

LA SUPERACIÓN DE LA ANTINOMIA ENTRE REALISMO Y CONSTRUCTIVISMO EN LUHMANN Y BHASKAR

Hacia una fundación paradójica del
conocimiento científico

SERGIO PIGNUOLI OCAMPO
CONICET - Universidad de Buenos Aires
spignuoli@conicet.gov.ar
ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-9918-0931>

Cómo citar este artículo / Citation: Pignuoli Ocampo, S. 2019. "La superación de la antinomia entre realismo y constructivismo en Luhmann y Bhaskar. Hacia una fundación paradójica del conocimiento científico". *Revista Internacional de Sociología* 77(1):e116. <https://doi.org/10.3989/ris.2019.77.1.17.159>

RESUMEN

Este trabajo aborda las posiciones epistemológicas de Luhmann y Bhaskar, en cuyo marco comparamos sus concepciones de unidad de análisis y conocimiento científico. Nuestra hipótesis es que ambos plantearon la distinción entre realismo y constructivismo en términos paradójicos, superando así el dualismo.

PALABRAS CLAVE

Constructivismo operativo; Epistemología de las ciencias sociales; Realismo trascendental; Realismo vs. constructivismo.

THE OVERCOMING OF THE ANTINOMY BETWEEN REALISM AND CONSTRUCTIVISM IN LUHMANN AND BHASKAR Towards a Paradoxical Foundation of Scientific Knowledge

Copyright: © 2019 CSIC. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia de uso y distribución Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

Recibido: 10/11/2017. **Aceptado:** 01/06/2018

ABSTRACT

This paper inquires into the epistemological positions assumed by Luhmann and Bhaskar, looking for a comparison among their conceptions of the unit of analysis and the scientific knowledge. Our hypothesis suggests that both authors convergently conceive of the distinction between realism and constructivism in paradoxical terms, thus overcoming its dualistic interpretation.

KEYWORDS

Epistemology of social sciences; Operative constructivism; Realism vs. constructivism; Transcendental realism.

1. INTRODUCCIÓN

En este trabajo nos ocupamos de los aportes de Niklas Luhmann y Roy Bhaskar a la disputa entre realismo y constructivismo en la teoría del conocimiento. Nuestro interés por las bases epistemológicas del constructivismo operativo del primero y del realismo crítico del segundo reside en que sus perspectivas forjan una alternativa frente al estancamiento y el dualismo en que desembocó aquella disputa. Proponemos estudiar la fundación paradójica de la relación entre producción de conocimiento y objeto de conocimiento de ambos autores. Para llevarla a cabo adoptamos una perspectiva comparativa sistemática.

La elaboración de nuestro objeto en clave comparada mostrará las consecuencias negativas de omitir los equivalentes funcionales en el diálogo entre programas de investigación. En los últimos años surgió una corriente anglosajona de la teoría de sistemas sociales denominada realismo sistémico, que dice basarse en el realismo crítico y representar una renovación radical de la teoría de sistemas sociales. Estos trabajos, donde destacan Mingers (2002; 2004), Elder-Vass (2007) y Wan (2011a; 2011b), proponen entroncar la sociología de sistemas con el *giro ontológico* iniciado en la filosofía de las ciencias sociales. Según su diagnóstico, el obstáculo principal que encontraría este propósito es la influencia de Niklas Luhmann, especialmente su promoción de una teoría de sistemas des-ontologizada. Para deshacerse de ella alegan que el realismo y el constructivismo se rechazarían recíprocamente, pues serían paradigmas irreconciliables. Afirman que el realismo crítico pertenecería al primer bando y defendería el *emergentismo*, el causalismo y el rigor empírico de la ciencia; mientras que Luhmann y el *paradigma funcionalista* (Parsons incluido) pertenecerían al segundo bando y reincidirían en el holismo y el apriorismo. Proclaman así la supremacía de una fundación de la teoría de sistemas sobre bases epistemológicas realistas, en desmedro de una fundación constructivista. Tal refundación, pregonan, debilitaría insanablemente al programa *luhmanniano* y fortalecería la re-ontologización de la teoría de sistemas. Más allá del fervor de estos autores, la bibliografía especializada en Luhmann (Arnold 1997; 2006; Rasch 2000; Christis 2001; Kneer 2009; Scholl 2012; Nassehi 2012) ha sugerido, sin embargo, otra manera de ver las cosas y ha establecido, desde hace tiempo, otra línea de trabajo, basada en la identificación de problemas comunes y la comparación de equivalentes funcionales entre programas.

De acuerdo con esta línea, el diálogo entre constructivismo y realismo, prejuzgado imposible por el reciente realismo sistémico, es una fértil perspectiva epistemológica, dotada con variantes teóricas que la erigen como alternativa frente al dualismo, al que ingenuamente adhieren estos noveles autores, en que desembocó la disputa entre realismo y constructivis-

mo. Las investigaciones inscriptas en esta línea hacen foco, primero, en la común disputa del realismo y del constructivismo contra el positivismo y el idealismo en el marco de las discusiones epistemológicas post-empiristas y, segundo, en el compartido enaltecimiento de la teoría a la condición de ineludible en la elaboración del acceso fáctico de toda investigación científica. Gracias a estos trabajos sabemos que, sin desmedro de divergencias, el realismo crítico de Bhaskar y el constructivismo operativo de Luhmann convergen, primero, en concebir el conocimiento científico como una producción social; segundo, en declarar a la ciencia incapaz de acceder a sus objetos sin una perspectiva teórica que defina el campo del objeto y su unidad, así como su acceso fáctico a él; tercero, en descartar la universalidad de la *nomología* mecánica de los sistemas cerrados; cuarto, en declarar mundano el objeto científico y ponderar su abordaje naturalizado en detrimento del abordaje analítico. Estos hallazgos ofrecen un punto de partida alternativo a la reciente crítica realista de la Teoría General de Sistemas Sociales (TGSS).

La tensión entre la bibliografía especializada y esta reciente recepción es propicia para situar nuestra problematización. Nos interesa comparar el lugar que los planteos de Luhmann y Bhaskar conceden a la paradoja en la fundación de las condiciones de posibilidad del conocimiento científico, en especial a la hora de establecer la relación entre los conceptos de realidad y de construcción y en el manejo de la ardua distinción entre realidad de la construcción y construcción de la realidad. Al respecto hacemos dos señalamientos. En primer lugar, partimos de una balanza inclinada a favor de la bibliografía luhmanniana, en virtud de la precisión y amplitud de su prueba textual y de la heurística positiva de su argumentación, interesada antes en la exploración comparativa que en la dualidad entre tesisuras inconmensurables. En segundo lugar, los diálogos no eliminan la especificidad de cada posición: ni la TGSS de Luhmann acabará convertida en un realismo ni el realismo trascendental de Bhaskar en un programa sistémico. Nuestra meta no es integrarlos metateóricamente, sino establecer motivos y problemas comunes en ambos argumentos epistemológicos, especialmente en materia de fundación paradójica del conocimiento científico. Destacamos la sensibilidad de Luhmann hacia la pregunta por la realidad. Nunca la menospreció por *positivista*, como estila el idealismo solipsista, sino que reconoció su importancia y la consideró como el otro lado de la pregunta por la construcción, convirtiéndola así en un problema de *re-entry*. Esta posición no lo pone fuera del realismo, lo acerca más bien a la corriente del constructivismo realista. Por su parte, Bhaskar no se mostró reacio a la pregunta por la construcción; desde un principio se nutrió de ella. Así lo demuestra su tesis de la sociología implícita de toda filosofía dedicada a la ciencia. Sobre estas bases formulamos nuestro problema:

¿cómo plantearon Luhmann y Bhaskar la distinción entre realidad y construcción en el momento de incluirla en sus definiciones del conocimiento científico? ¿Por qué desistieron de plantearla en términos dualistas, so pretexto de desarrollar una heurística positiva del asunto?

Nuestra hipótesis sugiere que Luhmann y Bhaskar plantearon la distinción de realismo y constructivismo en términos paradójicos y lograron un tratamiento no-dualista de ella, reproblematicando así la fundación del conocimiento científico. Sus divergencias no reposan sobre la elección de uno u otro cuerno del dilema, sino en la estilización de la paradoja: *autología* en el caso de Luhmann, externalización en el de Bhaskar.

