittgenstein; extensionalism; formal ontology; structure; state of affairs.*

1. Introducción: La ontología tractariana¹

La presente investigación se concentra en evaluar la propuesta de G. Lando, la cual consiste en formalizar mediante el lenguaje de la teoría de conjuntos la ontología propuesta por L. Wittgenstein en su trabajo *Tractatus Logico-Philosophicus*. Para esto, a continuación, comentaré en qué consiste la ontología tractariana, como también describiré qué interpretación adopta Lando de dicha ontología. Todo esto facilitará, en las siguientes dos secciones, revisar la propuesta de Lando y luego advertir ciertos problemas en los que incurre tal propuesta.

Para comenzar, tenemos que Wittgenstein en el *Tractatus* reconoce las siguientes entidades: objetos (*Dingen, Gegenstand*) (T. 2.01, 2.011, 2.0121), estados de cosas (*Sachverhalte*) (T. 2, 2.20141, 2.0272) y hechos (*Tatsachen*) (T. 1.1, 1.11, 1.2).^{2,3} Ahora bien, parte de cualquier análisis ontológico es precisar cuántas categorías de entidades hay. Este tema en lo que respecta al *Tractatus* es objeto de debate, en la medida que, según Plourde (2016), podemos reconocer al menos tres respuestas:

- Aquella según la cual hay dos categorías: los objetos y los hechos (cfr. Anscombe, 1959; Black, 1964) —Plourde denomina a esta respuesta la *interpretación clásica* de la ontología tractariana.⁴
- La otra respuesta igualmente reconoce dos categorías, aunque afirma que estas son la de los objetos y los estados de cosas (cf. Carruthers, 1990; Stenius, 1960). Cabe señalar que es esta la que adopta Lando — de aquí en adelante llamaremos a esta la *interpretación estándar*.
- Finalmente, está aquella según la cual hay tres categorías, a saber, los objetos, los estados de cosas y los hechos (cf. Dietrich, 1973; Simons, 1985) —esta recibe el nombre de *interpretación disidente*.

1 Este trabajo ha sido redactado en el marco del proyecto FONDECYT posdoctorado N°3250352 otorgado por la agencia nacional de investigación y desarrollo (ANID) del Ministerio de Ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, Chile. Una versión preliminar de este trabajo se presentó en el Workshop *Sobre el Tractatus de Wittgenstein*, celebrado en la Universidad de Concepción en abril de 2025. Agradezco los comentarios y sugerencias de María Cerezo y Javier Vidal dados en dicho evento.

2 Las citas que hacen referencia directa a las proposiciones del *Tractatus Logico-Philosophicus* serán consignadas con la letra "T" seguido del número de la proposición.

3 Para la presente investigación no serán consideradas las situaciones (*Sachlage*).

4 Esta interpretación es la que también adopta Russell en la introducción al *Tractatus*. Es importante señalar que la interpretación clásica contempla la traducción realizada por Ramsey y Ogden de los términos "Sachverhalt" y "Tatsache", donde el primero se traduce como "hecho atómico" (*atomic fact*), mientras que el segundo se traduce como "hecho" (*fact*). Por otro lado, esta interpretación se corresponde con lo que Black denomina teoría - F —por *Fact theory* (Black, 1964, 39 – 40). La tesis básica de esta teoría es que un *Sachverhalt* es un hecho, al igual que un *Tatsache*, con la única diferencia que los primeros tienen como constituyentes inmediatos a los objetos, mientras que los segundos tendrían como constituyentes a los *Sachverhalte*. Así, un *Sachverhalt* es un hecho atómico, en la medida que no tiene otros hechos como constituyentes, mientras que los *Tatsache*, en estricto rigor, son hechos complejos, dado que tienen otros hechos como constituyentes.

Tal como he advertido, Lando adopta la interpretación estándar de la ontología tractariana. En lo que resta de esta sección me concentraré en describir tal interpretación —respecto a la interpretación disidente se dirá algo más al final de la última sección. Aunque antes de entrar en esto, resulta pertinente decir algo sobre los objetos. En primer lugar, como se puede notar, independiente de la interpretación que se haga de la ontología tractariana, siempre se reconoce la categoría de los objetos. Una característica distintiva de los objetos es que estos son simples (T. 2.02), a diferencia, por ejemplo, de los estados de cosas (T. 2.0272), dado que estos son obtenidos a partir de los objetos. Respecto a esto último, tenemos que los objetos corresponden a la extensión de los estados de cosas y, además, determinan la estructura de tales entidades (T. 2.032). Así es que los objetos pueden ser concebidos, respecto a los estados de cosas, como su contenido y su forma (T. 2.025). Otro aspecto que cabe tener en cuenta sobre los objetos es que son independientes para su existencia (T. 2.0122). Esto último resulta coherente con su estatus de entidad simple. Notemos que, de hecho, podemos determinar el que un objeto sea simple a partir de su independencia, tal que un objeto es simple porque no depende para su existencia de nada más que de sí mismo. Basado en esto, un estado de cosas, por ejemplo, al ser una entidad compleja —constituida por los objetos— no sería independiente. No obstante, Wittgenstein advierte cierto tipo de dependencia de los objetos respecto a los estados de cosas (T. 2.0122). Esta dependencia consiste en que los objetos *deben* ser constituyentes de algún estado de cosas —y esto, porque es esencial a un objeto ser un constituyente de un estado de cosas (T. 2.011). Una manera de interpretar esto, sin suponer una contradicción con la idea de que los objetos son independientes, es que un objeto si bien no depende *rígidamente* de nada, este depende *genéricamente* de algún estado de cosas. De acuerdo con esto último, un objeto necesariamente debe constituir algún estado de cosas, pero no es necesario que constituya el estado de cosas que efectivamente constituye. Mediante esta estrategia, no habría tensión con la idea de que los objetos son independientes, dado que la dependencia genérica puede ser interpretada como un tipo de independencia (cf. Alvarado, 2015, 32).⁵

Aclarado ya las características generales de los objetos, revisemos ahora brevemente en qué consiste la interpretación estándar de la ontología tractariana.⁶ En primer lugar, esta interpretación se articula considerando la traducción que ofrecen McGinness y Pears de los términos “Sachverhalt” y “Tatsache”, donde el primer término se traduce como “estado de cosas” (*State of affairs*) y el segundo como “hecho” (*Fact*) —notemos que es esta la traducción que se está considerando en esta investigación. En segundo lugar, esta interpretación toma a los estados de cosas como aquellas cosas que son representadas o descritas por proposi-

5 Por ejemplo, si una entidad x depende genéricamente de y , x es independiente de y , dado que en un mundo posible x puede existir, aunque no exista y . Mientras que, si x depende rígidamente de y , no hay mundo posible en que exista x y no exista y .

6 Para un tratamiento sistemático de esta interpretación se sugiere el trabajo de Plourde [2016], el cual lleva por título “State of Affairs, Facts and Situations in Wittgenstein’s *Tractatus*”.

ciones elementales independientes de su valor veritativo y, en este sentido, son entidades que posiblemente podrían ser el caso (cf. Plourde, 2016, 186; Stenius 1960, 30).⁷ El punto distintivo de esta interpretación es que, si la proposición es verdadera, entonces el estado de cosas representado existe y correspondería a un hecho. Por ejemplo, dice Stenius, si una proposición es verdadera, el contenido descrito por esta, i.e., el estado de cosas, “no solo afirma lo que es el caso, sino que es realmente el caso; por lo que este contenido descriptivo es un hecho, un *Tatsache*” (Stenius, 1960, 30). A partir de lo dicho hasta aquí tenemos que toda proposición se corresponde con un *posible* estado de cosas, independiente de si este es el caso o no.⁸ Ahora, si el estado de cosas es el caso, esto es, si existe, es un hecho. Por lo que, en definitiva, resulta que todo hecho es un estado de cosas que existe —cuando revisemos lo que dice la interpretación disidente al final de la tercera sección se volverá sobre esta tesis.

