

LA DIALÉCTICA DE LA TOTALIDAD Y LA MEREOTOPOLÓGIA DE LA TEORÍA DE CONJUNTOS¹.

ROY ALFARO VARGAS

Traducción: Adrián Montero²

Egresado de la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Abstract

This paper studies the logico-mathematical structure linked to set-theoretic mere-topology (STMT), inasmuch as this structure is the gnoseological core of neoliberalism. In this context, we analyze the logico-mathematical components of such structure, viz., mereology, topology, and set theory in opposition to the dialectical notion of totality as a means to sublimate the political and gnoseological consequences derived from the assumption of such logico-mathematical device. Likewise, we establish a relationship between STMT and phenomenology, which permits analyzing some inconsistencies related not only to the logico-mathematical structure of STMT, but also to the implementation of the phenomenological intentionality and the subsequent eidetic law of dependence.

Keywords: *Philosophy; Mathematics; Logics; Dialectics; Phenomenology.*

¹ Originalmente publicado, como capítulo 1, en: Alfaro-Vargas, Roy. (2019). “The Dialectics of Totality and Set-theoretic Mere-topology” (pp. 6-22). En: Roy Alfaro Vargas. *La undécima tesis: dialéctica del fascismo neoliberal*. San José, Costa Rica: Progreso Editorial.

² Sociólogo de la Universidad de Costa Rica.

ORCID: 0000-0001-6237-4372 **E-mail:** admont89@gmail.com

Recibido: 15 de abril de 2020. Aprobado: 10 de mayo de 2020.

Resumen

Este artículo estudia la estructura lógico-matemática ligada a la mereo-topología de la teoría de conjuntos (MTTC), en cuanto esta estructura es el núcleo gnoseológico del neoliberalismo. En este contexto, analizamos los componentes lógico-matemáticos de tal estructura, a saber, la mereología, la topología y la teoría de conjuntos en oposición a la noción dialéctica de totalidad, como un medio para superar las consecuencias políticas y gnoseológicas derivadas de la asunción de tal aparato lógico-matemático. Asimismo, establecemos una relación entre la MTTC y la fenomenología, lo cual permite analizar algunas inconsistencias relacionadas no solo con la estructura lógico-matemática de la MTTC, sino también con la implementación de la intencionalidad fenomenológica y la subsecuente ley eidética de dependencia.

Palabras clave: *filosofía; matemáticas; lógicas; dialéctica; fenomenología.*

Porque la filosofía es práctica y se alimenta de lo cotidiano, sumida en un proceso histórico, no puede ser indiferente a las condiciones sociales donde pretende existir y que son su propia condición de posibilidad, en tanto superación (Aufhebung) de su en sí, al devenir parte del para sí social, del proyecto social, de la Política (con mayúscula).

Introducción

En los *Écrits*, Lacan plantea la siguiente idea: “la categoría de conjunto (...) evita o elimina las implicaciones de la totalidad” (Lacan, 1966, p.48). Desde entonces, sus discípulos (por ejemplo: Badiou, 1998 y 2006) han estado desarrollando tal idea, en la medida que ellos han elaborado la estructura de la mereo-topología de la teoría de conjuntos (MTTC), con el fin de anular la categoría de totalidad y sus implicaciones. Así, la onto-epistemología de la MTTC ha sido establecida y, hoy, es parte de varias ciencias y propuestas en muchos campos. La noción de modelo, la teoría de la auto-organización, la teoría de la complejidad y otros, son todos diferentes nombres para el mismo paradigma onto-epistemológico.

En este sentido, los modelos o simulaciones utilizados en diversas disciplinas no son más que el reflejo de tal paradigma (Alfaro-Vargas, 2017). Sin embargo, a pesar de la expansión que la MTTC ha alcanzado en las últimas décadas, hay algunos problemas relacionados con la aplicación de esta en las ciencias y las humanidades, lo cual analizaremos aquí.

La idea que guiará este ensayo es la siguiente: la necesidad de eliminar o evitar la categoría de totalidad responde a los imperativos derivados de la crisis sistémica capitalista iniciada en los años 1970. Es decir, la MTTC permitiría, entre otras políticas o estrategias, a la burguesía confrontar los problemas ligados a la caída en la tasa de ganancia y la pérdida de control social que deriva de tal circunstancia.

En este contexto, analizaremos los diferentes constituyentes onto-epistemológicos que componen la MTTC para comprender su funcionamiento, en relación con el proceso de crear una ontología que tomaría el lugar de la totalidad. Además, estudiaremos, primeramente, los tres componentes de la MTTC. En segundo lugar, haremos una comparación entre la MTTC y la totalidad, con el fin de que nosotros podamos elucidar las consecuencias relacionadas con la asunción de la MTTC, en lugar de la categoría de totalidad.

En el mismo proceso, estableceremos la correspondiente relación entre la MTTC y nuestro contexto capitalista, para que nosotros podamos desarrollar una comprensión crítica de tal fenómeno.