El eje del relevamiento son los conceptos de unidad de análisis y conocimiento científico, ya que ambos requieren articulaciones con los conceptos de realidad y construcción. Para evitar falacias o relaciones incompletas, diseñamos una metodología comparativa con dos objetivos específicos: a) cotejar el concepto de operación y la distinción entre operación y observación de Luhmann con la distinción entre objetos transitivos e intransitivos de Bhaskar para observar el eje “unidad de análisis”; b) cotejar los conceptos de recursividad del conocimiento científico de Luhmann con el de transformación del conocimiento científico de Bhaskar para observar el eje *producción de conocimiento*.

La selección de materiales no trajo dificultades. De Luhmann estudiamos *Erkenntnis als Konstruktion* (1988), *Sistemas sociales* (1998) y *La ciencia de la sociedad* (1996), donde estableció las bases del constructivismo operativo. Y de Bhaskar analizamos *A Realist Theory of Science* (2008) y *The Possibility of Naturalism* (1998), donde planteó el fundamento operativo del realismo, primero trascendental, luego crítico.

La exposición seguirá este orden: a modo de discusión preliminar examinaremos la reciente recepción dada a Luhmann por el *sistemismo* realista (2), luego cotejaremos las unidades de análisis (3) y las concepciones del conocimiento científico (4). Tras ello, extraeremos las conclusiones y las discutiremos (5).

2. DISCUSIÓN PRELIMINAR: ¿MÁS ALLÁ DE LUHMANN O MÁS ACÁ DE ÉL? LA CRÍTICA RECIENTE DEL SISTEMISMO REALISTA A LA TGSS

Durante la última década fueron publicadas diversas contribuciones que critican el programa luhmanniano desde las bases del realismo crítico. El objetivo declarado de sus autores, entre los que destacan Charles Mingers, Dave Elder-Vass, Poe Yu-ze Wan, John Stewart y Pierpaolo Donati, es fundar la teoría de sistemas en la epistemología realista-crítica y rechazar la teoría de sistemas constructivista luhmanniana. La diferencia entre una fundación realista y una constructivista justificaría una pretendida incon-

mensurabilidad entre el *paradigma luhmanniano* y el *paradigma realista*. Elder-Vass (2007: 409 Trad. propia) formuló la estrategia: “El éxito futuro de la teoría de sistemas sociales depende hoy de su capacidad para moverse más allá de Luhmann”. En el concierto de recepciones de la obra de Luhmann, esta reciente crítica realista presenta dos novedades: 1) delinea una polémica entre dos programas hasta ahora indiferentes entre sí, y 2) proyecta un escenario post-luhmanniano de la teoría de sistemas sociales y reclama la superación eliminativa de la TGSS.

Para desarrollar esta propuesta los autores plantean un espectro amplio de críticas. Al echarles una mirada identificamos argumentos de diverso talante y los ordenamos en dos grupos. El primero abarca cuestionamientos desactualizados que ni siquiera vale la pena rebatir, ya que esta reciente recepción simplemente omite las tesis del autor y los debates posteriores, resultando anacrónicos, tales como los presuntos “desconocimientos del hombre” (Wan 2011b: 32, 49; Elder-Vass 2007: 422-3; Mingers 2002: 290, Donati 2016: 232-3), “herencias funcionalistas” (Wan 2011b: 111ss; Elder-Vass 2007: 416-7) u “holismos sistémicos” (Wan 2011b: 85ss). A propósito del trabajo de Mingers debe mencionarse la réplica de King y Thornhill (2003), quienes rebatieron cada una de sus pretendidas objeciones. El segundo grupo, en tanto, señala déficits estrictamente sistémicos del esquema de categorías de la TGSS. A diferencia de las primeras, estas críticas poseen una relativa originalidad. A continuación, examinamos algunas de ellas:

- 1) omisión de la emergencia,
- 2) omisión de la *morfogénesis*,
- 3) omisión del esquema todo-parte,
- 4) omisión de los mecanismos generativos-causales,
- 5) omisión de falacia epistémica.

En las omisiones primera y segunda, los críticos objetan que la TGSS carecería de los conceptos de emergencia (Wan 2011b: 65ss; Elder-Vass 2007: 412ss) y de morfogénesis (Elder-Vass 2007: 420-2; Wan 2011b: 139). El trabajo con las fuentes de ambas afirmaciones, cuando no es débil, es inexistente. Los autores simplemente omiten los varios pasajes que Luhmann les dedicó en sus obras principales. Por poner un caso, pasan por alto la elaboración de Luhmann de un enfoque emergentista de la constitución mutualista de sistemas (Luhmann 1998: 46ss). Otro tanto ocurre con su concepto de morfogénesis (Luhmann 1998: 319ss) y con su distinción entre perspectivas morfogenéticas intrasistémicas o intersistémicas, amén la cual, consecuente con su rechazo del principio de *aditividad* entre órdenes de realidad, Luhmann circunscribió la continuidad morfogenética a la agregación en las estructuras de un sistema (Luhmann 1998: 46). Al ignorar estas ela-

boraciones conceptuales del autor, ambas críticas de omisión quedan falsadas. Cabe aclarar, además, que el concepto de morfogénesis no fue compartido por el realismo crítico *in toto*, ni siquiera por sus figuras: Roy Bhaskar no lo considera, tampoco Mary Hesse ni Rom Harré. Wan y Elder-Vass debieron extenderles la crítica que le endilgaron a Luhmann, pues incurrirían en idéntica omisión. La excepción es Margaret Archer, quien sí recuperó este concepto de la teoría de sistemas de Walter Buckley (Archer 1995: 75 n. 11; 1996: 274ss).

En las omisiones tercera y cuarta, la reciente recepción realista acusa a la TGSS de omitir el esquema todo-parte (Wan 2011b: 49ss; Elder-Vass 2007: 415-6; Mingers 2002: 291) y el concepto de mecanismo generativo-causal (Elder-Vass 2007: 415; Wan 2011b: 29). A diferencia de las objeciones precedentes, Luhmann incurre en lo que se le imputa. Sin embargo, rechazar un elemento teórico no implica rechazar su problema de referencia. Por tanto, si bien Luhmann rechazó el esquema todo-parte y no consideró los mecanismos generativos, no es menos cierto que elaboró respuestas alternativas para sus problemas de referencia. Lo correcto sería afirmar que, frente al problema de la formación y relación de niveles sistémicos, la TGSS propuso el concepto de diferenciación de sistemas, en detrimento expreso del esquema todo-parte (Luhmann 1998: 31ss). Y que, frente al problema de la unidad reproductiva de los sistemas, propuso el concepto de operación de sistemas (Luhmann 1998: 68), en lugar del concepto de mecanismo generativo-causal. En otras palabras: las objeciones son impertinentes, pues Luhmann desarrolló equivalentes funcionales. Quedan así falsadas ambas críticas por incurrir en falacia subinterpretativa.

En la quinta crítica se señala que Luhmann, al rechazar la ontología, incurriría en falacia epistémica, pues reduciría el ser al saber y adoptaría una ontología implícita basada en el concepto de evento (Mingers 2002: 290; Elder-Vass 2007: 416-9; Wan 2011b: 26). Es cierto que el sociólogo de Bielefeld cuestionó duramente la “vieja ontología occidental” como base causal. Esto es autoevidente y no requiere demostraciones. Sin embargo, los críticos confunden esta crítica a la ontología metafísica con una renuncia a la cosmología fundamentada. Ella contiene los supuestos de estructuración de lo real asumidos autológicamente por la teoría. Coincidimos con Mascareño (2008) y Schaeffer (2009), quienes consideran la cosmología fundamentada como el componente ontológico de una teoría. Así, a partir de la crítica a la ontología metafísica, Luhmann formuló una teoría general de la estructuración de lo real basada en las teorías de la complejidad, los sistemas, la *autorreferencia*, la temporalidad y la emergencia. Sobre dicha base, el autor asumió que la complejidad no se reduce al conocimiento de la complejidad (Luhmann 1998: 8, 57, 74ss, 425ss). Se sigue que no

redujo el ser al saber y, por tanto, que no incurrió en falacia epistémica. En síntesis, esta crítica es falsa por basarse en equívocos. Asimismo, Luhmann concibió las operaciones de los sistemas como acontecimientos del mundo, en cuanto tales son eventos. Por consiguiente, los eventos no son sucesos aislados, como se impugna, sino operaciones de sistemas. La significación del concepto de evento *deriva* de la centralidad dada al concepto de operación. Esta objeción sería un equívoco menor, si no fuera porque Elder-Vass y Wan lo esgrimen como razón suficiente para colocar a la TGSS en el campo del empirismo y extenderle la crítica de Bhaskar contra éste.