Con estas ideas en mente, en la próxima sección se revisará la propuesta de Lando, la cual se define por concebir los estados de cosas y los hechos como conjuntos. Finalmente, en la sección 3, se expondrán una serie de críticas a esta propuesta, concluyendo que el análisis conjuntista no es compatible con ciertos supuestos básicos de la ontología tractariana, específicamente con aquel que toma a los estados de cosas como entidades estructuradas, en virtud de su compromiso con el extensionalismo.

2. El análisis conjuntista de la ontología tractariana

G. Lando en su trabajo *Tractarian Ontology. Mereology or set theory?* (2007), argumenta por una interpretación conjuntista de la ontología tractariana. Para facilitar el análisis de lo que propone Lando, me parece pertinente tener presente la siguiente distinción. Como indica Varzi (2010), hay dos maneras de caracterizar la labor de la ontología: una material y una formal. La primera trata acerca de lo que hay, mientras que la segunda tiene que ver con especificar la estructura de lo que hay, independiente de lo que esto sea (Varzi, 2010, 3). Considerando esta distinción, podemos diferenciar entre un análisis ontológico material y uno formal. El primer tipo de análisis tendrá como objeto, por ejemplo, evaluar si lo que colma nuestra ontología son solo las entidades fundamentales postuladas por nuestras mejores teorías científicas o, en realidad, debemos aceptar además objetos ordinarios. Mientras que un análisis formal se dedica, por mencionar un caso, a evaluar que lo que hay debe ser entendido como simples y/o como entidades compuestas, independiente de lo que esto sea. Hay que tener presente que una teoría metafísica, en general, se vale indistintamente de ambos análisis —y esto es justamente lo que postula Varzi (2010, 4 – 8). Un caso de esto serían las distintas teorías mereológicas propuestas por autores como Canavotto & Giordani (2022), Koslicki (2008) o Sattig (2019). En estas propuestas, hay un compro-

7 Una proposición atómica es aquella que tiene como constituyentes inmediatos a los nombres [T. 4.21 – 4.22]

8 Esto que estamos considerando es lo que Black captura como *teoría – P* —por *Possibility theory* (Black, 1964, 40 – 41)

miso *material* con objetos ordinarios y, además, estas se analizan *formalmente* como todos mereológicos en un marco aristotélico (Briones, 2023).

En lo que respecta al *Tractatus*, podemos encontrar ambos tipos de análisis. Por ejemplo, cuando Wittgenstein nos habla acerca de los objetos (*Gegenständen*), no nos dice cuál es el estatus metafísico de estos, sino que más bien nos ofrece un análisis formal al afirmar que estos son simples (T. 2.02) y ontológicamente independientes (T. 2.024).⁹ Razones por las que los objetos son la sustancia del mundo (T. 2.021). Por otro lado, una prueba de un análisis material explícita del *Tractatus* es el compromiso con los estados de cosas y los hechos, ya que con esto se nos dice qué cosas son las que colman la ontología. Ahora bien, respecto al aspecto formal de esto que hay el *Tractatus* es silente, más allá de afirmar que los estados de cosas y los hechos son complejos (T. 2.01, 2.14 - 2.141) y tienen estructura (T. 2.034). Es en este punto que podemos ubicar la propuesta de Lando —y su pertinencia. Para este autor, a propósito de lo que hemos revisado previamente, los estados de cosas y los hechos deben ser analizados formalmente como conjuntos. La pertinencia de esta propuesta, Lando la justifica, entre otras razones, considerando las ventajas explicativas que tiene por sobre otra propuesta según la cual los estados de cosas y los hechos deben ser analizados formalmente como todos mereológicos. En lo que resta de esta sección revisaré con mayor detalle cómo se articula la propuesta de Lando.

De entrada, resulta importante recordar la interpretación de la ontología tractariana con la cual Lando se compromete. Dice el autor: “De hecho, la clase de los hechos atómicos es una subclase de la clase de los estados de cosas: un estado de cosas es un hecho atómico si y sólo si este subsiste” (Lando, 2007, 250).¹⁰ De acuerdo con lo comentado en la sección anterior, resulta que Lando se compromete con la interpretación estándar, según la cual todo hecho es un estado de cosas. Por lo que, si los estados de cosas son *constituidos* por los objetos, entonces los hechos son también constituidos por los objetos (Lando, 2007, 250). En el contexto de su propuesta, Lando considerará que la relación de constitución aquí señalada debe ser precisada como la relación ‘ser un elemento de’ (Lando, 2007, 248) —aludiendo aquí a la relación binaria de membresía de la teoría de conjuntos. Y así es que aquello constituido por los objetos debería ser un conjunto. Esta idea se introduce como alternativa a aquella según la cual la relación de constitución debe ser interpretada como

9 Consideremos, por ejemplo, lo que dice Tejedor: “El debate sobre el estatus metafísico de los objetos tractarianos ha generado una gran variedad de opiniones divergentes. No obstante, de estas interpretaciones contrapuestas puede extraerse un denominador común: los participantes en este debate sobre la metafísica de los simples parten del supuesto de que Wittgenstein adopta una posición particular en la disputa realismo-fenomenalismo, y luego argumentan que los objetos Tractarianos son las unidades más simples del tipo metafísico que, en su opinión, favorece Wittgenstein” (Tejedor, 2001, 286). Un análisis material sobre este tópico puede ser la propuesta de Frascolla (2004), según la cual los objetos tractarianos son *qualia*.

10 Un hecho atómico es aquel constituido por objetos. Siempre que se hable de hechos a lo largo del trabajo me estaré refiriendo a hechos atómicos.

la relación mereológica ‘ser parte de’. Esto último es lo que en su momento sugiere Frege, como queda claro en su carta a Wittgenstein del 28 de Junio de 1919. De hecho, Frege en esta carta advierte que si efectivamente la relación de constitución debe ser interpretada en clave mereológica se contradice la proposición 1.1 del *Tractatus*, la cual dice que el mundo es la totalidad de los hechos, no así de las cosas.¹¹ No revisaré aquí este problema, aunque para el caso basta con indicar que lo que advierte Frege no se sigue si entendemos la relación de constitución que va de los objetos a los estados de cosas, como también a los hechos, como una relación que no esté regida por la propiedad de la transitividad, como justamente ocurre con la relación de membresía.¹²