1. MTTC: sus componentes

La MTTC es una ontología, unida al capital, que se desarrolla dentro de las políticas neoliberales, en términos de un artefacto neutro, metafísicamente hablando (Varzi, 2008). La neutralidad metafísica de esta ontología apuntaría a eliminar el contenido y privilegiar la forma, en cuanto esta ontología permitiría crear las condiciones discursivas para implementar el vacío como principio formal de todo posible contenido. O sea, no solo el vacío proveería una estructura para generar cualquier contenido, sino que también daría la legitimación de cualquier concepción o idea, ya que, todo podría ser insertado en la estructura ontológica de la MTTC. Para alcanzar sus objetivos, la MTTC se compone de una triada de teorías lógico-matemáticas: topología, mereología y teoría de conjuntos, cada una de las cuales explicaremos a continuación.

1.1. Topología

180 En términos matemáticos, la topología (también llamada *analysis situs*) tiene como objeto las características que no cambian a través de diversas transformaciones (Monastyrsky, 2008). De este modo, en el mismo sentido que “La topología puede arrojar nuevas perspectivas dentro de la investigación de objetos familiares de las ciencias sociales, por medio de proyectar cómo tales objetos cambian y cómo se relacionan” (Shields, 2012, p. 48), así la topología permite la posibilidad “de concebir la esfera social en términos de más altos órdenes de una estructura abstracta” (Phillips, 2013, p. 135). Esto es, la topología serviría para establecer una estructura abstraída (no abstracta) que permitiría crear una armazón, donde no hay contenido, sino solamente una forma –una forma vacía.

En este sentido, tal formalización llevada a cabo con la ayuda de la topología no es más que la eliminación de lo contingente, para elaborar no solo “estructuras metodológica y conceptualmente precisas, para concebir (...) relaciones o la estructura de actividades o tareas” (Shields, 2012, p. 48), sino también un proceso caracterizado por “cualquier verdad empírica” (Sha, 2012, p. 224). Por lo tanto, en la medida que la realidad es reducida a un mero artefacto formal, lo cual nos permitiría representar la realidad como un modelo matemático, nosotros perderíamos nuestro contacto con la realidad y, entonces, la posibilidad de transformarla, ya que, tendríamos solamente una forma vacía sin contenido.

Sin embargo, los seguidores de la MTTC creen que la topología proveería los elementos necesarios para “la infinita búsqueda de la extrema exactitud” (Phillips, 2013, p. 149). Además, ellos creen que la topología resolvería un problema topológico, es decir, “el pasaje de la simple exposición local a

una global de carácter más difícil” (Hodgin, 2005, p. 223), con lo cual sería posible generar no solo una relación topológica entre las categorías de lo particular y lo universal, sino también: la suficiente complejidad para la mezcla de géneros (Phillips, 2013), un lenguaje con amplio rigor (Shields, 2012) y la comprensión de cómo partes y todos (*wholes*) se relacionan (Shields, 2012).

Asimismo, es valioso notar que la topología puede ser usada como un medio para minimizar en términos de lenguaje, (...) en un esquema formal” (Sha, 2012, p. 223). Así, en lugar de trabajar con grandes masas de datos, nosotros seríamos capaces de tratar solamente con unas pocas variables formales reducidas a algoritmos. No obstante, como se mencionó previamente, la realidad como totalidad, entonces, desaparecería dentro del lenguaje formal de las matemáticas.

1.2. Mereología

En términos generales, de acuerdo con la MTTC, “la mereología puede proveer una estructura fundamental para la tarea de las investigaciones ontológicas” (Varzi, 1994, p. 424). Por ejemplo, si pudiéramos definir completamente nuestra realidad (R) como sigue: $R = \{a, b\}$, entonces podríamos establecer un procedimiento para construir un esquema mereológico, donde podríamos crear un conjunto de partes de R ; a saber, $P(R) = \{a\}, \{b\}, \{a, b\}, \{\emptyset\}$, en el cual la suma de estas partes es mayor que el conjunto original. De este modo, mereológicamente, tendríamos una ontología extensional que responde tanto a los imperativos de la teoría de conjuntos, como a la mereología husserliana, donde la *abstracción formalizante* propuesta por Husserl (1968) permitiría ontologizar el principio lógico de identidad ($A=A$).

En otras palabras, la mereología explicaría cuál es la constitución de la realidad (Varzi, 1994), en cuanto esta ofrece la posibilidad de definir una ontología matemática comprendida como algo “universal y extensional” (Smid, 2015, p. 170). Es decir, la mereología nos permitiría afirmar la generalización espacial implantada por la topología y, a la vez, la existencia de elementos en tal espacio topológico. En realidad, un espacio topológico es similar a uno mereológico (Bochman, 1990), pero, sin embargo, la mereología tiende a enfatizar la relación entre partes y todos (*wholes*), mientras la topología, la relacionalidad entre objetos.

En la mereología, el concepto que envuelve la comprensión espacial de la relación de partidad (*parthood*) es la noción de unquidad (*uniqueness*), cuyo principio puede ser definido como sigue: “dos identidades no pueden estar compuestas de las mismas partes” (Fisher, 2018, p. 1). En todo caso,

este principio es conocido como el principio que permitiría construir una ontología de lo particular, ya que, lo extensional es siempre particular –lo extensional no puede ser generalizado. Solamente lo intensional³ puede, de hecho, ser generalizado. De acuerdo con esto, “la partidad es una relación extensional” (Varzi, 2008, p. 115), en la medida que la partidad es una conexión entre al menos dos objetos particulares.