El examen de las principales objeciones de esta reciente recepción arroja que los autores cometieron errores graves. Estos van desde la desactualización y omisión de equivalentes funcionales hasta la incursión en equívocos, caracterizaciones apresuradas e inferencias injustificadas. Todo ello nos conduce a un juicio: la crítica es fallida. Empeora la situación el hecho de que los críticos eliden todos aquellos elementos de la TGSS capaces de dialogar con el realismo crítico y el sistemismo realista. Excluyen de sus análisis los esfuerzos de Luhmann por avanzar hacia una posición no-dualista entre constructivismo y realismo y procuran, antes bien, retornar al dualismo, sin discutir seriamente la propuesta del constructivismo operativo. Todas estas razones malogran la recepción que, pese a sus pretensiones, no merece ser situada más allá de la TGSS, sino más acá. En línea con Nassehi (2012), Christis (2001) y Arnold (1997), nuestra réplica asume que el dualismo entre realismo y constructivismo es insuficiente para fijar la posición de Luhmann. Para hacerlo es indispensable atender su planteo no-dualista de ella. Pero no es el suyo, sin embargo, un planteo aislado. Tiene consonancias con otras elaboraciones no-dualistas, más allá del campo constructivista incluso, como, por ejemplo, la posición de Bhaskar. Con esta última consideración damos paso a la comparación.

3. UNIDADES DE ANÁLISIS

En este apartado cotejamos las definiciones teóricas de las unidades de análisis de Niklas Luhmann y de Roy Bhaskar. Entendemos por unidad de análisis las definiciones teóricas que delimitan y segmentan los elementos irreductibles. Ambos autores elaboran estas definiciones de manera exhaustiva. Luhmann lo hace en torno al concepto de operación de sistemas (3.1), y Bhaskar en torno a los mecanismos generativos (3.2). Tras presentarlos, deslindaremos convergencias (3.3) y divergencias (3.4) entre los conceptos.

3.1. Luhmann: operación de sistemas

El concepto de operación de sistemas es central en la teoría de los sistemas cerrados en la operación. Operación significa unidad elemental de un

sistema. Ella es conformada por una selección que actualiza un estado entre otros posibles y su unidad elemental posee propiedades emergentes. La operación especifica el orden selectivo de la *autopoiesis* y la organización estructural que posibilita su recursividad autónoma bajo las condiciones cambiantes de su entorno. Esta definición realza la importancia del concepto, ya que lo establece como aquel criterio que delimita un sistema de su entorno. La operación establece el nivel puntual en que este último es incapaz de actuar causalmente en el primero, fijando así el nivel de cierre de sistemas. Pero la TGSS no se contenta con esta definición general, sino que además lo establece como principio fáctico y, por tanto, epistemológicamente fundamental. Para verlo con mayor claridad, detengámonos en la elaboración teórica de la definición. Luhmann elevó el concepto de operación al rango de unidad de análisis de su programa y estableció que una operación, como tal, sucede en el mundo. La realidad de la operación es la realidad de los sistemas, siendo tal propiedad real plenamente fáctica. Esto significa que la referencia del concepto de operación no es ni ideal, ni abstracta, ni tampoco formal, sino real. La operación es un suceso real dentro de la realidad del mundo y es, debido a ello, observable. Puede ser observada, esto es: puede ser indicada y distinguida dentro del mundo por una operación de observación, que es a su vez observable (Luhmann 1988: 13-7; 1996: 60ss, 1998: 57-9, 428ss).

Conviene aclarar que la facticidad de la operación ha sido debatida intensamente. El núcleo de la polémica es si introduce un elemento realista entre los fundamentos del constructivismo operativo. Los aportes más agudos al debate asumieron que realismo y constructivismo no se excluyen. Arnold (1997) reconoció la riqueza de la posición alcanzada por Luhmann y propuso rebautizarla como *constructivismo realista*. Clam (2000) también subrayó este punto y otros autores, especialmente tras Christis (2001), discutieron la concepción epistemológica de este concepto fáctico de operación, acentuando su base realista: la operación es en el mundo. Por nuestra parte, la base paradójica del planteo avala la asunción de que el realismo no contradice de plano la posición constructivista, dependiendo ello más bien del estatuto epistemológico que se le otorgue al concepto de construcción; basta con entender que la construcción es fáctica para desmontar el dualismo.

Luhmann profundizó su concepción de la facticidad de las operaciones con una fuerte temporalización de ellas y de la complejidad. Vista temporalmente, una operación es un acontecimiento irreversible del mundo, es decir, un punto en el cual la temporalidad de los sistemas y el tiempo del mundo coinciden. En cuanto acontecimiento, una operación tiene una duración que consiste en actualizar el estado de un sistema en un momento determinado y abrir en él un

horizonte de posibles empalmes para una eventual operación subsiguiente, que la tendrá por referencia.

3.2. Bhaskar: mecanismos generativos de la naturaleza

El concepto de mecanismo generativo es central para el programa del realismo trascendental. Mecanismo generativo significa el modo de actuar de una cosa. Según su definición estos mecanismos *enduran* (*endure*) sus propiedades y dan cuenta de su persistencia actual y tendencialmente posible y, de esta manera, especifican la determinación de las cosas que componen el mundo, es decir: de la unidad estructurada y pre-formada, simultáneamente constituida en diferentes niveles y controlada por diferentes principios de cada unidad considerada como un todo (Bhaskar 2008: 107). Estos mecanismos establecen las capacidades, propensiones y poderes de las cosas y, por tanto, delimitan las modalidades de actualización y las posibilidades actualizables de ellas, ofreciendo un modelo de causación contrario a la tesis del determinismo de la regularidad (Bhaskar 2008: 106ss). Dicho modelo observa la generación de fenómenos de acuerdo a la modalidad de actualización de aquellas propiedades y es la base, según el autor, de la explicación en sistemas abiertos (Bhaskar 2008: 125). En este sentido los mecanismos son plenamente mundanos y operan en un ámbito y un momento determinados. Su temporalización es fundamental porque delimita su actividad y lo determina estructuralmente. El concepto de mecanismo generativo, finalmente, se completa con una concepción estratificada de realidad que abarca tres niveles: el nivel empírico concerniente a la experiencia, el nivel actual relativo a los eventos y el nivel real propio de los mecanismos. La realidad de los mecanismos es así autónoma e irreductible tanto a las experiencias empíricas (el registro perceptivo, tanto como su falta, no niegan la existencia de aquéllos) como a la actualidad de los eventos. El concepto de mecanismo generativo tiene, en consecuencia, un registro ontológico fundamental para la propuesta de Bhaskar porque, primero, especifica el fundamento operativo de la acción de las cosas en el mundo; segundo, establece la independencia de la generación de fenómenos respecto del conocimiento que se tenga de ellos; tercero, prescinde de la percepción y de la experiencia para establecer la acción de las cosas.

3.3. Convergencias

En este eje hallamos tres convergencias significativas: 1) el rechazo de la reducción empirista de la realidad y una concepción ampliada de ella conectada con el estatuto referencial del posibilismo; 2) la facticidad mundana del referente, y 3) una fuerte temporalización de la unidad referencial. La primera de ellas trata sobre el rechazo convergente de ambos autores a la tesis del realismo empírico que

propicia la reducción de la realidad y de su estructuración a lo empírico. Tanto Luhmann como Bhaskar se oponen a ella porque empobrece la concepción de realidad, al introducir una asimetría a favor de lo empírico y de su percepción y en perjuicio de los conceptos de actualidad, posibilidad y estructura. La tesis empirista suprime ambos factores fundamentales de la concepción de realidad, empobrece la base epistemológica de conjunto y restringe la facticidad de la unidad de análisis. Pero esta convergencia trasciende este rechazo, ya que ambas alternativas convergen tanto en ampliar el concepto de realidad como en la estrategia para hacerlo en conexión con concepciones fácticas del posibilismo. Observamos así que Luhmann y Bhaskar revierten la asimetría empirista mediante la introducción de una simetría entre actualidad y posibilidad. Ambos conciben la actualización del referente en términos complejos: Luhmann plantea horizontes de selección de sistemas cuya unidad se basa en la diferencia entre actualidad (inestable) y posibilidades (estables), mientras Bhaskar (2008: 51, 95) postula la *enduración* de los mecanismos generativos. Dicha simetría cimenta ambas concepciones ampliadas de realidad. A partir de ella definen la unidad de análisis como real y su facticidad, entendida como una diferencia temporalmente establecida entre actualidad y posibilidad.

