

Diadismo en los fundamentos sociológicos de Luhmann y Latour: comunicación y asociación comparadas

Dyadism in the Sociological Foundations of Luhmann and Latour: Communication and Association Compared

Sergio Pignuoli Ocampo

Palabras clave

- Cambio social
- Orden social
- Teoría sociológica
- Teoría de sistemas
- Teoría del actor-red

Key words

- Social Change
- Social Order
- Sociological Theory
- Systems theory
- Actor -Network Theory

Resumen

Este trabajo aborda los programas de la Teoría General de Sistemas Sociales (TGSS) de Niklas Luhmann y la Actor-Network Theory (ANT) de Bruno Latour desde una perspectiva sistemática basada en la comparación de equivalencias funcionales relativas a los problemas fundamentales de la sociología. Nos proponemos confrontar tres conceptos específicos de las bases teóricas de dichos programas, a saber: la definición de la unidad de análisis de la sociología y sus relaciones con el factor unitario del orden social y con el factor secuencial del cambio social. La hipótesis sugiere que, si bien divergen en matices y acentos, ambos programas convergen en la definición diádica de la unidad de análisis sociológica.

Abstract

In this paper we compare the programs of Niklas Luhmann's General Theory of Social Systems (GTSS) and Bruno Latour's Actor-Network Theory (ANT) from a systematic perspective based on the comparison of functional equivalents related to what are considered the main problems addressed by sociology. We propose to compare three specific concepts from the theoretical foundations of their sociological programs, namely: the definition of sociology's unit of analysis and its connections to the unitary factor of social order and the sequential factor of social change. Our hypothesis suggests that, although they diverge in emphasis and nuances, both programs converge in the dyadic definition of the sociological unit of analysis.

Cómo citar

Pignuoli Ocampo, Sergio (2016). «Diadismo en los fundamentos sociológicos de Luhmann y Latour: comunicación y asociación comparadas». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 155: 133-150. (<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.155.133>)

La versión en inglés de este artículo puede consultarse en <http://reis.cis.es>

Sergio Pignuoli Ocampo: Consejo Nacional Investigaciones Científicas Técnicas/Universidad de Buenos Aires | spignuoli@conicet.gov.ar

INTRODUCCIÓN

En los últimos años la Teoría General de Sistemas Sociales (en adelante, TGSS) de Niklas Luhmann y la Teoría del *Actor-Network*, o actor-red (en adelante, ANT) de Bruno Latour han ganado merecida notoriedad. Entre las distintas recepciones surgió una atractiva línea de investigación orientada a establecer un diálogo entre ambos programas, en pos de delinear un horizonte de potenciales sinergias entre ellos. Hasta el momento los resultados son alentadores. Hace unos años, Albertsen y Dicken (2004), Nassehi (2006) y Kneer (2008) identificaron elementos compartidos por ambos autores y proyectaron diálogos al respecto de la modernidad. Algunas investigaciones de caso, en tanto, triangularon los programas y los orientaron empíricamente (Teubner, 2006; Marton, 2009; McGee, 2014, entre otros). Recientemente, Farías (2014) avanzó la indagación teórica e identificó articulaciones en materia de sentido, virtualidad y cultura. Como se ve, esta línea de trabajo procura fundar una plataforma conceptualmente integrada entre ambos programas, basada en puntos de convergencia y apta para desarrollar investigación empírica.

Nuestro proyecto de investigación se inscribe en esa línea. Nos proponemos analizar con un propósito metateórico los principales programas de la sociología europea de la posguerra tardía y uno de los focos especiales recae sobre la TGSS y la ANT, debido a la radicalidad con que atacaron las bases humanísticas de la sociología y a la pretensión de generar un «cambio de paradigma» en la disciplina. En ese marco comparamos de manera integral y sistemática los fundamentos teóricos generales (ontológicos, epistemológicos, metodológicos, sociológicos, discursivos) de ambos programas. Como se ve, nuestro objetivo no atenta contra el foco puesto sobre problemas de modernidad ni desmerece el interés por la investigación empírica, al contrario, primero, evitará relacio-

nes incompletas o equívocas entre los programas. Segundo, ampliará el espectro de problemas comunes y planteamientos concurrentes. Tercero, consolidará la base conceptual para investigaciones ulteriores que aborden sus objetos, ya empíricos, ya teóricos, mediante la articulación de la TGSS y la ANT.