En este contexto, la mereología está relacionada con la axiomatización de Zermelo, cuyo principal propósito es erradicar las paradojas de la teoría cantoriana de conjuntos, en cuanto “Zermelo pareció considerar un conjunto como una extensión, más que como una intensión” (Moore, 1978, pp. 324-325). De este modo, tanto la mereología como la axiomatización de Zermelo ponen énfasis en los constituyentes de un conjunto, olvidando los rasgos caracterizando la unidad de los elementos de tal conjunto, a saber, la intensionalidad (*intensionality*). Desde esta perspectiva, entonces, cualquier persona o grupo podría crear cualquier clase de conjuntos sin ser importante si tales conjuntos son posibles o no. Lo único importante en tal proceso sería generar un constructo lingüístico (la matemática es solamente un lenguaje, no una cosa), comprendido este como un conjunto –como un conjunto difuso (*fuzzy set*).

En suma, a pesar del hecho que los seguidores de la MTTC asumen que “La mereología es una teoría poderosa para la comprensión de la estructura del mundo” (Crowling, 2014, p. 251), lo que es seguro es la imposibilidad de concebir la realidad como la mera suma de partes, las cuales podrían ser conjuntadas *ad hoc*. Esto no es más que una falacia –*la falacia de extensionalidad*.

1.3. Teoría de conjuntos

Como hemos visto hasta ahora, la mereología y la topología están relacionadas entre sí para representar la estructura de una ontología formal(izada)/(izante); sin embargo, estos dos constituyentes de nuestra triada lógico-matemática, que nosotros hemos expresado previamente, no tienen la capacidad de producir el dinamismo requerido por tal ontología que intenta explicar el movimiento del contenido –de la realidad. En palabras más simples, la mereología y la topología, como un todo, son solo descripciones de tal ontología formal; estas establecen la arquitectura del Ser, pero no su movimiento –su constante transformación. Así, por medio de la implementación de la teoría de conjuntos, los creadores de tal paradigma

³ El autor del texto empieza aquí a articular un juego entre lo *intensional* (con “s”) y lo *intencional* (con “c”), sin olvidar el vínculo entre lo intensional (con “s”) y lo extensional dentro de la lógica formal. [Nota del traductor].

ontológico buscan corregir este problema, con la idea de que la teoría de conjuntos tiene la capacidad de permitir la creación de conjuntos que (re) producirían el Ser. La teoría de conjuntos, por tanto, proveería el movimiento a la arquitectura derivada de la mezcla de topología y mereología, en la medida que el conjunto vacío (\emptyset) es capaz de generar cualquier posible conjunto.

De hecho, en la medida que “la totalidad (*wholeness*) no puede ser explicada en términos de partidad” (Varzi, 1994, p. 225), entonces se requiere la teoría de conjuntos para explicarla. La totalidad, así, se asume como “un sistema axiomático formal” (Burhanuddin, 2015, p. 51) que “prescribe un mundo dentro del cual los axiomas son satisfechos” (Burhanuddin, 2015, p. 52), en cuanto “La conjuntividad (*sethood*), por ende, yace en el límite neutral [la idea de la ontología metafísicamente neutra expresada por Varzi (2008)] algún oscuro punto de negociación y compromiso entre nuestra comprensión del uno versus los muchos, unidad versus multiplicidad” (Burhanuddin, 2015, p. 82).

En esta perspectiva, por ejemplo, el axioma de existencia expresa que “hay un conjunto (y este es el conjunto vacío)” (Gironi, 2015, p. 24), lo cual significa que el axioma establece la existencia de un conjunto, pero no la existencia de elementos dentro de tal conjunto. Asimismo, en cuanto el vacío que “es un conjunto” (Badiou, 2006, p. 166) y, al mismo tiempo, “el subconjunto de todo conjunto, incluso el subconjunto de sí mismo” (Burhanuddin, 2015, p. 46); por lo tanto, entonces, esto significa que, con el conjunto vacío, nosotros podríamos construir cualquier conjunto; por ejemplo, veamos la siguiente secuencia:

$$\begin{aligned}
 0 &= \emptyset \\
 1 &= \{\emptyset\} \\
 2 &= \{\emptyset, \{\emptyset\}\} \\
 3 &= \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\} \\
 4 &= \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}\} \text{ (Burhanuddin, 2015, p. 138).}
 \end{aligned}$$

Por ende, “cada conjunto construible es una secuencia de construcciones del conjunto vacío, una secuencia sobre el conjunto \emptyset ” (Burhanuddin, 2015, p. 157). Es decir, como hemos visto, los números 1, 2, 3, etc., derivaron de una secuencia del conjunto vacío. Por otra parte, si nosotros construimos el conjunto $A = \{1, 2, 3\}$ conteniendo los números derivados cardinalmente de tal secuencia, el hecho es que el conjunto A también contiene el conjunto vacío como un subconjunto, a saber, $A = \{1, 2, 3, \emptyset\}$, ya que, el conjunto vacío es parte de todo conjunto. No obstante, aquí podemos observar una falacia de circularidad, en la medida que el conjunto vacío “está en relación

de inclusión consigo mismo” (Levin, 1982, p. 32). En consecuencia, tal es el grado de inconsistencia lógica en la teoría de conjuntos que sus propias contradicciones anulan su contenido –la teoría de conjuntos ingenuamente construye un constructo lógico que viola los principios de la lógica.