La segunda convergencia es correlativa a la precedente, se trata de la común concepción de la unidad de análisis mediante una segmentación mundana y fáctica fuerte. Para Luhmann y para Bhaskar tal unidad tiene lugar dentro del mundo y constituye un hecho del mismo. Por esta razón, ambos consideran que su estatuto epistemológico es mundano, no solo en su facticidad, sino también en su unidad. La operación de sistemas y el mecanismo generativo son datos del mundo, no se llega a ellos mediante desagregación analítica. De esta convergencia ambos *derivan* el lugar y estatuto secundarios de la percepción. Luhmann la desplaza del mundo de la ciencia y la aloja entre los rendimientos del sistema psíquico, dependiendo su relevancia del acoplamiento estructural entre comunicación y conciencia. Bhaskar la sitúa en el campo limitado de la experimentación, elevar a un rango ontológico y epistemológico mayor es propio del empirismo, que reduce la realidad y la actualidad a la percepción empírica. Consecuentemente, el concepto ampliado de realidad establece que la facticidad mundana de ambas unidades de análisis es irreductible a la facticidad empírica a la que se accede perceptivamente. Esta facticidad inscribe a las unidades de análisis en la realidad del mundo y ello fuerza en los dos autores un replanteo de las condiciones de su observación. La facticidad de las unidades de análisis es irreductible al observador y no dependen de él para tener lugar en el mundo. Esa irreductibilidad es extensiva a la observación, es decir que observar (una operación para Luhmann, un mecanismo para Bhaskar)

también es irreductible a otras operaciones, incluidas las unidades de análisis que observa. De esta manera, la observación misma es un dato del mundo y construye su realidad. En conclusión, la facticidad ampliada establece que entre observador y observado existe una irreductibilidad recíproca.

La tercera convergencia trata sobre el acento puesto en la temporalidad de las unidades de análisis. Para Luhmann y Bhaskar, la ampliación de la realidad y la *mundanización* de las unidades de análisis son incompletas, e incluso incoherentes, si no incorporan decididamente la temporalidad. Operaciones y mecanismos están temporalmente determinados, siendo sus estados actuales y posibles mudables. Se sigue que todo estado de estas unidades de referencia es tan determinado como provisorio. Para ambos autores, prescindir de la temporalidad implica, por un lado, horadar la capacidad de aprehender la mutabilidad del mundo, y por otro, desconectar el cambio y la unidad de análisis, volviéndose aquél externo y arbitrario respecto de ésta, negándole dimensión temporal y capacidad de mutación a tal unidad. En consecuencia, ambos ven en la temporalidad una operación teórica imprescindible para determinar la unidad de análisis y su realidad.

3.4. Divergencias

Hallamos tres divergencias significativas: 1) el estilo y el método de temporalización, 2) los objetos temporalizados y 3) la relación de niveles entre unidad mínima y unidad de referencia. La primera divergencia concierne a los métodos y estilos adoptados para acentuar la temporalidad de los referentes fácticos. Luhmann desarrolló de manera específica la teoría de la complejidad temporalizada, mientras Bhaskar procuró desarrollar una teoría trascendental de la temporalidad y la espacialidad relativa a las cosas. A pesar de las diferencias que existen entre el método de la complejidad y el método trascendental, uno interesado en los condicionamientos operativos, otro en las condiciones de posibilidad, dado el convergente interés en temporalizar los referentes no encontramos contradicciones de fondo en estas divergencias metodológicas.

La segunda divergencia atañe a los objetos tratados. Nos referimos particularmente al concepto de evento y a la dimensión temporal de las unidades de referencia (sistemas, cosas). En cuanto al primero, el eje de la diferencia reside en los tratamientos dados por uno y otro autor: Bhaskar cuestionó y despreció el concepto de evento por considerarlo inscripto en el actualismo atomista del realismo empirista y, por tanto, reductivo de la realidad y la actualidad temporal del mundo y de las cosas; mientras que Luhmann, si bien coincide en la crítica al *eventualismo* porque suprime la dimensión temporal de los problemas referenciales, reformuló el concepto de evento en lugar de despreciarlo. Desarrolló un sistema de categorías

relativo a la complejidad temporalizada, en cuyo seno redefinió el evento como acontecimiento y lo vinculó con las nociones de duración, irreversibilidad, puntualización, enlace y sincronización (Luhmann 1998: 62ss). De esta manera, apreció el concepto de evento y amplió sus propiedades temporales, sin incurrir en reduccionismos eventualistas. En cuanto a la dimensión temporal de las unidades de referencia, el punto de divergencia es que Luhmann extendió su teoría de la complejidad temporalizada más allá de los referentes fácticos, hasta alcanzar las unidades de referencia, en su caso, sistemas. Bhaskar carece de un desarrollo equivalente. No encontramos en él una teoría de la temporalidad de las cosas, sino de los mecanismos y los sistemas abiertos. Esta carencia representa una divergencia en el grado de avance de los programas, pero tampoco implica una divergencia de fondo porque nada impide en Bhaskar desarrollarlo y es, por tanto, provisoria.

La tercera divergencia merece mucha más atención porque, a diferencia de la anterior, sí encierra elementos de divergencia sustantiva, aunque la reciente recepción crítica no la subrayara, por estar concentrada en la explotación de equívocos sobre el evento. Se trata de la relación de niveles entre la unidad de referencia (sistemas, cosas) y la unidad fáctica (operaciones, mecanismos generativos). La fuerte temporalización de la complejidad sistémica lleva a Luhmann a estrechar la relación entre sistema y operación: los elementos son elementos de sistemas, pero si un sistema no opera, se extingue. De manera que la relación entre nivel unitario (sistema) y nivel operativo es parcialmente holista, existiendo dependencia operativa de aquél respecto de éste. En Bhaskar la diferencia de niveles es más marcada y no establece vínculos de dependencia. De manera que la relación holista entre cosas y mecanismo es más marcada y las cosas no dependen de los mecanismos. Por tanto, la relación de niveles es marcadamente holista en Bhaskar, mientras que en Luhmann solo es parcialmente holista, con un componente de dependencia operativa. Además, Luhmann introduce una distinción de niveles adicional. No sólo distingue operaciones y unidades-sistemas, sino también estructuras y procesos. Bhaskar no lo hace. Él asocia las estructuras con los eventos y ofrece un concepto de estructura sumamente dinámico, estrechamente ligado con la temporalidad de los mecanismos, mientras que Luhmann debió desarrollar una subteoría específica de la temporalidad de las estructuras y de los procesos e incorporarla a la teoría de la complejidad temporalizada de sistemas (Luhmann 1998: 25ss).

4. CONOCIMIENTOS CIENTÍFICOS

En este apartado cotejamos los conceptos de conocimiento científico de Luhmann y Bhaskar. Estos conllevan definiciones complementarias de la ciencia, del conocimiento y del acceso de cada programa

para producirlo. Ambos autores elaboran conceptualmente estas definiciones de manera exhaustiva. Luhmann lo hace en torno al concepto de conocimiento orientado a la construcción de verdad basado en la diferencia de sistema y entorno (4.1), y Bhaskar hace lo propio en torno al concepto de conocimiento orientado a la realidad *transfáctica* de las leyes causales orientado hacia los mecanismos generativos de la naturaleza (4.2). Tras presentarlos, deslindaremos convergencias (4.3) y divergencias (4.4) entre los conceptos.

4.1. Luhmann: los sistemas autorreferenciales como objeto de investigación

Para la TGSS la ciencia es un sistema parcial funcionalmente diferenciado de la sociedad moderna (Luhmann 1996: 435s). Su unidad no reside en el conocimiento, sino en la especificidad de su codificación. La ciencia codifica la comunicación según el esquema binario verdadero/no-verdadero (*wahr/unwahr*) y reproduce así conocimiento dotado con la cualidad de científico. El conocimiento científico es *stricto sensu* un rendimiento propio del sistema social y su construcción no tiene correspondencias ni con el entorno ni con los sistemas de su entorno (células, cerebro, conciencia). Para minimizar malentendidos, adelantamos que la posición de Luhmann se caracteriza por articular elementos habitualmente considerados refractarios. No debe sorprendernos la asunción simultánea de un concepto fuerte de verdad fundado sociológicamente, de una concepción referencial irreductible y de una perspectiva constructivista radical. Esta estrategia tensa los términos y genera posiciones imprevistas e incluso insospechadas para el programa. Los lineamientos generales aludidos distanciaron a la TGSS tanto del realismo empirista como de las gnoseologías centradas en el sujeto trascendental. Respecto del primero, la imposibilidad de establecer correspondencias entre conocimiento y objeto implica una crítica fuerte al principio de *Adaequatio rei et intellectus*, y una denuncia a la ingenuidad de la pretensión empirista del realismo. Respecto de las segundas, la omisión deliberada de una conciencia cognoscente en la base causal desplaza el *prius* del sujeto y de su relación con el mundo para colocarlo en una instancia pocas veces considerada trascendental: la comunicación. Rasch (2000: 70ss) acertó al destacar que, con un único principio, la TGSS discutió tanto con el realismo como con el idealismo, librando una *two-front war*. Christis (2001: 344) resalta que Luhmann alcanzó por la vía constructivista una posición que evita tanto la fundación fuerte del realismo como los excesos idealistas del constructivismo, y denominó a dicha postura “realismo no-metafísico”. Por último, el acento en la referencia operativa del concepto de comunicación codificada alejó a la TGSS del *constructivismo social* de Bloor, porque cuestionó su concepción imprecisa de *lo social* y, por ende, del condicionamiento social.