Aclarado lo anterior, Lando introduce la noción de ‘clase’ en términos intuitivos: “dada una cierta propiedad, hay una clase de objetos con tal propiedad” (2007, 253) y enseguida advierte que para que una clase sea tratada como un objeto de la ontología, i.e., algo sobre lo que podamos cuantificar, esta debe ser *objetivada*. Aquí es importante advertir lo siguiente: si una clase requiere ser objetivada es porque, a primeras, postular una clase de ciertas entidades no implica necesariamente un compromiso ontológico con tal clase. En este sentido, por ejemplo, hablar de la clase de los gatos siameses no implica un compromiso ontológico con la clase, además de sus miembros. En este nivel del análisis los estados de cosas y los hechos serán tratados como clases de objetos (Lando, 2007, 254) —el rango de las clases está determinado por el análisis material que ofrece el *Tractatus*.¹³ Ahora bien, de acuerdo con Lando, una forma de objetivar una clase es mediante la relación de *representación*, que va de un objeto representante a una clase representada (Lando, 2007, 254). Entonces, cuando una clase se representa mediante un objeto, la clase se objetiva. Me detendré en este punto un momento. La relación de representación tiene dos relatas, a saber, lo representante y lo representado. Ahora, si mediante la representación objetivamos lo representado, esto último cuenta como una entidad *bona fide* de la ontología. Parecería, por tanto, que realizada la objetivación de la clase, contamos ahora con el objeto representante —el cual debería ser aceptado como una entidad de la ontología— y el objeto representado, lo que para el caso corresponde a la clase. Ante el riesgo de inflar la ontología tractariana y aceptar más entidades que las que el análisis material determina, resulta pertinente la siguiente idea de Lando: “cuando las clases se consideran objetos en sí mismos, esta relación de representación será una subclase de la identidad” (Lando, 2007: 254). Me parece que hay, al menos, dos maneras de interpretar esta idea: (1)

11 Dice Frege en la carta mencionada: “Es esencial para una cosa que esta pueda ser un componente de un objeto – estado [*object – state*]. ¿Puede ahora una cosa ser un componente de un hecho? La parte es parte del todo. Si una cosa es un componente de un hecho y todo hecho es parte del mundo, entonces la cosa es también parte del mundo”

12 En un momento de la investigación, Lando menciona la posibilidad de optar por alguna relación binaria distinta a la de membresía, que por definición sea no-transitiva, dentro de un marco mereológico (Lando, 2007, 252).

13 Lando también dice que el mundo y el espacio lógico caen en el rango de las clases (Lando, 2007, 254). No obstante, dado los intereses de la presente investigación, no se consideran tales entidades en el grueso del análisis.

realizada la objetivación de la clase, la clase es idéntica con el objeto que la representa y (2) cuando contamos con que los relatas de la relación de representación son entidades de la ontología, entonces la relación de representación es de identidad. Independientemente de cuál sea la interpretación correcta, lo crucial aquí es que, en un momento del análisis, se establecerá que una clase representada es idéntica con el objeto que la representa. No profundizaré en las complejidades que traería consigo (1) y (2), dado que mi crítica no apunta a este flanco de la propuesta. Entonces, por cuestiones metodológicas, basta con conceder lo que el autor está proponiendo.

Volviendo al tema, Lando formaliza la relación de representación de la siguiente manera:

$$[y \text{ representa } X] : O(y, X)$$

Donde “Y” es el objeto representante y “X” es la clase representada y, por tanto, objetivada. El paso siguiente consiste en determinar una condición necesaria y suficiente para que haya representación, que es la siguiente: “una representación de X necesita incluir al menos todos los miembros de la clase X” (Lando, 2007, 258). Dado que la clase es una entidad compleja, en la medida que es obtenida a partir de otras cosas, su representación, i.e., el objeto representante, debe ser complejo a su vez.¹⁴ Notemos que esta condición impuesta a la relación de representación resulta similar a la característica que tiene la relación de *figuración* (*Abbildung*) de Wittgenstein: los elementos tanto de lo representado como de lo figurado se deben corresponder con los elementos de aquello que es representado y de aquello que es figurado (T. 2.13, 2.131).

Realizado lo anterior, Lando especifica que la representación de la clase corresponde a un conjunto y este tiene como miembros los mismos miembros de la clase. Esto se formaliza de la siguiente manera (Lando, 2007, 259):

$$[y \text{ representa } X - 2 \text{ versión}] : O(y, X) \leftrightarrow \forall z(z \in X \leftrightarrow z \prec y)$$

Aquí el operador “ $\in$ ” está por “ser miembro” para el caso de los conjuntos, mientras que el operador “ $\prec$ ” está por “ser miembro” para el caso de las clases. Lo importante de este principio, como señala Lando, es que “Y es un conjunto que tiene como elementos todos los miembros de X y nada más” (Lando, 2007, 259). Luego de esto, se establece que un estado de cosas es representado por un conjunto cuyos elementos son los objetos tractarianos que constituyen el estado de cosas, mientras que un hecho es representado por el mismo conjunto de objetos (Lando, 2007, 259). Finalmente, a partir de este principio “podemos decir

14 Como se ha mencionado previamente, Lando entiende que los estados de cosas y hechos son clases de objetos. Según la evidencia textual del *Tractatus* ambas entidades son complejas (T. 2.01, 2.0272, 2.03, 2.034). Entonces, se descarta que haya clases de un solo miembro o clases vacías (cf. Lando, 2017, 254, nota al pie 5).

que, desde el punto de vista de la teoría de conjuntos, la relación $O(y, X)$ es de identidad: clases representadas y conjuntos representantes contienen exactamente los mismos componentes, por lo que es mucho más fácil identificar clases y conjuntos” (Lando, 2007, 259). Aquí, tal como se advirtió más arriba, se apela a que el objeto representante es idéntico a la clase representada.

Antes de continuar, comentaré lo dicho considerando la diferencia entre análisis material y análisis formal. En su momento se mencionó que Wittgenstein realiza un análisis material cuando nos dice que lo que hay son estados de cosas y hechos —aunque también realiza un análisis formal de los objetos. Este análisis material se puede complementar con un análisis formal sobre los estados de cosas y los hechos, el cual da cuenta de cómo debemos entender formalmente los estados de cosas y los hechos. Y esto justamente es lo que hace Lando al concebir y formalizar la ontología del *Tractatus* mediante la teoría de conjuntos. Un aporte significativo de un análisis formal en general, para el caso de la ontología tractariana, es explicar cómo debemos entender que los objetos constituyen los estados de cosas y los hechos. A partir de la propuesta de Lando, la relación de constitución se debe entender cómo la relación de membresía, por lo que, en consecuencia, la relación de constitución en el *Tractatus* no es de orden transitiva, tal que si los objetos son miembros de los hechos y los hechos, a su vez, son miembros del conjunto que identificamos como el mundo (cf. Lando, 2007, 259), no se sigue que los objetos sean miembros/constituyan el mundo —y esto evita el escenario descrito por Frege en su carta del 28 de Junio de 1919.¹⁵ Hay que notar aquí que, si asumimos que la teoría de conjuntos es adecuada para concebir y formalizar la ontología tractariana, entonces ciertos hechos de la ontología deben ser explicados a partir de los principios básicos que adopta la teoría en cuestión. Uno de estos principios básicos de la teoría de conjuntos es el axioma de extensionalidad, según el cual hay identidad entre conjuntos si y sólo tienen los mismos miembros. Entonces, si los estados de cosas y los hechos son conjuntos, sus condiciones de identidad deben estar regidas por el axioma mencionado. Sobre este punto trataré el resto del análisis de la presente sección, como también los cuestionamientos a la propuesta de Lando que serán expuestos en la siguiente sección.

De entrada, me parece importante señalar que no es ajeno a Lando lo problemático que puede resultar adoptar extensionalidad en el contexto de la ontología tractariana:

Cabe prever una posible objeción general. (...) en algunos puntos de mi exposición parto del supuesto de que es posible formular condiciones de identidad adecuadas para las entidades complejas enumerando sus constituyentes. Esta presuposición puede etiquetarse de «extensionalismo» y podría discutirse desde varios puntos de vista (Lando, 2007, 262).