A pesar de esto, los seguidores de la MTTC tienen la siguiente presunción:

el lenguaje de la teoría de conjuntos nos permite abstraer muchos detalles exactos acerca de muchos objetos y relaciones, siendo nosotros liberados de estos detalles y, así, somos capaces de enfocarnos solo en la mera identidad de los miembros de los conjuntos y algunas pocas relaciones entre estos miembros (Shalkowski, 2017, p. 59).

184

En otras palabras, la teoría de conjuntos enfatiza y mereo-topologiza la extensionalidad de todo posible conjunto, pero aquí un problema se presenta. Que el conjunto vacío, en esta situación, deviene la substancialización de la intensionalidad (*intensionality*) es el problema, en la medida que él es el constituyente que permite agrupar cualquier colección de elementos en lugar del funcionamiento racional de la intensionalidad, con lo cual “Los objetos matemáticos, de igual modo que las entidades ficcionales, son el producto de los actos intencionales (*intentional*) de sus autores. Por ende, dado el criterio de independencia ontológica, estos objetos no existen” (Bueno, 2011, p. 565). De hecho, esto es puro nihilismo.

Sin embargo, a pesar de tal nihilismo, el procedimiento llevado a cabo con la ayuda del conjunto vacío permite acceder a una interesante relación, la cual a gran escala define la operacionalización de la onto-epistemología del conjunto vacío, entre intencionalidad (*intentionality*) e intensionalidad (*intensionality*).

Si los objetos matemáticos derivados de cualquier secuencia relacionada con el axioma de existencia y el conjunto vacío son un producto intencional (Bueno, 2011), entonces la extensionalidad sería el producto de la ley eidética de dependencia, comprendida como la relación “cualidad → extensión” (Petitot, 1994, p. 31), donde “Nosotros podemos imaginar la estructura general de la intencionalidad de nuestros actos en el siguiente modo:

acto (contenido) → [objeto]” (Tieszen, 1994, p. 444).

Así, el acto intencional –un acto volitivo– crearía los diferentes objetos como la expresión de un acto performativo, donde los objetos serían el producto de un proceso psico-lingüístico anclado en la axiomatización de la

teoría de conjuntos; a saber, no más que una idealización ligada al lenguaje matemático –el más puro idealismo filosófico. En este sentido, como un constructo psico-lingüístico, nosotros estaríamos ante la manifestación de un recurso (post)postmoderno, elaborado en el contexto neoliberal de la crisis económica iniciada en los años 1970, como un medio para enfrentar tal crisis –una manifestación de los desesperados esfuerzos para salvar el capitalismo.

1.4. MTTC: una valoración general

En general, la MTTC es un conjunto –cuyos elementos son la mereología, la topología y la teoría de conjuntos– donde cada teoría cumple una función estructural o dinámica. Así, nosotros podemos representar la MTTC, en términos formales, de la siguiente manera: $MTTC = \{\text{mereología, topología, teoría de conjuntos, } \emptyset\}$, lo cual introduce la falacia de circularidad que distingue la teoría cantoriana de conjuntos. Pero, además, hay una segunda falacia de circularidad debido al hecho que la MTTC es una expresión de la teoría de conjuntos, donde uno de sus elementos es la misma teoría de conjuntos. Entonces, la existencia de dos falacias de circularidad dentro de la MTTC incluye dos paradojas que contradicen los principios básicos de la lógica⁴, anulando, en consecuencia, la propuesta desarrollada dentro de la MTTC.

185

No obstante, a pesar de tales paradojas auto-anulantes, la MTTC continúa siendo aplicada en las ciencias y las humanidades⁵, a través de nociones tales como la de modelo o simulación⁶. Pero, ¿por qué se aplica una estructura onto-epistemológica como la MTTC, que contiene un grupo de paradojas auto-anulantes? La respuesta a esta pregunta es no solo filosófica, sino también económica, como veremos.

2. La totalidad y la MTTC

La pregunta planteada previamente debe ser respondida en relación con dos variables. De un lado, es imperativo que nosotros seamos capaces de discernir por qué la totalidad es eliminada de la MTTC, con el fin de que podamos descubrir qué se oculta detrás de tal estrategia de eliminación. Del otro lado, necesitamos reconocer el contexto de emergencia que ha permitido esta estrategia.

⁴ Es decir, el principio de identidad, el principio de no-contradicción y el de tercero excluido.

⁵ A este respecto, véase: (Alfaro-Vargas, 2016).

⁶ Véase: (Alfaro-Vargas, 2017).