Se desprende que la definición de comunicación tiene una relación autológica con el constructivismo operativo de la TGSS. Coincidimos con Arnold y Robles (2004), quienes señalan que la conceptualización del constructivismo logra fundamentar epistemológicamente una teoría de sistemas sociales. Este programa de investigación se reclama científico y asume, así, que los condicionamientos que describe son condicionamientos para su propia producción de conocimiento. La TGSS se propone, entonces, producir conocimiento científico de los sistemas sociales basado en la epistemología del constructivismo operativo, cuya unidad de análisis es la operación de sistemas.

El principal acceso al objeto del constructivismo operativo es la distinción directriz entre sistema y entorno. Así, se indican las operaciones de los sistemas autorreferenciales a partir de ella y se encuadran los términos de este delicado problema dentro de la teoría general de sistemas autopoieticos. Para Luhmann, la ciencia es uno de estos sistemas y sus objetos son inexorablemente construcciones autorreferenciales. Este componente referencial supone la autopoiesis y la autorreferencia tanto de la ciencia como de los sistemas que ella observa. Esta premisa implica que la realidad construida por el sistema observado que se autorrefiere operativa y observacionalmente es parte de la realidad que construye el sistema de la ciencia al observar la realidad construida por los sistemas que observa. La TGSS establece su componente referencial en esa diferencia *doblemente* observada, pues determina que el sistema observado (por la ciencia) se autorrefiere y traza dentro del mundo una diferencia que puede ser indicada y distinguida por otros sistemas del mundo que lo observan en sus respectivos entornos (incluida la ciencia). Esa diferencia es la operación autopoietica. La operación de sistemas autorreferenciales, por tanto, delimita la referencia fáctica observada por la TGSS en el momento de construir referencialmente el concepto de objeto científico. Por consiguiente, la operación es indicada por la ciencia como parte del objeto investigado y vinculado, así, con problemas que no necesariamente tiene el sistema observado por la ciencia.

La distinción entre operación y observación es sustantiva para este acceso. Gracias a ella, una operación y la observación de una operación son operaciones distintas, siendo la primera irreductible a la segunda. Pero, además, la distinción concibe a la observación como *re-entry*, es decir, que una observación es una *operación* de observación realizada por un sistema autorreferencial, cuya construcción referencial es también irreductible al referente, pues, al tratarse de *dos* operaciones, cada una construye su propia realidad. Entre las consecuencias de este sencillo esquema destaca que entre operación y observación hay una distinción con capacidad de *re-en-*

try, no un dualismo. Desde esta perspectiva, el dualismo solo surge al opacar la capacidad de *re-entry* de la distinción y es, por ello, un esquema derivado y simplificado de la distinción primaria. Por consiguiente, no hay dualismo en la concepción de referente de Luhmann. No hay dualismo de sustancia porque observar y operar son operaciones de sistemas, no pertenecen a sustancias distintas. Tampoco hay dualismo de propiedades porque las propiedades del observar son isomorfas con las del operar, no poseen ni transfieren propiedades sistémicas distintas. Por todo lo dicho, facticidad e irreductibilidad son cruciales, pues sustentan el celebrado inicio de *Soziale Systeme: "Es gibt Systeme"*. Es decir, hay sistemas, ellos están en el mundo, no son analíticos, no son lógico-formales, son reales y lo son porque operan y construyen su propia *Realität*.

La evolución de la ciencia estabilizó distintos métodos de imputación. Luhmann cuestionó los dos principales (el nomológico-deductivo y el hipotético-inductivo) por sus insuficiencias para tratar la complejidad. En reemplazo, la TGSS desarrolló un método de imputación orientado hacia su esquema referencial y congruente con el componente ontológico de la complejidad y la emergencia de sistemas. El método se basa en la descripción autológica, comparativa y funcionalista. El *explanandum* de la TGSS comprende operaciones, procesos y estructuras de sistemas emergentes autorreferenciales; su *explanans* sería incongruente si incluyera leyes o regularidades. En lugar de ellos lo componen *problemas* (Luhmann 1996: 301s), es decir, por irritaciones condicionantes atribuidas a los sistemas autorreferenciales hacia los cuales estos elaboran alternativas. Mediante reglas de inferencia basadas en la lógica simbólica polivalente de Günther, la TGSS establece equivalencias funcionales e imputa descriptivamente los estados del sistema. Estas descripciones se caracterizan por ser comparativas, funcionalistas y autológicas. La enunciación de hipótesis orienta así los problemas de investigación hacia los problemas de referencia de los sistemas autorreferenciales. Esto no excluye la imputación causal, cuya naturaleza también es autológica, comparativa y funcional-estructuralista y es realizada por un observador comunicativamente condicionado.

Finalmente, debido a las pretensiones de universalidad, Luhmann extendió estos principios a su propio programa. De esta manera la distinción de sistema y entorno, criterio para la observación de sistemas autorreferenciales y autopoieticos, se indicó a sí misma como esquema de observación científico (Luhmann 1988: 16). En ese momento, al explicitar la paradoja fundacional de su propia distinción directriz, Luhmann imprimió un *giro diabólico* a su concepción referencial. Detallemos esto. Al indicar la distinción entre sistema y entorno desde la distinción sistema-entorno sucede lo siguiente: primero, la distinción al-

canza la auto-observación al nivel de segundo orden; segundo, aparece el punto ciego de la observación y la distinción “sistema-entorno” pierde la propiedad de *perfect continence*, mostrando que hay otro lado en la observación luhmanniana; tercero, la indicación de la operación y de su facticidad mundana muestran que hay un observador que los construye como realidad y se vuelven, así, contingentes. Por esta razón, al indicar la distinción de sistema y entorno logra situarse de manera autológica en el mundo, es decir, se define a sí misma como un programa científico fundado sobre la paradoja del observador científico.

4.2. Bhaskar: las cosas complejas y los mecanismos generativos como objeto de investigación científica

Para el realismo trascendental, la ciencia es la tentativa sistemática de capturar la estratificación del mundo, en cuanto tal es una actividad social *sui generis* en continuo proceso de transformación. Su propósito es producir, con las herramientas cognitivas disponibles, conocimiento sobre los mecanismos activos que producen fenómenos en la naturaleza, los cuales son capaces de combinarse para generar el flujo actual de fenómenos del mundo (Bhaskar 2008: 17, 189). La unidad de la ciencia no reside, así en los contenidos del conocimiento, que en cuanto tales son estructuras en el tiempo y carecen de fundación (Bhaskar 2008: 189), sino en la transformación del conocimiento, es decir: en la producción de conocimiento en un espacio y un tiempo determinados sobre la base de conocimientos previos. Su programa de investigación se reclama filosófico y asume que sus conocimientos difieren del conocimiento científico; sin embargo, pretende una filosofía dedicada a la ciencia de nuevo tipo, pues no propone una reformulación de la epistemología normativa, sino una *reontologización* de sus fundamentos. Para lo cual propone una doble revolución copernicana en el campo de la filosofía dedicada a la ciencia, una en el campo del objeto que muestre su dimensión intransitiva y otra en el campo de la producción de conocimiento que muestre su dimensión transitiva. (Bhaskar 2008: 61). Es tarea del realismo trascendental realizar ambas.

Los objetos de los conocimientos científico y filosófico poseen, para el realismo trascendental, una dimensión intransitiva relativa a la actividad de los mecanismos generativos estudiados, independientes de los hombres, y una dimensión transitiva relativa a la práctica social que los produce. El concepto de mecanismo generativo tiene, así, una relación de externalización con la posición ontológica y epistemológica del realismo trascendental. Por consiguiente, sobre una base ontológica cuya unidad de análisis son los mecanismos generativos, Bhaskar propone producir conocimiento acerca de la estratificación de las cosas complejas que actúan en el mundo, que son también estudiadas por la ciencia.