15 Ver nota 10.

Ante esto, Lando ofrecerá una serie de alternativas que permitirían conciliar el extensionalismo con la ontología en cuestión. Aunque antes de revisar esto, veamos brevemente por qué podría ser problemático comprometerse con el extensionalismo en el marco de la ontología tractariana. Asumamos el siguiente escenario: a nivel de los objetos contamos solo con dos entidades, sean estos a y b , a partir de los cuales hay dos estados de cosas posibles —independiente de si estos corresponden a hechos. Los cuales serían $[aRb]$ y $[bRa]$.¹⁶ La estructura formal de estos estados de cosas sería $\{a, b\}$ y $\{b, a\}$, respectivamente. Por extensionalidad, estos estados de cosas son idénticos, dado que tienen los mismos miembros. Pero esto no puede ser correcto, dado que el análisis de estos muestra que el primero trata de que a está R con b , mientras que el segundo trata de que b está R con a —si consideramos que los estados de cosas corresponden al contenido semántico de las proposiciones atómicas, cada estado de cosas mencionado sería el contenido de distintas proposiciones atómicas (cf. Lando, 2007, 256), una de las cuales puede ser verdadera, mientras que la otra falsa. Otro problema, relativo a los hechos, sería el siguiente: tal como lo considera la interpretación estándar, que es la que adopta Lando, los hechos son hacedores de verdad de proposiciones atómicas (cf. Lando, 2007, 255). Pues bien, consideremos que solo tenemos el hecho de que a está R con b . La estructura formal de este hecho es $\{a, b\}$. Este hecho haría verdadera la proposición atómica “ a está R con b ”. Dado que contamos solo con este hecho, se sigue, en consecuencia, que la proposición atómica “ b está R con a ” debe ser falsa ya que no hay un hecho que la haga verdadera. Pero aquí viene el problema. La estructura del hecho que *debería* hacer verdadera la proposición “ b está R con a ” es $\{b, a\}$. Por extensionalidad, ocurre que $\{b, a\}$ es idéntico con $\{a, b\}$. Por tanto, la proposición que en principio es falsa acaba por tener un hacedor de verdad y, así, tendría que ser verdadera. Entonces ocurriría que siempre que haya una proposición atómica verdadera, toda proposición atómica distinta de esta, que tenga los mismos constituyentes, será también verdadera. Pero esto, me parece, entra en conflicto con la proposición *T. 2.222*, según la cual la verdad o falsedad de una proposición —en cuanto figura— consiste en el acuerdo o desacuerdo de su sentido con la realidad. En efecto, en principio, no contamos con un hecho que se corresponda con lo expresado por la proposición “ b está R con a ”, no obstante, tendría que ser verdadera ya que hay un hecho que sería idéntico al hecho que *debería* ser el caso para que la proposición en cuestión sea verdadera. Y la razón de esto no es más que la extensionalidad.

Si bien Lando no menciona estos problemas, me parece que es consciente de que este tipo de problemas pueden surgir al suscribir extensionalidad —y recordemos que debemos suscribir extensionalidad, si nuestro análisis concibe la ontología tractariana en términos conjuntistas. Digo esto porque Lando sugiere distintas estrategias para conciliar extensionalidad con los lineamientos ontológicos del *Tractatus*, entre las cuales hay dos útiles para evitar los problemas advertidos. Notemos que, en términos generales, la extensionalidad

16 Para el caso no consideraré que “ R ” está por un objeto, aunque esto será crucial en el análisis de la siguiente sección.

resulta problemática al ser ciega a la *estructura*, i.e., el ordenamiento de los objetos, de los estados de cosas y de los hechos, lo cual es un aspecto determinante de estos tipos de entidades (T. 2.0272, 2.032, 2.032, 2.034, 2.14, 2.15):

Según algunos estudiosos, la mera lista de constituyentes (incluidas eventualmente las relaciones) no basta para identificar hechos o estados de cosas. Una misma clase de constituyentes puede conectarse de distintas maneras, generando hechos y estados de cosas diferentes (...)

Estas diferentes formas de combinación serían la forma lógica de los estados de cosas (y la estructura de un hecho). Si uno suscribe esta lectura de la noción tractariana de la forma lógica de un estado de cosas, no aceptará los presupuestos extensionalistas de algunos argumentos de este artículo (Lando, 2007, 264).¹⁷

Ahora las dos estrategias que buscan conciliar estructura y extensionalismo son las siguientes:

- Forma lógica como relaciones: la idea aquí, en primer lugar, es que las relaciones son objetos de la ontología, esto es, contarían como constituyentes de los estados de cosas y de los hechos —y, por tanto, la estructura formal de un estado de cosas debe mostrar como miembros suyos a las relaciones. En segundo lugar, debemos considerar que las relaciones son la forma lógica de la entidad (Lando, 2007, 264).
- Objetos con formas lógicas: aquí el punto es que no hay algo así como una forma lógica como constituyente, sino que la forma lógica de un estado de cosas o de un hecho resulta de la forma lógica de los constituyentes —aquí queda abierto si las relaciones deben ser consideradas constituyentes de los estados de cosas y de los hechos. Entonces, “dada una lista de constituyentes, la forma lógica del estado de cosas que los incluye está determinada. En este caso, no es necesario mencionar la forma lógica en las condiciones de identidad del estado de cosas y se puede apoyar el extensionalismo” (Lando, 2007, 264).

Hay que dejar en claro que Lando no opta por ninguna de estas alternativas. No obstante, cualesquiera de ellas parecerían adecuadas para conciliar el extensionalismo con el análisis de la ontología tractariana y, así, evitar los problemas mencionados más arriba. Entonces, queda por evaluar qué implica cada una de estas alternativas y si realmente son eficaces para evitar los problemas advertidos. Esto es el objetivo de la siguiente sección.

17 Por mor de la argumentación “forma lógica” y “estructura” serán utilizados como términos equivalentes.

3. Los problemas del análisis conjuntista

Mi estrategia aquí procederá de la siguiente forma. En primer lugar, aceptaré el siguiente condicional: si el análisis conjuntista de la ontología tractariana es correcto, entonces es compatible el extensionalismo con la ontología tractariana. La razón por la cual debemos aceptar este condicional es que adoptar la teoría de conjunto trae consigo comprometernos con los principios que rigen esta teoría, entre los cuales está lo que dice el extensionalismo; lo que le resulta patente a Lando, tal como se ha señalado previamente. Ahora, aceptado el condicional, mi intención es mostrar que el consecuente es falso, esto es, no ocurre que el extensionalismo es compatible con la ontología tractariana. Dado esto, concluiré que el antecedente también es falso, es decir, es falso que el análisis conjuntista de la ontología tractariana sea correcto.¹⁸

En el tramo final de la sección anterior se mencionaron distintos problemas que surgen por el compromiso con el extensionalismo. Notamos que la raíz de estos problemas es que el extensionalismo es ciego a la estructura de los estados de cosas y de los hechos. Por este motivo, tenemos que, en primera instancia, el extensionalismo no es compatible con la ontología tractariana. Posteriormente, siguiendo a Lando, se mencionaron dos alternativas que supuestamente permitirían dar cuenta de forma adecuada de la estructura de los estados de cosas y de los hechos. En coherencia con esto, asumiré que, si al menos una de estas alternativas logra efectivamente tal cometido, entonces el extensionalismo es compatible con la ontología tractariana. En caso contrario, el extensionalismo no será compatible con dicha ontología.