Como ya hemos señalado, la MTTC no es más que un proceso de formalización, usando lenguaje lógico-matemático con el fin de quebrar la unidad de forma y contenido. Es decir, la MTTC produce una onto-epistemología donde no hay espacio para la realidad. Al contrario, la MTTC, en un estilo post-postmoderno, genera una realidad alterna definida como un constructo lingüístico sin referencialidad. De esta manera, la MTTC es un tipo de solipsismo, ya que, de acuerdo con la ley eidética de dependencia es “alguien” quien construye *ad hoc* cada posible conjunto, subrayando el rol de lo psicológico en tal proceso.

186 En su más básico nivel, la MTTC es una estructura vacía cuya falta de realidad ahora impregna el funcionamiento de todas las ciencias, proponiendo la elaboración de un contenido ideológico, en lugar de conocimiento y cambio social, en la medida que la MTTC elimina la noción de objeto del lenguaje epistemológico. Además, no habiendo objeto en esta epistemología, tampoco hay sujeto. Puesto de diferente modo, la categoría de sujeto es reducida, en términos badiouianos, a una “categoría moral” (Badiou, 2006, p. 56); es decir, la noción de sujeto es comprendida como “[una] configuración local de un procedimiento genérico, en donde la verdad se sostiene” (Badiou, 1988, p. 429). Por ende, el sujeto en la MTTC debería ser comprendido como “una ficción ideológica” (Badiou, 2006, p. 56). Dicho más claramente, en la MTTC, no hay ni sujeto ni objeto, sino solamente la estructura vacía de la MTTC, la cual es así un constructo no-histórico (*un-historical*), estando más allá de la materialidad del mundo real –sería algo como el Espíritu Absoluto hegeliano. Como consecuencia, la MTTC definiría el Ser como algo estático e incambiante, lo cual tiene consecuencias políticas (como veremos).

De hecho, las concepciones de superveniencia (*supervenience*) y de emergentismo están ligadas a la MTTC, en la medida que estas nociones buscan elaborar artefactos artificiales llamados modelos o simulaciones, con el fin de operacionalizar el paradigma matemático que hemos venido analizando aquí.

Adicionalmente, la definición de superveniencia es la siguiente: “La superveniencia es una relación que une dos distintos tipos o conjuntos de propiedades. Uno de estos conjuntos de propiedades es tomado para ser propiedades de alto nivel (las propiedades A), el otro conjunto, para ser el de más básico bajo nivel de propiedades (las propiedades B)” (Farrelly, 2005, p. 425).

De un lado, la superveniencia es una relación dada en el ámbito de la teoría de conjuntos, que funciona en términos mereológicos, donde hay diferentes niveles entre las distintas partes del todo (*whole*). Mientras tanto,

el emergentismo repite las mismas condiciones de la superveniencia, pero con una pequeña diferencia.

De hecho, del otro lado, el emergentismo (incluyendo aquí las distintas nomenclaturas de tal acercamiento; por ejemplo, la teoría de la auto-organización, la política de la abstracción, la política de lo imposible, etc.) está relacionado con la noción de sistema, el cual se define como “una colección de objetos entre los cuales son sostenidas algunas relaciones” (Humphreys, 2016, p. 264). Esto es, un sistema es un conjunto conteniendo elementos que establecen relaciones entre ellos (Humphreys, 1997). Como un acercamiento mereo-topológico de la teoría de conjuntos, el emergentismo solamente se diferencia de la superveniencia, en la medida que las propiedades emergentistas son completamente distintas de aquellas de su punto de origen (Humphreys, 1997).

En pocas palabras, tanto el emergentismo como la superveniencia son únicamente manifestaciones de la MTTC, en cuanto ambos permiten edificar modelos que son conjuntos formalizados. Así, ambas de estas manifestaciones son una parte del juego de ficciones de la MTTC, en tanto no refieren a la realidad, sino a un conjunto artificial construido con la ayuda de la MTTC. De nuevo, tenemos ante nosotros la paradoja de tal acercamiento matemático y, a la vez, hemos perdido (nuestra) realidad⁷.

En su lugar, la totalidad, como movimiento y entropía, “es una noción filosófica” (Lefebvre, 2011, p. 105). En otras palabras, la totalidad no es empírica por lo que no es operacional (Lefebvre, 2016), pero “La totalidad es solo filosófica porque es histórica (es decir, práctica y real)” (Lefebvre, 1970, p. 24). La totalidad no está nunca agotada, sino que es un proceso en constante construcción-aprehensión. Así, mientras la MTTC es un constructo completamente dado, la totalidad es algo en continuo desarrollo, como producto de la praxis del Ser de la especie (*Gattungswesen*). De esta manera, la totalidad supera (*aufhebt*) la MTTC, incorporando no solo las nociones referentes a la forma, sino también las categorías históricas del contenido, ya que, “El método dialéctico no puede ser reducido a una metodología formal, en cualquier caso” (Lefebvre, 1969, p. 17).