Este escrito es parte de ese proyecto más amplio y presenta los resultados de la comparación de las unidades de análisis sociológicas elaboradas por Luhmann y Latour. La relevancia del tema para nuestros objetivos es crítica, ya que se trata de un concepto sociológicamente crucial, aún no explorado desde una perspectiva comparada, cuyo abordaje arrojará conclusiones determinantes sobre los puntos de convergencia y divergencia entre ambos programas. Esta base establecerá condiciones, aperturas y restricciones de las potenciales articulaciones entre ellos.

La elaboración de nuestro objeto en clave comparada requiere un diseño de investigación específico. Los especialistas acuerdan que existe un severo déficit teórico-metodológico y que los principales antecedentes tienen utilidad limitada. Sobre esta falta ya se pronunciaba Merton (1957: 5). Más cercanos en el tiempo, Turner (1990) y Greshoff (2010) coincidieron al respecto. Estas razones convierten la elaboración misma de una perspectiva comparada en parte del problema de investigación. Se trata de un asunto tan irresoluble en lo inmediato como ineludible. Exige tomar decisiones teórico-metodológicas con pretensiones generales, pero su carácter será provisorio, y su evaluación, permanente.

Nuestro diseño de investigación está basado en una decisión teórico-metodológica fuerte: afirmar la especificidad de la perspectiva sistemática de la teoría sociológica. Decimos especificidad y no autonomía porque consideramos que la perspectiva sistemática *participa* de la investigación teórica a la que aporta criterios de juicio comparativos y pun-

tos de partida más abstractos, aptos incluso para optimizar el manejo de teoría de la investigación aplicada. En línea con Ritzer (2001) y Mascareño (2008), nuestro diseño sistemático compara *arquitecturas teóricas*. Este enfoque asume que las teorías sociológicas elaboran conceptualmente un núcleo común de problemas disciplinariamente fundamentales, hacia los cuales aquellas se orientan y sobre los cuales organizan su arquitectura teórica. Así vistos, los conceptos que se orientan hacia un mismo problema disciplinario son equivalentes funcionales y resultan, por tanto, válidamente comparables, aunque se inscriban en materiales diversos y empleen terminologías heterogéneas.

Este enfoque, como se ve, realza la importancia del concepto de problema. Al respecto retomamos algunos resultados de una discusión mantenida por varios investigadores en teoría sociológica durante la última década, en la que convergen autores disímiles como Joas y Knöbl (2004), Nassehi (2006) y Schluchter (2008). Según esta tendencia es incorrecto circunscribir los temas de la teoría sociológica a «contenidos» singulares, pues la sociología no posee propiedad exclusiva sobre sus temas. Otras disciplinas (psicología, filosofía, geografía) los abordan. Lo propio de la teoría sociológica es sostener determinados temas, considerados fundamentales como *problemas* y darles un manejo específico¹. Tales problemas son tres: «¿Qué es lo social?», «¿Cómo es posible el orden social?» y «¿Cómo es posible el cambio social?». Además le es propio realizar dos operaciones con ellos: primero, aumentar su grado de abstracción mediante generalizaciones y, segundo, integrarlos y tratarlos como una *unidad* problemática general, así la elaboración concep-

tual de un problema es proyectada sobre los restantes. Este esquema de decisiones teórico-metodológicas ofrece una plataforma para el cotejo desagregado de conceptos y agregado de teorías y está orientado al relevamiento de convergencias y divergencias, gracias a la flexibilidad y comparabilidad que ofrece.

El tema central de este artículo corresponde al primer problema: las unidades de análisis elaboradas por los programas de Luhmann y Latour son respuestas a la pregunta «¿qué es lo social?». Entendemos por definición de «lo social» una elaboración conceptual que supone una concepción de la estructuración de lo real e introduce en ella la diferenciación cualitativa de un orden de realidad específico al que indica autológicamente como «social». Estas definiciones asumen y desarrollan una concepción determinada de socialidad, cuya comparación demanda del diseño sistemático un esquema especial, dotado con la suficiente abstracción para compararlas e identificar equivalencias funcionales entre ellas. Para elaborarlo retomamos el reciente debate sobre las *dimensiones* de las concepciones de socialidad (Heintz, 2004; Lindemann, 2008; Bedorf *et al.*, 2010; Albert *et al.*, 2010, entre otros). El supuesto del debate es que la sociología atraviesa una etapa multiparadigmática, donde conviven distintas definiciones del objeto disciplinario y se discute la posibilidad de compararlas desde una perspectiva metateórica. Para ello se propone el concepto de dimensión de socialidad sobre el cual fundan un esquema comparativo. Se considera dimensión de socialidad a la unidad de magnitud con que es definida teóricamente la cualidad social en el marco de una concepción del objeto sociológico y se asume que las dimensiones fundamentales son tres: 1) una dimensión monádica, cuya unidad son las propiedades sociales atribuidas a los individuos y/o a sus acciones y/o a sus representaciones, 2) una dimensión diádica, cuya unidad son las propiedades socia-