Aclarado lo anterior, procedamos ahora a revisar las alternativas que ofrece Lando. De acuerdo con lo dicho más arriba, la primera alternativa —de ahora en adelante PA— dice que las relaciones de los estados de cosas son la forma lógica o estructura de los estados de cosas. Una manera de capturar esto es la siguiente. Consideremos dos estados de cosas $[aRb]$ y $[bRa]$. Aquí cada estado de cosas tiene tres constituyentes, donde R , la relación, también está contando como un constituyente y, por tanto, por un objeto tractariano.¹⁹ Los estados de cosas en cuestión exhiben distinta estructura, en la medida en que sus constituyentes exhiben un ordenamiento distinto. Ahora bien, por PA, dada esta diferencia, resultaría que la relación del primer estado de cosas es distinta de la relación del segundo estado de cosas. Capturemos esto de la siguiente manera: $[aRb]$ y $[bR'a]$, donde $R \neq R'$. A partir de esto, en el contexto del análisis conjuntista de la ontología tractariana, tendríamos que la estructura formal de los estados de cosas en cuestión sería la siguiente: $\{a, R, b\}$ y $\{b, R', a\}$, respectivamente. Por extensionalidad, aquí hay dos conjuntos, dado que tienen miembros distintos. Lo crucial de PA es que la diferencia estructural entre estados de cosas

18 Notemos que si el consecuente es verdadero no se sigue la verdad del antecedente; con la verdad del consecuente solo garantizamos que es posible un análisis de la ontología tractariana que adopte el extensionalismo.

19 Potter, por ejemplo, es un defensor de que las relaciones son objetos tractarianos (cf. Potter, 2009, 233).

supone, necesariamente, diferencia a nivel de los constituyentes de las entidades complejas y esta alternativa resulta coherente con el extensionalismo.

Revisemos ahora si es del todo adecuada la alternativa descrita. En primer lugar, revisemos las siguientes proposiciones del *Tractatus*:

2.011: Es esencial a las cosas el que puedan ser parte constituyente de un estado de cosas.

2.0141: La forma de un objeto es la posibilidad de su ocurrencia en estados de cosas.

A partir de estas proposiciones, tenemos que es parte de la esencia de los objetos poder ser un constituyente de un estado de cosas, es decir, siguiendo aquí a Fogelin (2002), que estos puedan combinarse unos con otros para obtener así un estado de cosas. Digamos que esto es la esencia general de los objetos —al igual que es parte de la esencia de cualquier conjunto no-vacío tener miembros. Ahora bien, un objeto puede ser un constituyente de un estado de cosas y no así de otro y esto justamente está determinado por su forma, a saber, el rango de combinaciones posibles de un objeto (cf. Morris, 2015, 46) —la forma de los objetos podría ser entendida como la esencia individual de cada uno de los objetos. Adicionalmente, consideremos la siguiente proposición:

2.01231: Para conocer un objeto, no tengo por cierto que conocer sus propiedades externas, pero sí todas sus propiedades internas.

Siguiendo aquí la interpretación de Morris (2015), podemos capturar la diferencia de las propiedades internas de un objeto con sus propiedades externas, diciendo que las primeras son esenciales a estos, mientras que no lo son las últimas. Y dado que la esencia de los objetos tiene que ver con sus posibilidades de combinación con otros objetos, tendríamos que una propiedad interna de un objeto es que este *pueda* estar combinado con otro objeto, mientras que una propiedad externa de este sería la manera en que efectivamente está combinado con otro objeto.²⁰

Para continuar, revisemos ahora esta otra proposición:

2.032: El modo y manera en que los objetos se conectan en un estado de cosas es la estructura de tal estado de cosas.

20 Morris caracteriza esto de la siguiente manera: "Las cualidades externas de una cosa son aquellas que la cosa tiene sólo de manera contingente, mientras que las cualidades internas son las esenciales a ellas. En nuestro sencillo ejemplo es una cualidad externa de Bill que esté a la izquierda de Ben, por cuanto para él no es necesario estar a la izquierda de Ben. Pero es una cualidad *interna* de Bill que *pueda* estar a la izquierda de Ben: eso es parte de su esencia" (Morris, 2015, 45).

Sin forzar demasiado la interpretación de esta proposición, parece que aquí Wittgenstein afirma que la estructura de un estado de cosas consiste en la manera en que los objetos son configurados. Adicionalmente, asumiré que diferentes configuraciones de los objetos en los estados de cosas implican distintos estados de cosas. Llamaré a esto la *tesis de la estructura*. Por otro lado, resulta crucial tener presente que, si un objeto es un constituyente de un estado de cosas, esa posibilidad debe residir ya en el objeto (T. 2.012 – 2.0121). De manera que si un objeto constituye o no un estado de cosas no es algo que podamos determinar por hechos *extrínsecos* a la naturaleza del objeto.

Considerando todo lo dicho hasta acá, consideremos el siguiente esquema de razonamiento:

1. Asumamos una ontología en la cual contamos solo con tres objetos tractarianos, a , b y R , donde R corresponde a una relación.
2. Asumamos que a partir de tales objetos podemos obtener los siguientes estados de cosas: $[aRb]$ y $[bRa]$ —podemos decir que las formas de los objetos permiten la obtención de estos estados de cosas (T. 2.0141).
3. Por la tesis de la estructura, dado que cada estado de cosas señalado en (2) exhibe una configuración diferente, tenemos dos estados de cosas.
4. Lo dicho en (3) debe ser explicado por los principios de la teoría formal que explica la ontología tractariana. En el caso de la propuesta de Lando, lo dicho en (3) debe ser explicado considerando el compromiso con el extensionalismo, dada la explicación conjuntista que él ofrece.
5. Una manera en que el extensionalismo puede explicar el hecho de que $[aRb]$ no es idéntico con $[bRa]$ es considerando que R del primer estado de cosas es distinto de R del segundo estado de cosas —esto es básicamente lo que nos dice la alternativa de Lando que estamos revisando, a saber, PA.
6. Entonces, por (5), tenemos que a y b del primer estado de cosas son idénticos a a y b del segundo estado de cosas, pero R del primer estado de cosas no es idéntico a R del segundo estado de cosas.
7. En (6) se muestra un total de cuatro entidades, a , b , R del primer estado de cosas y R del segundo estado de cosas. Dado que por definición las relaciones son objetos tractarianos, entonces, por (6), el análisis de los estados de cosas señalados en (2) arroja un total de cuatro objetos tractarianos.
8. La conclusión de (7) es contradictoria con lo supuesto en (1).