En otras palabras, si la MTTC no tiene en cuenta la dialéctica de sujeto y objeto, entonces la totalidad demuestra la real unidad de tal dialéctica. Del mismo modo, mientras la MTTC enfatiza categorías tales como la forma, lo lógico, lo particular, etc., la totalidad restablece las categorías de forma y contenido, de lo lógico y lo histórico, de lo general y lo particular, etc., a través de la praxis. En ese mismo proceso, además, siendo ella misma

⁷A este respecto, Fischer y Leon afirman que “el modelo deviene el objeto de investigación, más que el fenómeno que era originalmente de interés” (2017, p. 5).

una categoría de transformación social, la totalidad asume las condiciones políticas de su conocimiento científico (*wissenschaftlich*) y el compromiso político con las clases no-burguesas. Desde esta perspectiva, dentro del ámbito científico, la totalidad es una des-burguesización del conocimiento y la sociedad.

Por tales razones, el ataque lacaniano contra la totalidad desarrollado por sus discípulos (Slavoj Žižek⁸, Alain Badiou, etc.) tiene dos facetas. De un lado, primeramente, la así llamada *estrategia de ruptura* que “provoca alguna clase de irreducible distancia o rompimiento que destruye hipotéticamente la totalidad y la hace imposible para siempre, o que, bastante paradójicamente, revela un cierto ‘más allá de la totalidad’” (Kowalska, 2015, p. 10). Del otro lado, en segundo lugar, la *estrategia de dispersión* “apunta a la radical multiplicidad, variedad y, finalmente, ambigüedad de los fenómenos” (Kowalska, 2015, p. 10).

188 Estas dos estrategias están incorporadas en la MTTC, en cuanto la MTTC rompe las categorías dialécticas en sencillos conceptos no-dialécticos. De otro modo, la MTTC implementa la estrategia de ruptura formalizando el contenido de la realidad –la MTTC admite la aplicación de la estrategia de dispersión, en la medida que ella crea una ontología formalizada diseñada en términos de partes y todos (*wholes*), que pueden ser generados ad hoc, como hemos ya mencionado. La razón para la asunción de estas estrategias dentro de la MTTC, sin embargo, no es filosófica, sino política y económica.

En los años 1960-1970 (en el mismo período que Lacan inicia su lucha contra la totalidad), se experimenta una crisis sistémica del capitalismo (Harman, 2009; Quiggin, 2010; Skidelsky y Wigström, 2010). Esta crisis ha irremediamente afectado el núcleo del capitalismo, hasta el grado que “el capitalismo está en quiebra” (Alfaro-Vargas, 2018, p. 17). En estas circunstancias, la burguesía ha implementado un conjunto de estrategias tales como el desarrollo de la Web 1.0 y 2.0, el “auge” del capitalismo financiero, la elaboración de la MTTC, *inter alia*; como un desesperado esfuerzo por salvar el capitalismo y sobrevivir como clase dominante. No obstante, la crisis del 2008-9 demostró que el plan burgués ha sido completamente erróneo y que el fin está cerca.

Así, la MTTC es, en este contexto, una ideología, cuya misión es proveer a la burguesía con una onto-epistemología, caracterizada por la eliminación del sujeto y el objeto, con el fin de evitar la transformación social y la subsecuente caída de la burguesía misma. De hecho, el alienado y alienante paradigma representado por la MTTC solo nos lleva al establecimiento de

⁸ Véase: (Žižek, 2014a y 2014b).

una sociedad fascista, donde el conocimiento es el privilegio de una clase social, la burguesía.

Utilizando la MTTC, la burguesía es capaz de generar cualquier conjunto, el cual permitiría santificar lo que sea. La “lógica” de la MTTC, como ya hemos visto, es capaz de producir cualquier colección irracional de elementos, para que la burguesía pueda legitimar sus más insanos deseos. Por todas estas razones, es esencial que seamos capaces de retomar la totalidad como una categoría filosófica y como un instrumento de cambio social.

Conclusión

Es evidente que la MTTC responde a la necesidad burguesa de manejar la sistémica crisis capitalista iniciada en los años 1970. De otro modo, la MTTC es el núcleo onto-epistemológico de un grupo de políticas neoliberales (por ejemplo, el fenómeno del Big Data) desarrolladas por la burguesía, con el fin de intentar salvar el capitalismo.

Del mismo modo, la MTTC es hoy el fundamento de las más distintas ciencias y humanidades, así como de las estrategias de producción-consumo, cuyo objetivo es mejorar la circulación-reproducción del capital, como podemos, por ejemplo, ver en relación con las narrativas innaturales, donde es aplicado el esquema de la MTTC⁹.

Tan expandida está la MTTC que hoy es muy difícil pensar acerca de cuáles son las diferencias entre la Izquierda y la Derecha, ya que, la infinita reproducción generada por el axioma de existencia y, por tanto, por el conjunto vacío, ha llevado a las mismas conclusiones (a la Izquierda y a la Derecha) en el análisis social. Así, Harvey (2018) y Konings (2018) arriban al mismo punto, es decir, el capitalismo es definido como algo eterno e infinito, siendo el capitalismo el único sistema (modo de producción) en la historia sin entropía. A este respecto, Žižek (2019) afirma que “el capitalismo sale de cada crisis fortalecido”, lo cual no es solo estúpido, sino también demagógico¹⁰. La pseudo-filosofía de Žižek y la posición de ultraderecha de Konings son iguales. De hecho, la MTTC es simplemente un efecto

⁹ A este respecto, véase: (Alfaro-Vargas, 2016 y 2018).