¹ El método de acentuar los problemas y no los objetos cuenta con antecedentes importantes. Simmel lo empleó para indagar el *a priori* social. La novedad a la que aludimos no reside en el método en sí, sino en su utilización en investigaciones en teoría comparada.

les atribuidas a la constelación *ego/alter-ego* y 3) una dimensión triádica, cuya unidad son las propiedades sociales atribuidas a un término considerado tercero (*tertium*) respecto de los individuos, anterior y externo a ellos, capaz de organizarlos. Nuestra propuesta consiste en, primero, ubicar las definiciones en el espacio de propiedades conformado por estas tres dimensiones de la socialidad. Segundo, desagregarlas analíticamente de acuerdo con la/s unidad/es de magnitud que la/s rija. Tercero, interpretarlas y compararlas según su distribución en las dimensiones y en el juego que establezcan entre ellas. El modelo de análisis básico considera *monadismo* a las concepciones donde primen las definiciones monádicas, *diadismo* a aquellas donde preponderen las definiciones diádicas, y *triadismo*, cuando primen las definiciones triádicas. Acepta asimismo combinaciones entre ellas.

Este planteamiento tiene bases generales y herramientas con abstracción suficiente para comparar las unidades de análisis de Luhmann y Latour: «comunicación» y «asociación» respectivamente². Estas definiciones conceptualizan la cualidad sociológica y sus propiedades en términos de *generalidad específica*: delimitan un campo de fenómenos, lo dotan de unidad y justifican la relevancia de un rango de problemas relativos a los que declaran objeto de la disciplina. La TGSS la elaboró en torno al concepto de comunicación entendida como «síntesis de tres selecciones» y la ANT en torno al concepto de asociación entendida como «puesta-en-común».

Sería insuficiente, sin embargo, comparar solo ambas definiciones, más allá de las exigencias que la tarea implica. Estas son un objeto complejo debido, en parte, a la gene-

ralidad y abstracción que las caracteriza y, en parte, a las proyecciones que tienen sobre los problemas del orden y el cambio sociales³. Para desagregarlas y profundizar su cotejo asumimos que el concepto de «comunicación» de Luhmann se proyecta sobre el concepto de «sistema social» (su respuesta al problema del orden) y sobre el concepto de «autopoiesis» (su respuesta al problema del cambio). Lo mismo sucede con las proyecciones del concepto de «asociación» de Latour sobre los conceptos de «colectivo» y «ensamblaje» respectivamente. Estas proyecciones tienen diversos niveles y si bien, por razones de espacio, no podemos abarcarlos aquí de manera exhaustiva, compararemos dos factores de ellas: el factor unitario y el factor secuencial.

El factor unitario pertenece a la red de conceptos relativos al orden social y se caracteriza por delimitar el/los orden/es social/es y distinguirlos de otro tipo de unidades de igual (sociales) y/o distinta (no-sociales) naturaleza. La unidad de análisis se proyecta sobre él porque se asume que están formados en base a ella. La TGSS elaboró el concepto de «cierre operativo» al respecto y la ANT el de «programa de acción». El factor secuencial, en tanto, pertenece a la red de conceptos relativos al cambio social y se caracteriza por identificar la ordenación continua de las unidades de momento a momento. La TGSS elaboró el concepto de «enlace» al respecto, y la ANT, el de «exploración». La orientación de estos conceptos hacia ambos factores los vuelve comparables y alcanzamos así un esquema de materias funcionalmente equivalentes centrado en la unidad de análisis, a propósito del cual proponemos tres objetivos

² Asumimos que el concepto *general* de «lo social» de Latour es la asociación, porque posibilita tanto la agencia humana como la no humana. El concepto de colectivo, cuyo referente es la unidad de los órdenes sociales, *deriva* del concepto de asociación, no a la inversa.