El principal acceso al objeto propuesto por el realismo trascendental es la determinación espacio-temporal de mecanismos generativos transfáticos. Cabe aclarar la aplicación del método trascendental de Bhaskar. El filósofo no dirige ese método hacia el sujeto, sino hacia el mundo. Esto se debe a que su pregunta trascendental no es cómo tiene que ser el sujeto para que el conocimiento sea posible, sino cómo tiene que ser el mundo para que la ciencia sea posible. Por esta razón, su filosofía *para* la ciencia es una ontología antes que una gnoseología y, de manera análoga, una sociología antes que una epistemología, pues no se pregunta por la percepción del saber, sino por las condiciones de la práctica científica que es la que hace posible que sea inaceptable una ciencia sin conocimiento previo.

De esta manera, indica la acción de diversos mecanismos y su combinación en sistemas abiertos de eventos que organizan los diversos estratos de realidad del mundo. Bhaskar encuadra así los términos de este delicado problema dentro de la teoría general de la estratificación organizada. El realismo trascendental asume que la ciencia actúa en ese mismo mundo y, por tanto, como uno más de los mecanismos que estudia, es posible bajo la condición trascendental de que el mundo no es un sistema mecánico cerrado, sino un mundo donde coexisten diversos mecanismos capaces de combinarse en sistemas abiertos. Por consiguiente, el acceso trascendental a la realidad de estos objetos, una realidad que tiene necesariamente correspondencias con eventos actuales o experiencias empíricas, abre a la vez la dimensión intransitiva de ellos, una dimensión relativa a la estratificación del mundo y, por tanto, ontológica; y la dimensión transitiva, una dimensión relativa a la estratificación de la ciencia y, por tanto, sociológica. Pero la sociología propia de la producción de conocimiento no se encuentra ontológicamente divorciada de los otros mecanismos, al contrario, es otro de ellos dentro del mismo mundo ontológico.

Así concebido, el componente referencial supone la emergencia y la irreductibilidad tanto de la ciencia como de las cosas que investiga, supone coexistencia entre ellas, pero no correspondencias ni garantías. Esta premisa indica que la realidad generada por los mecanismos investigados por la ciencia es parte de la realidad que transforma la ciencia con su producción de conocimiento. Esto, y solo esto (no la percepción, no la eventualidad), justifica que la ciencia determine la acción de los mecanismos que estudia mediante la experimentación, es decir, mediante la generación de sistemas cerrados y controlados dentro de un mundo de sistemas abiertos, que le permite aislar y determinar la acción *causal* de los mecanismos generativos a los que se dedica. Entre las consecuencias de este esquema de transformación recíproca entre (los mecanismos generativos de) la ciencia y los mecanismos generativos (que

existen independientemente de ella) destacamos la siguiente: la realidad de los mecanismos generativos es generada por la coexistencia y la combinación entre ellos, hay un *generativismo* de sistemas abiertos fundado sobre la autonomía operativa de los mecanismos, no un dualismo de sustancia ni de propiedad de ellos. Es decir, la observación científica de mecanismos generativos es en sí misma un mecanismo generativo y, en cuanto tal, actúa en el mundo que observa.

Desde el punto de vista de la imputación, los mecanismos generativos son considerados por Bhaskar principios teóricos fundamentales, porque determinan la explicación científica del flujo de fenómenos organizado en sistemas abiertos que estratifican el mundo. Sobre esta base propone un modelo de atribución causal basado en el principio explicativo de los mecanismos generativos. En él, Bhaskar redefine el método de formulación de leyes causales. Para ello asume que el principio causal proporcionado por los conceptos de los mecanismos generativos sea empleado como *surplus element* de los enunciados de las leyes causales (Bhaskar 2008: 158). Las leyes causales ya no explican, entonces, de manera deductiva ni inductiva la regularidad de ciertas series de eventos en sistemas mecánicos cerrados, sino que formulan la acción transfáctica de los mecanismos generativos y sus combinaciones en sistemas abiertos. Los enunciados de las leyes causales deben cumplir condiciones especiales. La principal es el empleo del condicional nómico (*nomic conditional*). Un enunciado nómico indica la acción de las leyes causales de las propiedades de los mecanismos y, por tanto, atribuye causalidad únicamente basándose en la realidad de los mecanismos, con o sin percepción empírica, con o sin eventos actuales que lo salven. De manera que los enunciados nómicos son transfácticos y las leyes causales, por tanto, no son falsables ni comprobables, ni por la vía de la percepción empírica, ni por la vía de la eventualidad actual (aislada o secuenciada). En esta medida, el realismo trascendental las considera componentes centrales de los cuerpos teóricos científicos.

Finalmente, las pretensiones de universalidad de su concepción estratificada del mundo llevan a Bhaskar hasta la ontología y la sociología de su propia perspectiva. Asume que el realismo trascendental es posible porque la ciencia es posible y, por tanto, asume que el mundo revelado trascendentalmente para el conocimiento de la dimensión intransitiva es *parte* de la dimensión transitiva, porque Bhaskar supone el conocimiento acumulado por la filosofía de la ciencia. Sólo en la dimensión transitiva puede aparecer, en la producción de conocimiento filosófico sobre la ciencia, la dimensión intransitiva. El realismo trascendental queda así autoimplicado en el mundo que revela, pero de manera *externalizada*, es decir, que se sitúa a sí mismo en el mundo que revela. En

ese movimiento reclama para sus pretensiones de universalidad pretensiones de exclusividad, asumiéndose como la única perspectiva capaz de revelar su objeto en el mundo y a sí misma en él. Solapadas las pretensiones, destacamos que, al externalizarse, el realismo trascendental de Bhaskar abraza radicalmente la *paradoja* sobre la que erige su doble revolución copernicana. Dicha paradoja consiste en que la ciencia produce (de manera transitiva) conocimiento científico sobre objetos (cuya realidad asume como intransitiva). La dimensión intransitiva del objeto surge, así, en el marco de la revolución de la dimensión transitiva del conocimiento y, a su vez, la dimensión transitiva del conocimiento sobre esos objetos reclama el estatuto de conocimiento sobre objetos intransitivos. Bhaskar asume esta paradoja con toda seriedad porque la asume inherente a la ciencia: no puede evitarse y lidiar con ella es ineludible, porque se trata de la paradoja central de la ciencia y no puede ser erradicada porque es su fundamento (Bhaskar 2008: 21).

4.3. Convergencias

En este eje hallamos cuatro convergencias significativas: 1) el rechazo del realismo clásico y del constructivismo idealista, 2) la dependencia del conocimiento previo, 3) la inevitabilidad y la centralidad de la teoría y 4) la autimplicación y la opción por la paradoja. La primera atañe al posicionamiento de los programas. Nuestro cotejo corrobora, no contradice, la bibliografía establecida que sostiene que, primero, las posiciones programáticas de Luhmann y Bhaskar representan alternativas respecto del realismo empirista tanto como del constructivismo idealista y, segundo, las recuperaciones parciales que ambos hicieron de tales corrientes no son concesiones, sino puntos de referencia para criticar sus insuficiencias ante las cuestiones centrales del conocimiento. No proponen soluciones de compromiso, sino teorías generales del conocimiento. Identificamos, además, un elemento que precisa la convergencia: ambos asumen la diferencia entre observador y observado y la consideran irreductible, resultando insuficiente cualquier dualismo para tratarla. En Luhmann, la distinción supone *observing systems* y ninguna operación puede ser reducida a la observación de ella; en el caso de Bhaskar, el mundo está compuesto por mecanismos que no tienen por finalidad teleológica ser conocidos, simplemente coexisten en el mismo mundo, de manera que la ciencia debe modelarlos para conocerlos. Así, la diferencia constructivista entre operación y observación supone *observing systems* en ambos lados de la forma y no hay dualidad ontológica entre dos sistemas de la misma naturaleza. Lo mismo sucede con la diferencia entre los mecanismos que hacen posible la ciencia y los mecanismos que ella procura conocer: difieren los mecanismos, no su naturaleza. Esto profundiza la convergencia, pues subraya la común renuncia

a depurar sus bases epistemológicas de elementos habitualmente atribuidos a la corriente *contraria*: Luhmann introduce elementos típicamente realistas en lugares centrales de su planteo constructivista y otro tanto hace Bhaskar con elementos constructivistas en su fundamentación trascendental del realismo. La clave es asumir que la diferencia entre observador y observado no conduce forzosamente a la dualidad observador-observado.