¹⁰ La obra žižekiana, la cual deriva en parte de la incapacidad para filosofar y en parte de la necesidad de santificar el genocida neoliberalismo, es solo un mecanismo de legitimación de las distintas tendencias desarrolladas por los acólitos de la burguesía. Por ejemplo, Žižek ha, en *Event* (2014b), legitimado la cuestión ligada a los modelos derivados de la MTTC. In *Absolute Recoil* (Žižek, 2014a) y en *Less Than Nothing* (Žižek, 2012), él ha promovido el *novum* tecnocrático de la ciencia ficción. Por otro lado, en *The Relevance of the Communist Manifesto* (Žižek, 2019), él ha creado el primer sistema no-entrópico de la historia del universo, para garantizar la sobrevivencia de la burguesía. La pseudo-filosofía de Žižek es una mera ideología que pretende ser *Real*.

para resolver la actual crisis capitalista que amenaza la sobrevivencia de la burguesía.

La totalidad, al contrario, abre un universo de posibilidades para superar (*aufheben*) el capitalismo y recomponer la praxis que la onto-epistemología de la MTTC ha pretendido destruir completamente (Alfaro-Vargas, 2016). La totalidad implica que hay alternativas. Bajo ninguna circunstancia, debemos nosotros, los latinoamericanos, aceptar el paradigma de la MTTC, una reducción al nihilismo y al solipsismo (Alfaro-Vargas, 2016), que no es más que una nueva forma de neo-colonialismo.

Además, las paradojas de la MTTC hacen imposible la concreta aplicación de la principal herramienta producida por tal paradigma lógico-matemático, a saber, la noción de modelo. Los modelos son artefactos no-referenciales, que no permiten la aprehensión de la realidad. Las contradicciones lógicas de la MTTC, en comparación con la totalidad, revelan la estrategia de clase, que yace bajo tal pseudo-teoría lógico-matemática. En resumen, la necesidad de eliminar o evitar la categoría de totalidad solo responde a los imperativos derivados de la crisis sistémica iniciada en los años 1970.

190

Referencias bibliográficas

- Alfaro-Vargas, R. (2016). Totalidad y teoría de conjuntos. *Revista de Ciencias Sociales*, II(152), 133-144. doi: 10.15517/rsc.v2i152.27359
- Alfaro-Vargas, R. (2017). Crítica de la noción de modelo. *SAPIENTIAE: Ciências sociais, Humanas e Engenharias*, 2(2), 148-163.
- Alfaro-Vargas, R. (2018). Unnatural Narratives, Emotions, and Neoliberalism. *SAPIENTIAE: Ciências sociais, Humanas e Engenharias*, 4(1), 5-23.
- Badiou, A. (1988). *L'Être et l'événement*. París, Francia: Éditions du Seuil.
- Badiou, A. (2006). *Logiques des mondes. L'Être et l'événement*, 2. París, Francia: Éditions du Seuil.
- Bochman, A. (1990). Mereology as a Theory of Part-Whole. *Logique & Analyse*, 33(129/130), 75-101.
- Bonevac, D. (1988). Supervenience and Ontology. *American Philosophical Quarterly*, 25(1), 37-47.
- Bueno, O. (2011). Relativism in Set Theory and Mathematics. En S. D. Hales. (Ed.), *A Companion to Relativism* (pp. 553-568). Malden, EUA: Wiley-Blackwell. doi: 10.1002/9781444392494.ch28
- Burhanuddin, B. (2015). *Badiou's Being and Event and the Mathematics of Set Theory*. Nueva York, EUA: Bloomsbury.
- Cowling, S. (2014). No Simple, No Gunk, No Nothing. *Pacific Philosophical Quarterly*, 95(2), 246-260. doi: 10.1111/papq.12027