³ Nuestra distinción entre orden y cambio es analítica y tiene fines metodológicos, carece de contenido sustantivo. Así, la distinción de proyecciones de uno hacia otro problema no impide ni implica una correlación entre ellas. Como veremos, Luhmann y Latour convergen en correlacionarlas y en concebirlas como la unidad dinámica del orden social.

específicos: 1) comparar los conceptos de «síntesis de tres selecciones» de Luhmann y de «asociación» como «performación de la puesta-en-común» de Latour⁴; 2) comparar los conceptos de «cierre operativo» de Luhmann y de «programa de acción» de Latour; 3) comparar los conceptos de «enlace» de Luhmann y de «exploración» de Latour. En la tabla 1 sintetizamos el esquema.

TABLA 1. Esquema de materias comparadas

	Luhmann	Latour
Unidad de análisis	«Comunicación», síntesis de tres selecciones	«Asociación», performación de la puesta-en-común
Factor unitario	Cierre operativo	Programa de acción
Factor secuencial	Enlace	Exploración

Nuestra hipótesis sugiere que ambos programas convergen en la definición radicalmente diádica de la unidad de análisis. Esto significa que ambas elaboraciones conceptuales enfatizan dicha dimensión en demérito de la monádica y la triádica. La hipótesis merece una aclaración: tal convergencia no elimina las divergencias entre los programas, solo resalta la inexistencia de contradicciones de fondo entre sus unidades de análisis, de manera que las divergencias pertenecen al ámbito de las modalidades y metodologías de la sociología diádica.

La selección de materiales no trajo dificultades. Seleccionamos materiales de Luhmann pertenecientes al «período autopoiético», iniciado en los años ochenta, allí formuló las categorías relativas a la comunicación, la

emergencia de sistemas sociales y la auto-poesis. Este *corpus* se centró en la principal obra del periodo, *Soziale Systeme* (1984), y lo ampliamos con artículos posteriores que lo refuerzan (1987; 1998)⁵. En cuanto a Latour, seleccionamos materiales del «período simétrico», también iniciado en los ochenta. Nos centramos en *Irréductions* (1984), *Science in Action* (1987), un *paper* en coautoría con Strum (Strum y Latour, 1987) y la posterior síntesis, *Reassembling the Social* (2008), donde planteó la construcción simétrica del objeto sociológico.

La exposición seguirá este orden, cotejaremos cada eje por separado, primero las definiciones de unidad de análisis, luego la conexión de ellas con los factores unitario y secuencial. Finalmente, discutiremos las conclusiones.

DEFINICIONES DE UNIDAD DE ANÁLISIS

En esta sección cotejamos las definiciones de «lo social» de la TGSS y la ANT. Las presentaremos por separado: la comunicación entendida como «síntesis de tres selecciones» en el primer subepígrafe y la asociación entendida como «puesta-en-común» en el segundo. Luego deslindaremos convergencias, en el tercer subepígrafe, y divergencias, en el cuarto.

TGSS: comunicación como síntesis de tres selecciones

Luhmann (1984: 203) define la comunicación como síntesis de tres selecciones: información-participación-comprensión. Es una

⁴ Las voces «performativo», «performación» y «performar» no son reconocidas por la RAE como voces del idioma español, no obstante, a falta de una traducción establecida, las emplearemos como neologismos para evitar equívocos y respetar el diálogo que Latour propuso al optar por esta familia de voces tan cara a la pragmática de los actos de habla.

⁵ Por sugerencia de los árbitros referiremos el original alemán y en las citas directas e indirectas en español seguiremos las decisiones terminológicas tomadas por los profesores García Blanco y Beriain en su destacado trabajo de compilación y traducción de escritos de Luhmann editados en *Contingencia y modernidad* (Luhmann, 1998).

operación compleja, cuya unidad emergente se ordena así: una selección de «información» (el tema, aquello sobre lo que se quiere expresar) es procesada por un determinado emisor (*alter*)⁶, quien selecciona un *hacer en el mundo* (participación) —una gesticulación, una locución oral, escrita, telecomunicativamente difundida o codificada simbólicamente— para que sea observado por un receptor (*ego*) *hacia* quien la participación es dirigida (ibíd.: 195-196). Sin embargo, la unidad social de la comunicación no puede reducirse a la unilateralidad de una emisión, pues requiere que *ego* comprenda, es decir, que distinga participación dirigida hacia él e información, que es reintroducida así en la unidad de la comunicación. Para el autor si asumimos que la comunicación es la síntesis de tres selecciones, es decir la unidad de información, participación y comprensión, ella se realiza cuando y hasta donde haya comprensión. Lo demás sucede afuera de ella y la supone (ibíd.: 203)⁷.