Con (8) hemos llegado a un resultado problemático: se inicia el análisis asumiendo que hay solo tres objetos tractarianos, pero por lo dicho en (5) se acaba el análisis con cuatro entidades, las cuales deben ser todas objetos tractarianos —tal como se indica en (8). Esto último contradice nuestro supuesto inicial. Es importante tener claro que este problema

se origina al identificar la forma lógica o estructura de un estado de cosas con uno de sus constituyentes, comprometiéndose, además, con el extensionalismo —lo que se dice en (5). Ahora bien, notemos que este problema no se resuelve si aceptamos que el dominio de los objetos tractarianos es infinito —lo cual parece ser una cuestión abierta (cf. McGray, 2006, 148 – 152; Soames, 1983, 574), dado que es perfectamente posible comenzar el análisis especificando solo las tres entidades iniciales, en un dominio infinito, y así obtener dos estados de cosas solo con estas tres entidades; luego, aplica lo dicho en (4) – (8). En realidad, una manera de evitar el problema que he advertido sería apelar a un criterio referente a la constitución de un estado de cosas, del tipo ‘las xs constituyen y , si y sólo si C ’. Donde el valor de las xs son los objetos tractarianos, el valor de y los estados de cosas y C corresponde a una condición tal que evite que el mismo objeto tractariano, R , aparezca en los dos estados de cosas considerados. Pero esto resulta demasiado exigente para la teoría de conjuntos: si definimos los conjuntos por *comprensión*, como parece sugerir Lando cuando define lo que es una clase (cf. Lando, 2007, 253), a lo sumo podemos decir que, si los estados de cosas son conjuntos, sus miembros tienen la propiedad de ser objetos tractarianos. Pero esto no resulta suficiente para evitar el problema señalado. Otra forma de evitar (8) sería establecer que si tenemos el estado de cosas $[aRb]$ no puede ser el caso de que exista un estado de cosas $[bRa]$, a menos que este último sea idéntico con el primero. Pues bien, me parece que establecer algo como esto supone que podemos determinar la no existencia de un estado de cosas a partir de la existencia de otro estado de cosas. Pero esto atenta contra la proposición 2.062, donde se especifica que no podemos determinar la existencia o no existencia de un estado de cosas a partir de la existencia o no existencia de otro estado de cosas —esto último volverá a aparecer cuando revisemos la segunda alternativa.

Ahora bien, otra estrategia podría ser la siguiente: dado que los estados de cosas considerados exhiben distinta estructura, no podría ser el caso que compartan los mismos constituyentes, específicamente R . Es decir, si R está con a a la izquierda y con b a la derecha —lo que corresponde al estado de cosas $[aRb]$ —, *necesariamente* no podría ocurrir que R pueda estar con b a la izquierda y con a a la derecha —que es el estado de cosas $[bRa]$. Notemos que debe ser necesario que si obtenemos $[aRb]$ no podamos obtener $[bRa]$, ya que si esto es meramente contingente, lo planteado en el esquema de razonamiento podría seguir siendo válido. Esta estrategia negaría (2) y, así, no se sigue lo planteado en (8) —en última instancia, el mundo descrito podría tener solo un estado de cosas, por ejemplo, $[aRb]$. Pero esta estrategia se enfrenta, al menos, a dos dificultades: la primera tiene que ver con la diferencia entre propiedades internas y externas de los objetos. Parece cierto en el escenario descrito que es parte de las propiedades internas de R que este se pueda combinar con a y b , pero sería una propiedad externa que R se combine como lo hace efectivamente en el estado de cosas $[aRb]$ o $[bRa]$, lo cual en ningún caso es esencial a R . Entonces, es cierto que podría ocurrir que R se combine efectivamente con a y b en el estado de cosas $[aRb]$ y que no se combine con a y b formando el estado de cosas $[bRa]$, aunque esto en

ningún caso es un hecho necesario, sino que más bien contingente, a riesgo de identificar las propiedades internas del objeto con sus propiedades externas. Pero esto entra en conflicto con la estrategia que estamos revisando, ya que esta requiere que el hecho descrito sea necesario y no así contingente. La otra dificultad apunta a la naturaleza del objeto, en particular de R . De acuerdo con la estrategia planteada, por el hecho de que R sea constituyente, por ejemplo, del estado de cosas $[aRb]$ se seguiría que R no puede ser constituyente del estado de cosas $[bRa]$. Pero esto en ningún caso parece estar determinado por la naturaleza de R . Si aceptamos que R es un constituyente de $[aRb]$, estamos aceptando que es parte de la naturaleza de R que este se pueda combinar con a y b , pero de aquí no se puede concluir que, por ejemplo, R pueda ser constituyente de $[aRb]$ y no así de $[bRa]$. Establecer algo como esto último sería apelar a hechos *extrínsecos* de la naturaleza de R y esto, como se advirtió más arriba, va contra lo que Wittgenstein afirma en el *Tractatus*.

En conclusión, por todo lo dicho hasta aquí, me parece que PA no puede compatibilizar de forma adecuada el extensionalismo con la ontología tractariana.

Veamos ahora lo que ocurre con la segunda alternativa que plantea Lando —de ahora en adelante SA. Según esta, la forma lógica de un estado de cosas, y así de un hecho, debe ser reducida a la forma lógica de los constituyentes. Esta alternativa, independiente del compromiso con el extensionalismo, parece ser la que más se ajusta a lo planteado en el *Tractatus*. Veamos, por ejemplo, lo que dice Gaskin: “Objetos en el mundo son configurados, y nombres en proposiciones elementales son configuradas: pero aquellas configuraciones no son ellas mismas otros objetos, u otros nombres” (Gaskin, 2008, 328). La idea aquí es que la forma lógica o estructura de los estados de cosas es algo que se *muestra* mediante la configuración de los objetos y no es en sí un constituyente adicional a los objetos configurados (cf. Gaskin, 2008, 329). Una de las proposiciones del *Tractatus* en la que podemos encontrar evidencia para sostener esto sería la siguientes:

2.03: En un estado de cosas los objetos están entrelazados unos con otros como los eslabones de una cadena.

A partir de esta proposición, podemos considerar que la estructura de un estado de cosas consiste en la manera en que los objetos que lo constituyen están *concatenados* (T. 4.22). Y en este sentido, dar cuenta de cómo los objetos de un estado de cosa están concatenados supondría dar cuenta de la estructura de este, de manera que en las condiciones de identidad de los estados de cosas no sería nombrada su forma lógica o estructura.

Ahora bien, a pesar de los méritos que tiene SA, no parece que con esta estrategia podamos compatibilizar el extensionalismo con la ontología tractariana y la razón es que el extensionalismo es ciego a cualquier aspecto adicional a la mera lista de los constituyentes de un estado de cosas. Ilustraré esto último apelando a un caso de la química: pensemos en el *butano* y el *isobutano* que son dos macromoléculas, las cuales tienen como constituyentes

diez moléculas de hidrógeno y cuatro moléculas de carbono, enlazadas mediante enlaces covalentes. A pesar de compartir los mismos constituyentes hablamos de dos macromoléculas y su diferencia la podemos capturar mediante su estructura química.²¹ En términos generales, podemos decir que la estructura química de cada una de estas macromoléculas consiste en la manera en que se concatenan, mediante los enlaces, cada una de las moléculas de hidrógeno y de carbono. No obstante, si aceptamos el extensionalismo, resulta que las entidades en cuestión habrían de ser idénticas, a pesar de diferir a nivel estructural, dado que tienen los mismos constituyentes (cf. Lewis, 1986, 36 – 39). Pues bien, algo similar ocurriría con los estados de cosas en el contexto de SA. Podemos decir que la estructura de un estado de cosas está determinada por cómo están concatenados los objetos, tal que la diferencia entre los estados de cosas, con los mismos constituyentes, consiste justamente en cómo estén concatenados sus constituyentes. Pero esta diferencia no puede ser capturada desde el extensionalismo, ya que, según esta doctrina, si listamos los mismos constituyentes, entonces hay identidad. En otros términos, para el extensionalismo lo único que funda la diferencia entre entidades es la discernibilidad a nivel de extensión, que para el caso sería el nivel de los constituyentes; cualquier hecho adicional a esto no sería importante, al menos para la identidad de las entidades.