La segunda convergencia trata de la dependencia de la producción de conocimiento científico respecto de producciones previas de conocimientos. Consecuentes con el rechazo del realismo empirista y del constructivismo idealista, ambos autores rechazan que la producción de conocimiento dependa únicamente de la percepción o de las modelaciones; antes bien, asumen que toda producción de conocimiento supone cuerpos de conocimiento, tanto conceptual como metodológico y técnico. De ellos se parte y el objetivo es producir, en referencia a tales cuerpos, nuevos problemas y afirmaciones verdaderas o falsas capaces de formar parte de ellos posteriormente. En esta referencia, Luhmann y Bhaskar identifican la dependencia fundamental de la *re-producción* del conocimiento a partir del conocimiento. Para ambos, dicha reproducción está basada en las relaciones sociales que conforman a la ciencia como actividad específica.

La tercera convergencia concierne a la centralidad de la teoría. Para ambos autores la producción teórica tiene un papel destacado en la especificación de la dependencia y la continuación de la producción de conocimiento a partir de conocimiento previo. A diferencia de la así llamada perspectiva "*post-empirista*" de la ciencia, ni Luhmann ni Bhaskar adoptan una perspectiva ingenua respecto de la teoría. Dar cuenta de su centralidad no significa reducir la producción científica a la teoría o a la puesta en práctica de ella. Las teorías son programas ordenadores, pero fundamentalmente problemáticos. La teoría no se reduce ni a modelos ni a enunciados, ni mucho menos a conceptos. Ello requiere, por tanto, para ambos autores, una profunda discusión y reformulación del concepto de teoría. Ninguno tiene una visión ingenua de ella. Coinciden, en línea con el post-empirismo, en que sin ella no habría conocimiento científico. Esa postura deja, sin embargo, cuestiones sustantivas sin resolver, por poner algunos casos: en qué consiste la centralidad y determinación teóricas de la producción de conocimiento, por qué ciertas teorías y no otras articulan más y mejor investigación, cómo se ponen a prueba las teorías, cómo regular la relación entre construcción referencial y construcción teórica.

La cuarta convergencia trata de la autoimplicación. Ambos autores asumen la necesidad de encontrar sus programas dentro del campo del objeto y de justificar dicho hallazgo en los términos de la propia teoría. El cumplimiento de este criterio de autoimpli-

cación es para ambos, por un lado, condición para satisfacer con sus pretensiones de universalidad y dar plena cuenta del objeto y, por otro lado, situar sus programas mundanos dentro del mundo por ellos descrito. El segundo paso de esta convergencia nos lleva de la autoimplicación a la paradoja, pues ambos autores encuentran en la autoimplicación que la producción de conocimiento está basada en una paradoja fundamental. Luhmann considera que la paradoja de la ciencia es construir conocimiento forzosamente a partir de la autorreferencia de la ciencia como observador, mientras que Bhaskar halla que la dimensión transitiva y la dimensión intransitiva se implican la una a la otra. Para ambos la paradoja es insuperable, pues dar cuenta de que el observador científico, incluido el observador sistémico, es un observador *re-paradojiza* el problema, según Luhmann. Para Bhaskar, en tanto, las dimensiones están ancladas una en la otra, de manera que la admisión ontológica de la dimensión intransitiva requiere ser realizada en la dimensión transitiva, pero la dimensión transitiva, por tanto, abre un horizonte de intransitividad, es decir: la ciencia debe producir conocimiento transitivo sobre objetos intransitivos. Este común acento sobre la paradoja constituye una convergencia sustantiva, cuya identificación sea, quizás, el resultado más importante de este trabajo, pues identifica una base fundacional compartida por dos programas, uno realista y otro constructivista, a la cual se accede una vez rechazada la solución dualista de la construcción del conocimiento.

4.4. Divergencias

Observamos tres divergencias: 1) la estilización de la autoimplicación, 2) el lugar del principio de causalidad y 3) la distinción entre pretensiones de universalidad y pretensiones de exclusividad. En cuanto a la primera, es la estilización de la autoimplicación. Es interesante observar que ambas reparadojizaciones suceden al llegar al mismo punto: la observación de la realidad está situada dentro de la realidad de la observación. Esa realidad de la observación solo los separa en lo siguiente: Luhmann resalta la autorreferencia de la observación, mientras que Bhaskar resalta su *heterreferencia*. Bhaskar la alcanza mediante una externalización y Luhmann mediante una autología. De esta manera, al optar por la fundación paradójica, ambos autores evitan el camino que conduce al viejo (y estéril) dualismo entre realismo y constructivismo, para dirigirse al inexplorado terreno de la *desparadojización*, donde las estilizaciones de la autoimplicación se distinguen entre externalización o autología. Allí Luhmann dio un giro autológico a su implicación, mientras Bhaskar operó una externalización. Por tanto, aunque inicien sus giros en direcciones contrarias, su sentido es el mismo: situar al programa en el mundo bajo las condiciones descriptas. Luhmann aumenta la profundidad de campo de la autorreferencia para observarse, mientras que

Bhaskar se encuentra en el mundo que observa. Sus estilos difieren y otro tanto sus recorridos lógicos y conceptuales, sin embargo, estas divergencias de estilización no contradicen la convergencia en la fundación paradójica de la ciencia y sus programas.

La segunda divergencia concierne al concepto de causalidad. Luhmann lo rechaza, mientras Bhaskar lo reformula. Luhmann asume que la perspectiva de la diferenciación y el concepto de causalidad son recíprocamente excluyentes; Bhaskar advierte, en tanto, que la perspectiva morfogénica de sistemas abiertos rechaza la causalidad mecánica basada en la acción por impacto e impone reformularla, para lo cual conecta los conceptos de universalidad y necesidad con el de mecanismo generativo.

La tercera divergencia atañe a las pretensiones. Ambos autores dotan con pretensiones de universalidad sus fundamentos epistemológicos, pero divergen en la consideración de exclusividad. Para Luhmann, el horizonte y el alcance universal de sus premisas no son privativos de ellas y subraya que la universalidad puede alcanzarse mediante la distinción entre sistema y entorno, o mediante otros esquemas. Bhaskar, en cambio, solapa universalidad y exclusividad de las pretensiones al abogar por el esquema del realismo trascendental como único acceso acabado al universalismo. Ni el solapamiento ni la separación de pretensiones son ajenos al estilo empleado en la autoimplicación. Su elemento más fuerte es la metodología para llegar a la paradoja: revoluciones copernicanas en Bhaskar, observación de segundo orden en Luhmann. Ambos alcanzan la misma paradoja y la sitúan en la base fundacional no solo de sus programas sino de la ciencia en general, pero en un caso (el de Bhaskar), esa fundación alcanza pretensiones de universalidad y de exclusividad, mientras que, en el otro caso, Luhmann explica la asunción de las primeras y la renuncia a las segundas.

5. CONCLUSIONES

A lo largo del trabajo cotejamos los conceptos de unidad de análisis y de conocimiento científico de Luhmann y Bhaskar. En la tabla 1 ordenamos los resultados. En todos los ejes hallamos convergencias y divergencias. Si bien se equiparan en cantidad, enfatizamos las primeras por la diferencia de calidad y de significación que contienen. Aclaremos rápidamente que este énfasis no niega las divergencias, más bien las pondera. Por esta vía procuramos identificar y controlar potenciales interfaces entre los programas. Nuestra primera conclusión es, en consonancia con la discusión preliminar, declarar falsa, por incompleta, la tesis de inconmensurabilidad entre los programas esgrimida por la reciente recepción del realismo sistemista de la TGSS.

A juzgar por los resultados, concluimos que el constructivismo operativo y el realismo trascendental guardan importantes puntos de similitud en sus criterios de definición de unidades mínimas, en las operaciones de encuadramiento general, en los lineamientos y posicionamientos programáticos y, sobre todo, fundacionales de sus concepciones del conocimiento científico. Las similitudes indican convergencias entre criterios epistemológicos equidistantes del realismo y del constructivismo y de las radicalizaciones dualistas de ese debate. Esta convergencia sugiere que la opción por la fundación paradójica y por el criterio de autonomía tiene una relevancia epistemológica mayor que la opción entre realismo o constructivismo. En cuanto a las divergencias, hallamos dos puntos nodales. El primero aglomera las divergencias en las metodologías y estilos de desarrollo de la perspectiva basada en la paradoja; esto es particularmente evidente en los conceptos relativos a la elaboración de pretensiones. El segundo nuclea las divergencias en los abordajes, estilos y acentos en problemas comunes.