Al cerrarse sintéticamente una comunicación solo puede ser aceptada o rechazada con una nueva comunicación. La recursividad de estos enlaces entre comunicaciones genera un límite de sentido que diferencia al sistema social. Por ello Luhmann considera la comunicación como la unidad de análisis de la sociología. La TGSS entiende lo social como un fenómeno emergente *gracias a*, y no *contra*, la individualidad de los individuos. La constelación *alter-ego/alter-ego* sostiene así la unidad social de la comunicación y la fundamenta diádicamente⁸.

Esta unidad de análisis rompe con el «humanismo». Para la TGSS el «ser humano» es una unidad semántica que aúna tres órdenes de realidad diferenciados: cuerpo, alma y comunidad. Cada uno (sistemas vivos/sistemas psíquicos/sistemas sociales) constituye un tipo de sistema cerrado operativamente. No hay entre ellos metaunidad. Por esta razón la medida humana del «hecho social» es imprecisa y la TGSS propone que la sociología la reemplace por la medida sintética de la comunicación.

ANT: asociación como performación de la puesta-en-común

Latour (2008: 19) define la asociación como un tipo de conexión, no como un tipo de cosas, cuya especificidad es mantener reunido, asociar, hacer o poner-en-común (Strum y La-

ciológico *general* que rige a la comunicación, mientras que la interacción cara-a-cara es solo uno de los planos o formas *particulares* de esta, como las organizaciones, los movimientos de protesta y las sociedades y sus sistemas parciales. Además el diadismo sistémico trasciende el marco cara-a-cara ya que soporta el encuadre sociológico de la lectoescritura, la imprenta, los *broadcasting media* (radio, televisión) y la comunicación digital. Para la TGSS estas son unidades sociales, no individuales, ya que las tecnologías de la comunicación probabilizan un mayor alcance (temporal y espacial) de la comunicación debido a que posibilitan la síntesis remota (no cara-a-cara) de las tres selecciones. Todo esto supone una operación teórica significativa de Luhmann sobre el concepto de unidad de la constelación *alter-ego/alter-ego*. El autor encontró en las tradiciones interaccionistas versiones preliminares, bien encaminadas, pero insuficientes de él y procuró, mediante una crítica de aquellas, aumentar su nivel de abstracción y generalizarlo para vincularlo con su propuesta emergentista basada en la constitución múltiple o mutualista (*mutualistische*) de sistemas (Luhmann 1984: 65-66). Esta operación se aprecia en la alusión de Luhmann a conceptos «clásicos» del interaccionismo como la relación social de Simmel (ibíd.: 177), la constitución intersubjetiva de sentido de la fenomenología (ibíd.: 172), la tesis del *alter-ego* de Garfinkel (ibíd.: 154) y la «presentación del *self*» de Goffman (ibíd.: 182). En todos los casos operó según la estructura lógica «si bien-pero» (*zwar-aber*): les reconoció pertinencia, pero les recriminó reducir la constelación a la interacción cara-a-cara. No les imputó falsedad, sino insuficiencia. La atención dada por Luhmann al interaccionismo ya fue subrayada por Heintz (2007: 345) y Tyrell (2011: 57 y ss.).

⁶ Luhmann denominó «alter» y no «ego» al «emisor» para acentuar su inversión del modelo lineal de comunicación y enfatizar así la preponderancia sociológica del receptor en detrimento del emisor. Con este énfasis suprimió toda posibilidad de reducir la comunicación a las intencionalidades del emisor.

⁷ Presentaciones detalladas del concepto luhmanniano de comunicación en Rasch (2000), Leydesdorff (2001), Pignuoli Ocampo (2013), entre otros.

⁸ Es importante aclarar la relación entre diadismo e interacción en Luhmann. El diadismo es el principio so-

tour, 1987: 794-795). Lo específicamente social de ella es performar un lazo y poner-en-común actantes heterogéneos, cuya mediación técnica posibilita la acción a distancia dislocada⁹. La propiedad de en-común consiste en mantenerlos unidos con vistas a un programa de acción, en ello reside su fuerza propia y su capacidad para determinar eventos. La acción, por tanto, es un programa de acción-en-común, nunca es aislada.