No obstante, podemos pensar una forma de salvaguardar la idea de que la concatenación de los constituyentes en un estado de cosas, a saber, su estructura, es relevante para su identidad asumiendo un compromiso con el extensionalismo. Esta forma sería adoptar un principio de *exclusividad* que gobierne la relación de concatenación (cf. Cotnoir & Varzi, 2021, 206), tal que dado cualquier estado de cosas que consista en la concatenación de los objetos *a* y *b* —para el caso no es relevante considerar aquí las relaciones como objetos—, entonces no hay un estado de cosas distinto que sea la concatenación de los objetos *b* y *a*.²² Pero una estrategia como esta no me parece del todo adecuada en el contexto del *Tractatus*, sin mencionar que sería un principio *adicional* al cuerpo de principios que rigen la teoría de conjuntos. Digo esto porque el principio de exclusividad contradice flagrantemente la evidencia textual del *Tractatus*, específicamente las proposiciones T. 2.061, 2.062 y 5.135, según las cuales, al ser un estado de cosas independiente, no se puede inferir la existencia o no existencia de un estado de cosas a partir de la existencia o no existencia de otro estado de cosas. En otras palabras, de acuerdo con el principio de exclusividad, si aceptamos la existencia de un estado de cosas, *x*, en que *a* y *b* están concatenados, se sigue que no puede haber un estado de cosas, *y*, que tenga a *a* y *b* como constituyentes, pero que estos estén concatenados de manera distinta. Es decir, si a partir

21 Sus fórmulas químicas, respectivamente, son $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ y $(\text{H}_3\text{C})-\text{CHCH}_3-\text{CH}_3$.

22 Podemos formalizar este principio, donde *C* es el predicado "...es la concatenación de...", "*x*" y "*w*" están por estado de cosas y "*y*" y "*z*" están por objetos, de la siguiente manera:

[Exclusividad]: $\forall x \forall y \forall z (Cxyz \rightarrow \neg \exists w Cwzy)$

de x se puede inferir, asumiendo la verdad del principio de exclusividad, que no existe y , entonces, contradecimos la evidencia textual del *Tractatus* —por lo que aceptar lo del principio de exclusividad parecería un sacrificio demasiado alto a pagar solo para poder aceptar el extensionalismo. En consecuencia, si deseamos el principio de exclusividad por esta razón, sigue patente la problemática señalada más arriba.

Por tanto, considerando lo mencionado, concluyo que SA tampoco permitiría conciliar adecuadamente la ontología tractariana con el extensionalismo.

Para continuar, resumamos lo que se ha realizado hasta aquí. Básicamente, se han considerado las dos alternativas que, según Lando, permitirían compatibilizar el extensionalismo con la ontología tractariana. La primera, PA, apelaba a que la estructura o forma lógica de los estados de cosas se debe identificar con las relaciones, asumiendo que estas son objetos tractarianos. La segunda alternativa, SA, consistía en asumir que la estructura de los estados de cosas está determinada por la manera en que los objetos están concatenados en los estados de cosas. Para cada una de estas alternativas se mostraron distintos problemas. Respecto a PA, lo crucial fue mostrar lo inadecuado que resulta identificar la forma lógica con un objeto tractariano. En lo que concierne a SA, no se trató tanto de criticar lo que esta alternativa dice, sino que más bien de mostrar que no hay manera en que el extensionalismo pueda capturar justamente que la estructura de un estado de cosas se debe entender como la manera en que sus constituyentes están concatenados. Ahora bien, de acuerdo con lo advertido al inicio de esta sección, del hecho de que ninguna de las alternativas de Lando resulta adecuada, debemos concluir que no es posible compatibilizar el extensionalismo con la ontología tractariana. Y, a partir de esto, concluyo que el análisis conjuntista de la ontología tractariana no es correcto.

Como último punto, quisiera mencionar cierta interpretación de la ontología tractariana, según la cual ningún hecho es un estado de cosas. Notemos que en el contexto de esta interpretación el extensionalismo sería irreconciliable con la ontología en cuestión. En efecto, si tanto estados de cosas como hechos tienen los mismos constituyentes, pero no ocurre que los hechos sean estados de cosas, entonces no habría forma de adoptar el extensionalismo de manera coherente. Entonces para concluir, veamos brevemente las ideas centrales de esta interpretación, la cual Plourde (2016) denomina *la interpretación disidente* —ver sección 1.

En la primera sección, como también a lo largo del trabajo, se advirtió que Lando adopta la *interpretación estándar* de la ontología tractariana, según la cual todo hecho es un estado de cosas. Notemos que esta interpretación resulta coherente en el marco del proyecto de Lando: si aceptamos que los estados de cosas y los hechos son conjuntos, los cuales tienen como sus únicos miembros a los objetos, se sigue, de acuerdo con el extensionalismo, que un hecho será idéntico a un estado de cosas siempre que tengan los mismos miembros. Entonces, parece que, si rechazamos la interpretación estándar, de entrada, el proyecto de Lando enfrentaría problemas. Por ejemplo, si un hecho x y un estado de cosas y tienen

como constituyente a los objetos *a* y *b*, pero resulta que un hecho no es nunca un estado de cosas, no podría ser que $x = y$, lo cual entra en contradicción con el extensionalismo. Ante este problema, los problemas advertidos para el extensionalismo, como también las estrategias revisadas más arriba, resultarían ser una cuestión de segundo orden, ya que lo urgente sería intentar conciliar el extensionalismo considerando la diferencia entre hechos y estados de cosas. Como se dijo recientemente, hay una interpretación de la ontología tractariana, la interpretación disidente, que justamente defiende que nunca un hecho es un estado de cosas. Esta interpretación se construye a partir de ciertas ideas de R. Dietrich (1973) y P. Simons (1985). En lo que resta de este trabajo revisaré estas ideas.

Comencemos considerando lo que dice Dietrich —sigo aquí el análisis realizado por Plourde (2016, 189). Basándonos en la evidencia textual del *Tractatus*, podemos afirmar que en la ontología tractariana se reconocen hechos (*Tatsachen*) negativos y positivos (T. 2.06), aunque según Dietrich no hay algo así como estados de cosas (*Sachverhalte*) positivos y negativos (Dietrich, 1973, 24). En efecto, en el *Tractatus* más bien se habla de estados de cosas existentes (*bestehenden Sachverhalte*) y estados de cosas que no existen (*Sachverhalte nicht bestehen*) (T. 2.04 y 2.05).

Por otro lado, es importante tener presente la manera en que se relacionan los estados de cosas y los hechos de acuerdo con la siguiente proposición:

2.06: La existencia (*Das bestehen*) y no-existencia (*Nichtbestehen*) de los estados de cosas es la realidad (a la existencia de los estados de cosas la llamamos también un hecho positivo, a la no-existencia, un hecho negativo).

Siguiendo lo que se advierte aquí, tenemos que la existencia de un estado de cosas (*Das Bestehen Sachverhalt*) es un hecho positivo, mientras que la no-existencia de un estado de cosas (*Nichtbestehen Sachverhalte*) es un hecho negativo (cf. Dietrich, 1973, 22). En este punto es fundamental advertir que según Wittgenstein un hecho positivo *es la existencia de un estado de cosas*, no así un *estado de cosas existente* —en el caso de un hecho negativo, este sería la no-existencia de un estado de cosas y no así un estado de cosas no existente. Es decir, debemos tener presente que hay una distinción entre la existencia de un estado de cosas y un estado de cosas existente. Podemos capturar esto de la siguiente manera: decir “La existencia de...” es distinto de decir “Un... que existe”, de igual manera que sería distinto decir “La rojez de...” de decir “Un... que es rojo”. Entonces, afirmar que “La existencia de un estado de cosas es un hecho” sería distinto de afirmar que “Un estado de cosas existente es un hecho”. Cabe señalar que esta distinción es pasada por alto por la interpretación estándar, la cual toma “La existencia de...” como una frase equivalente con “Un... que existe” (cf. Plourde, 2016, 187 – 189).