Tabla 1.
Cuadro síntesis de convergencias y divergencias

	Relevamiento		Convergencias	Divergencias
Unidades de análisis	Luhmann	Operaciones de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> Rechazo del empirismo y concepción ampliada de realidad Facticidad mundana Fuerte temporalización 	<ul style="list-style-type: none"> Estilo de temporalización Diferencia de niveles
	Bhaskar	Mecanismos generativos		
Conocimiento científico	Luhmann	Conocimiento basado en la construcción de verdad orientado por la diferencia sistema/entorno	<ul style="list-style-type: none"> Rechazo del empirismo y del idealismo Dependencia del conocimiento previo Centralidad de la teoría Ruptura con el antropocentrismo Autoimplicación y paradoja 	<ul style="list-style-type: none"> Estilo de autoimplicación Pretensiones de exclusividad Causalidad
	Bhaskar	Conocimiento basado en la realidad transfáctica de las leyes causales basada en mecanismos generativos		

Fuente: Elaboración propia.

Nuestra hipótesis es congruente con estos resultados. Sugerimos que Luhmann y Bhaskar plantearon la distinción entre realismo y constructivismo en términos paradójicos y, gracias a ello, lograron un tratamiento no-dualista de ella, alcanzando una re-problematización de la fundación del conocimiento científico. Las divergencias entre los autores no reposan, entonces, en la opción por uno u otro cuerno de un dilema, sino en la estilización de la paradoja: autología en el caso de Luhmann, externalización en el caso de Bhaskar.

A continuación, redimensionamos los resultados desde una perspectiva sistemática. Así vista, la conclusión sobre la fundación paradójica es la más significativa. En cuanto a las convergencias, destacamos que en este trabajo hemos dado con un problema fundacional común al realismo y el constructivismo radicales, sobre él se montan convergencias adicionales entre las definiciones de condiciones y características del conocimiento científico, así como divergencias en métodos, estilos y acentos que no representan, en rigor, ninguna contradicción de fondo entre los programas. Este punto sugiere dos conclusiones: una puramente sistemática y otra problemática. La sistemática es que las convergencias en torno a la fundación paradójica nos llevan a identificar un espacio común que se abre para las posiciones constructivistas no-antirrealistas, como la de Luhmann; y para las posiciones realistas no-anticonstructivistas, como la de Bhaskar. Este espacio común es creado por la fundación paradójica de las bases epistemológicas. Ella pone de manifiesto la esterilidad que encierra justificar epistemológicamente la elección entre un punto de partida basado en la *realidad* y otro

basado en la *construcción*. Vista desde la paradoja fundacional, semejante elección constituye un falso dilema, pues los presuntos cuernos son secundarios en relación con ella y la diferencia se reduce a la estilización. En conclusión: la fundación paradójica explica las convergencias de base entre un programa constructivista radical y uno realista trascendental.

La conclusión problemática con la que finalizamos este trabajo surge de la exploración del alcance de la fundación paradójica. El punto es el siguiente: si bien es cierto que la paradoja es un punto de partida primario, dotado con mayor abstracción y generalidad que las variantes habituales del debate; y si bien es cierto también que transforma el dualismo entre realismo y constructivismo en una cuestión de estilos, no es menos cierto que las diferencias han sido mantenidas por los autores. La pregunta que surge es si la fundación paradójica inaugura un acceso extraordinario al problema fundamental de toda elaboración de una base epistemológica, permitiendo integrar finalmente los campos y transitar firmemente hacia una nueva base epistemológica, de cuya distinción directriz sólo conocemos uno de sus lados, el único marcado hasta ahora: el de la paradoja.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue posible gracias al apoyo financiero del CONICET y de los proyectos PICT 2015-0071 y UBACyT 20020150100008BA. Agradezco las observaciones y sugerencias que el Prof. Marcelo Arnold y los árbitros anónimos hicieron a versiones preliminares del escrito. Cualquier error persistente es de mi entera responsabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Archer, M. S. 1995. *Realist Social Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Archer, M. S. 1996. *Culture and Agency*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Arnold, M. 1997. "Temas metodológicos en la investigación de segundo orden". *Revista Anthropos* 173/174: 145-151.
- Arnold, M. 2006. "Lineamientos para un programa sociopoiético de investigación". Pp. 219-240 en I. Farías y J. Ossandón, *Observando sistemas*. Santiago: RIL.
- Arnold, M. y F. Robles. 2004. "Explorando caminos transilustrados más allá del neopositivismo". Pp. 26-45 en *Ensayos sobre socioautopoiésis y epistemología constructivista*, editado por F. Osorio. Santiago: Ediciones Mad.
- Bhaskar, R. 1998. *The Possibility of Naturalism*. London: Routledge. PMCid: PMC3453568.
- Bhaskar, R. 2008. *A Realist Theory of Science*. London: Verso.
- Clam, J. 2000. "System's Sole Constituent, the Operation Clarifying a Central Concept of Luhmannian Theory". *Acta Sociológica* 43(1): 63-79. <https://doi.org/10.1177/000169930004300106>
- Christis, J. 2001. "Luhmann's theory of knowledge: beyond realism and constructivism?". *Soziale Systeme* 7(2): 328-349. <https://doi.org/10.1515/sosys-2001-0209>
- Donati, P. 2016. "The Relational Understanding of the Origin and Morphogenetic Change of Social Morality". Pp. 219-248 en M. Archer: *Morphogenesis and the Crisis of Normativity*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-28439-2_10
- Elder-Vass, D. 2007. "Luhmann and Emergentism: Competing Paradigms for Social Systems Theory?". *Philosophy of the Social Sciences* 37(4): 408-432. <https://doi.org/10.1177/0048393107307660>
- King, M. y C. Thornhill (2003). "'Will the real Niklas Luhmann stand up, please'. A reply to John Mingers". *Sociological Review* 51 (2): 276-285. <https://doi.org/10.1111/1467-954X.00419>
- Kneer, G. 2009. "Jenseits von Realismus und Antirealismus". *Zeitschrift für Soziologie* 38(1): 5-25. <https://doi.org/10.1515/zfsocz-2009-0101>
- Luhmann, N. 1988. *Erkenntnis als Konstruktion*. Bern: Benteli AG.
- Luhmann, N. 1996. *La ciencia de la sociedad*. México: Anthropos.

- Luhmann, N. 1998. *Sistemas sociales*. México: Anthropos.
- Mascareño, A. 2008. "Acción, estructura y emergencia en la teoría sociológica". *Revista de Sociología* 22: 217-256. <https://doi.org/10.5354/0716-632X.2008.14492>
- Mingers, J. 2002. "Can social systems be autopoietic? Assessing Luhmann's social Theory". *Sociological Review* 50(2): 278-299. <https://doi.org/10.1111/1467-954X.00367>
- Mingers, J. 2004. "Can Social Systems be Autopoietic? Bhaskar's and Giddens' Social Theories". *Journal for the Theory of Social Behaviour* 34(4): 403-427. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.2004.00256.x>
- Nassehi, A. 2012. "What Exists between Realism and Constructivism?". *Constructivist Foundations* 8(1): 14-15.
- Rasch, W. 2000. *Niklas Luhmann's Modernity*. California: SUP.
- Schaeffer, J. 2009. *El fin de la excepción humana*. México: FCE.
- Scholl, A. 2012. "Between Realism and Constructivism?". *Constructivist Foundations* 8(1): 5-12.
- Wan, P. 2011a. "Emergence à la systems theory: epistemological Totalausschluss or ontological novelty?". *Philosophy of the Social Sciences* 41(2): 178-210. <https://doi.org/10.1177/0048393109350751>
- Wan, P. 2011b. *Reframing the social*. Farnham: Ashgate.

SERGIO PIGNUOLI OCAMPO es doctor en Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Actualmente se desempeña como investigador de carrera del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), con sede en el Instituto de Investigaciones Gino Germani (UBA-FCS-IIGG) y como docente regular de la cátedra "Niklas Luhmann y la sociología de la modernidad" (UBA-FCS). Desarrolla investigación en teoría sociológica, teoría y epistemología de sistemas sociales y teoría de la comunicación y es investigador responsable del PICT 2015-0071: "La tensión entre diadismo y dualismo en las teorías sociológicas contemporáneas. Un estudio sistemático de los programas de Luhmann, Latour, Habermas, Schütz, Garfinkel, Giddens y Archer", financiado por el BID y la ANPCyT.