- Fischer, B., y Leon, F. (2017). Introduction to *Modal Epistemology After Rationalism*. En B. Fisher., y F. León. (Eds.), *Modal Epistemology After Rationalism* (pp. 1-6). Cham, Suiza: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-44309-6_1
- Fisher, A. R. J. (2018). Structural Universals. *Philosophy Compass*, 13(10), 1–13. doi: 10.1111/phc3.12518
- Farrelly, C. (2005). Historical Materialism and Supervenience. *Philosophy of the Social Sciences*, 35(4), 420-446. doi: 10.1177/0048393105280832
- Gironi, F. (2015). *Naturalising Badiou. Mathematical Ontology and Structural Realism*. Londres, Inglaterra: Palgrave Macmillan.
- Hamkins, J. D., y Kikuchi, M. (2016). Set-theoretic Mereology. *Logic and Logical Philosophy*, 25(3), 285–308. doi: 10.12775/LLP.2016.007
- Harman, C. (2009). *Zombie Capitalism: Global Crisis and the Relevance of Marx*. Londres, Inglaterra: Bookmarks Publications.
- Harvey, D. (2018). *Marx, Capital and the Madness of Economic Reason*. Nueva York, EUA: Oxford University Press.
- Hodgkin, L. (2005). *A History of Mathematics: From Mesopotamia to Modernity*. Nueva York, EUA: Oxford University Press.
- Humphreys, P. (1997). Emergence, Not Supervenience. *Philosophy of Science*, 64, 337-345.
- Humphreys, P. (2016). *Emergence: A Philosophical Account*. Nueva York, EUA: Oxford University Press.
- Husserl, E. (1968). *Logische Untersuchungen*. Zweiten Band. I Teil. Fünfte Auflage. Tubinga, Alemania: Max Niemeyer Verlag.
- Kim, Jaegwon. 1990. Supervenience as a Philosophical Concept. *Metaphilosophy*, 21(1/2), 1-27. doi: 10.1111/j.1467-9973.1990.tb00830.x
- Konings, M. (2018). *Capital and Time: For a New Critique of Neoliberal Reason*. Stanford, EUA: Stanford University Press.
- Kowalska, M. (2015). *Dialectics Beyond Dialectics. Essay on Totality and Difference*. (J. Burzyński y C. Elliot, trad.). Frankfurt am Main, Alemania: Peter Lang.
- Lacan, J. (1966). *Écrits*. París, Francia: Éditions du Seuil.
- Lefebvre, H. (1969). *The Explosion: Marxism and the French Revolution*. Nueva York, EUA: Monthly Review Press.
- Lefebvre, H. (1970). *La fin de l'histoire*. París, Francia: Les Éditions de Minuit.
- Lefebvre, H. (2011). La noción de totalidad en las ciencias sociales. *Telos. Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 13(1), 105-124.
- Lefebvre, H. (2016). *Metaphilosophy*. Nueva York, EUA: Verso.
- Levin, G. D. (1982). Dialectics and the Paradoxes of Set Theory. *Soviet Studies in Philosophy*, 21(1), 26-45. doi: 10.2753/RSP1061-1967210126
- Monastyrsky, M. (2008). *Riemann, Topology, and Physics*. Second edition. Berlín, Alemania: Birkhäuser. doi: 10.1007/978-0-8176-4779-7
- Moore, G. H. (1978). The Origins of Zermelo's Axiomatization of Set Theory. *Journal of Philosophical Logic*, 7(1), 307-329.

- Petitot, J. (1994). Phenomenology of Perception, Qualitative Physics and Sheaf Mereology. En R. Casati, B. Smith, y G. White. (Eds.), *Philosophy and the Cognitive Sciences* (pp. 387-408). Viena, Austria: Hölder-Pichler-Tempsky.
- Phillips, John WP. (2013). On Topology. *Theory, Culture & Society*. 30(5), 122-152. doi: 10.1177/0263276413480951
- Quiggin, J. (2010). *Zombie Economics: How Dead Ideas Still Walk Among Us*. Princeton, EUA: Princeton University Press.
- Sha, X. W. (2012). Topology and Morphogenesis. *Theory, Culture & Society*, 29 (4/5), 220–246. doi: 10.1177/0263276412443570
- Shalkowski, S. A. (2017). Modal Epistemology Without Detours. En B. Fisher y F. León. (Eds.), *Modal Epistemology After Rationalism* (pp. 47-66). Cham, Suiza: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-44309-6_4
- Shields, R. (2012). Cultural Topology: The Seven Bridges of Königsburg, 1736. *Theory, Culture & Society*, 29(4/5), 43-57. doi: 10.1177/0263276412451161
- Skidelsky, R., y Westerlind Wigström C. (2010). *The Economic Crisis and the State of Economics*. Nueva York, EUA: Palgrave Macmillan.
- Smid, J. (2015). A Puzzle Concerning Boundaries, Dependence, and Parthood. *Analytic Philosophy*. 56(2), 169–176. doi: 10.1111/phib.12061
- Tieszen, R. (1999). Mathematics. En B. Smith., y D. W. Smith. (Eds.), *The Cambridge Companion to Husserl* (pp. 438-462). Nueva York, EUA: Cambridge University Press.
- Varzi, A. C. (1994). On the Boundary Between Mereology and Topology. En R. Casati, B. Smith, y G. White. (Eds.), *Philosophy and the Cognitive Sciences* (pp. 423-442). Viena, Austria: Hölder-Pichler-Tempsky.
- Varzi, A. C. (2008). The Extensionality of Parthood and Composition. *The Philosophical Quarterly*, 58(230), 108-133. doi: 10.1111/j.1467-9213.2008.542.x
- Žižek, S. (2012). *Less than Nothing. Hegel and the Shadow of Dialectical Materialism*. Nueva York, EUA: Verso.
- Žižek, S. (2014a). *Absolute Recoil. Towards a New Foundation of Dialectical Materialism*. Nueva York, EUA: Verso.
- Žižek, S. (2014b). *Event. A Philosophical Journey Through a Concept*. Londres, Inglaterra: Melville House.
- Žižek, S. (2019). *The Relevance of the Communist Manifesto*. Cambridge, Reino Unido: Polity.