El punto está que al no tener presente esta distinción y sostener, así, la equivalencia, lo afirmado en 2.06, respecto a los hechos negativos, resultaría en que si un estado de cosas

que no-existe es un hecho negativo, entonces tendría que haber algo así como estados negativos, lo cual no es algo que podamos encontrar en el *Tractatus* (cf. Plourde, 2016, 189). A la vista de esto, Dietrich estipula que “La existencia de...” y “Un... que existe” no están por las mismas entidades —refieren a entidades distintas— y, en este sentido, los hechos son distintos de los estados de cosas (cf. Dietrich, 1973, 23 – 25) —lo cual aplicaría también si el análisis contempla la diferencia entre “La no-existencia de...” y “Un... que no existe”.

Veamos ahora qué dice Simons, siguiendo la argumentación de Dietrich. De acuerdo con Simons “[s]i los hechos fueran simplemente sumas de *bestehenden Sachverhalten*, entonces un solo *bestehender Sachverhalt* tendría que ser un existente o la obtención de sí mismo” (Simons, 1985, 333). Sugiero la siguiente interpretación de esta idea: como hemos visto, en el *Tractatus* se habla de estados de cosas existentes y de estados de cosas no-existentes. Me parece que podemos trazar la distinción entre estos, apelando a que la colección de los primeros es *obtenida* a partir de lo que es el caso, luego, de esta colección podemos determinar la colección de los estados de cosas no-existentes (T. 2.05). El punto ahora es que si, un estado de cosas existente es un hecho, este tendría que obtenerse por sí mismo, pero ¿qué significa aquí ‘obtenerse por sí mismo’ y por qué habría de ser un problema que un estado de cosas se obtenga por sí mismo? Ofrezco la siguiente respuesta: si un estado de cosas existente es un hecho, entonces no hay nada que determine la obtención de un estado de cosas, más que el estado de cosas como tal. Consecuentemente, un estado de cosas existente o no-existente, está determinado solo por ser un estado de cosas. Pero entonces o todo estado de cosas es existente o todo estado de cosas es no-existente o es una cuestión indeterminada si un estado de cosas es existente o no-existente. Sin embargo, hemos aceptado que hay estado de cosas existente y estados de cosas no-existentes. Por tanto, un estado de cosas no puede obtenerse por sí mismo.

Conforme a esta respuesta, ocurre que, si ningún estado de cosas puede ser obtenido por sí mismo, entonces ningún estado de cosas puede ser un hecho —ya que, si un estado de cosas es un hecho, según Simons, este tendría que obtenerse por sí mismo. Consecuentemente, la interpretación estándar de la ontología tractariana, según la cual todo hecho es un estado de cosas, debería ser falsa. Esto último es problemático para la propuesta de Lando, dado que para que su propuesta sea viable, específicamente por el compromiso con el extensionalismo, se requiere que sea verdadero que todo hecho es un estado de cosas. Ahora, podríamos preguntar si es que hay alguna forma de compatibilizar la interpretación disidente con el proyecto de Lando. Una alternativa inmediata sería rechazar que los estados de cosas y los hechos sean constituidos por las mismas entidades. Por ejemplo, podríamos aceptar que los estados de cosas son constituidos por los objetos, mientras que los hechos son constituidos por los objetos, en adición a otras entidades distintas de los objetos, o sencillamente por entidades distintas de los objetos. Aunque cualesquiera de estas estrategias implican postular entidades ajenas a las que se consideran en el *Tractatus* y esto ciertamente sería un costo teórico demasiado alto que no resulta pertinente discutir aquí.

Referencias bibliográficas

- Alvarado, J. T. (2015). Dos teorías nucleares de la sustancia. *Cuadernos de Filosofía*, 33, 29 – 51.
- Anscombe, G. E. M. (1959). *An introduction to Wittgenstein's Tractatus*. London: Hutchinson University Library.
- Black, Max. (1964). *A companion to Wittgenstein's 'Tractatus'*. London: Cambridge University Press.
- Briones, Angelo (2023). “¿Es un todo prioritario a sus partes?”, *Análisis Filosófico*, 43 (2):293-317
- Carruthers, Peter. (1990). *The metaphysics of the Tractatus*. London: Cambridge University Press.
- Canavotto, I. & Giordani, A. (2022). An extensional mereology for structured entities. *Erkenntnis*, 87, 2343 – 2373.
- Cotnoir, A. J. & Varzi, A. (2021) *Mereology*. Oxford: Oxford University Press.
- Dietrich, R. A. (1973). *Sprache und Wirklichkeit in Wittgenstein Tractatus*. Tübingen: Max Niemeyer.
- Frascolla, Pasquale. (2004). On the nature of Tractatus objects. *Dialectica*, 58, 3, 369 – 382.
- Frege, Gottlob. (2003). Frege's Letters to Wittgenstein about the Tractatus. *The Bertrand Russell Society Quarterly*, 120, 11 – 30.
- Fogelin, Robert. (2002). *Wittgenstein (Second Edition)*. London: Routledge.
- Gaskin, Richard. (2008). *The Unity of Proposition*. Oxford: Oxford University Press.
- Koslicki, Kathrin. (2008). *The Structure of the objects*. Oxford: Oxford University Press.
- Lando, Giorgio. (2007). Tractarian ontology: mereology or set theory? *Forum Philosophicum*, 12, 247 – 266.
- Lewis, David. (1986). Against structural universals. *Australasian journal of Philosophy*, 64, 1, 25 – 46.
- McGray, J. W. (2006). The power and the limit of Wittgenstein's N operator. *History and Philosophy of Logic*, 27, 143 – 169.
- Morris, Michael. (2015). *El 'Tractatus' de Wittgenstein. Guía de lectura*. Madrid: Cátedra.
- Plourde, Jimmy. (2016). States of Affairs, Facts and Situations in Wittgenstein's *Tractatus*. *Philosophia*, 44, 181 – 203.

- Potter, Michael. (2009). *Wittgenstein's notes on Logic*. Oxford: Oxford University Press.
- Sattig, Thomas (2019). Part, slot, ground: foundations for neo-Aristotelian mereology. *Synthese*, 198 (suppl 11), 2735 – 2749.
- Simons, Peter. (1985). The old problem of complex and fact. En P. Simons (Ed.), *Philosophy and logic in Central Europe from Bolzano to Tarski. selected essays* (pp. 319 – 338). Dordrecht: Kluwer.
- Soames, Scott. (1983). Generality, truth-functions, and expressive Capacity in the Tractatus. *The Philosophical Review*, 94, 4, 573 – 589.
- Stenius, Erik. (1960). *Wittgenstein's Tractatus: A critical exposition of the main lines of thought*. Oxford: Basil Blackwell.
- Tejedor, Chon. (2001). The metaphysical status of Tractarian objects. *Philosophical Investigations*, 24, 4, 285 – 303.
- Varzi, Achilles. (2010). On the boundary between material and formal ontology. En B. Smith, R. Mizoguchi & S. Nakagawa (Eds.), *Interdisciplinary Ontology, Vol. 3: Proceedings of the Third Interdisciplinary Ontology Meeting* (pp. 3 – 8). Tokyo: Keio University Press.
- Wittgenstein, Ludwig. (2002). *Tractatus Logico-Philosophicus*. Introducción, traducción y notas de L. M. Valdes Villanueva. 1a edición. Madrid: Tecnos