La ANT concibe así el lazo social como un actante emergente de actantes, entre los cuales performa una mediación conectiva. En cuanto tal, la asociación tiene propiedades actanciales: irreductibilidad, traducción y eventualidad. Es un actante irreductible a sus componentes y, a su vez, es incapaz de reducir las fuerzas, materias y actantes que asocia. Al tratarse de un tipo de conexión, la asociación no suprime la heterogeneidad de las fuerzas y materias que asocia, sino que admite una amplia variedad de estas que, por definición, no son ellas mismas sociales (incluidos no-humanos y humanos). Esto significa que la asociación *traduce* tales propiedades materiales en lo social¹⁰. Latour asume así que las propiedades asociativas emergen de

la mediación de lo en-común, no están dadas en los actantes aislados ni en su combinación ni tampoco en una intersubjetividad presupuesta. Por eso la asociación no es un tipo de cosas, sino un evento que dura y conecta solo mientras ensambla con fuerza¹¹.

Esta unidad de análisis rompe con el «humanismo». Según Latour, este *contrajo* la medida de los «hechos sociales» a la medida de lo humano. La asociación no supone la conexión humana purificada de lo social, sino la hibridación de propiedades actanciales humanas y no-humanas para establecer la medida de lo social. Por tanto, la sociología, gracias a la ANT, *expande* su unidad de análisis.

Convergencias

Encontramos dos convergencias significativas: 1) la unidad de análisis diádica, 2) la inclusión de un componente de alteridad en ella. La primera trata el concepto de constelación que define la unidad social mínima. La elaboración diádica está presente en la constelación mínima organizada en torno a, al menos, dos *alter-ego* que en virtud de la reciprocidad de sus orientaciones coordinan selecciones. En la unidad de análisis esa constelación es definida como *un*, y solo un, evento cualificado como social, que supone pero no se reduce a ninguno de los *alter-ego* constelados (no es monádica), cuya unidad surge únicamente de esa constelación y de ningún componente o condición exterior a ella (no es triádica). Para ambos autores es necesario y suficiente el concurso de, al menos, dos *alter-ego* que forman perspectivas recíprocas y se coordinan

⁹ Latour no definió de manera inequívoca al actante, sino que lo conceptualizó de diversas maneras y con distintos sinónimos (entelequia, fuerza). Reconstruimos a continuación la base común de ellas presente en *Irréductions*. Un actante es una unidad eventual de fuerzas y materias. El actante requiere fuerzas para mantener unida momento a momento la heterogeneidad que lo constituye y para imprimirle dirección. Requiere materias, pues todo actante es un híbrido material capaz de mediarlas. Y posee unidad eventual porque pone en acto todas sus propiedades en un punto dado del tiempo y con su movilización unifica su sucesión en un proceso.

¹⁰ Aunque no podamos desarrollarlo, presentaremos concisamente este concepto de traducción. Latour lo retomó de la filosofía de Michel Serres y es el concepto central de su ontología relacional. La traducción es una operación capaz de establecer una relación entre unidades heterogéneas. Para operar construye un medio y en él establece una relación no-inmediata entre dichas unidades. Crea así un lazo entre ellas que no existía y que las modifica. El concepto supone el principio de irreductibilidad, ya que no puede reducir la actualidad de la *relatio* a la anterioridad de los *relata*.

¹¹ Los comentaristas más autorizados de la ANT consideran que este es el punto distintivo de su concepción de socialidad. Para Harman (2009) la traducción es central para comprender las propiedades sociológicas de los actantes. Domènech y Tirado (1998), tempranamente, y Sánchez Criado (2008), más cercano en el tiempo, subrayaron que la novedad de la ANT no radica en su concepción de las técnicas, sino en la concepción de heterogeneidad y simetría que permite incorporarlas plenamente, sin reduccionismos, en la formación del lazo social.

en un momento y lugar determinados. A partir de ello, y solo de ello, es conformado un evento novedoso, dotado de duración y unidad específica e irreductible. Tal constelación cualifica la relación como unidad social debido a su composición diádica, como se observa en los conceptos de comunicación de Luhmann y de asociación de Latour, más allá de quién (o qué) califique como *alter-ego* para ellos. Esta convergencia tiene una importancia mayúscula para nuestro planteamiento porque establece la propiedad diádica de la cualidad sociológica como fundamento conceptual compartido por ambos programas.

La TGSS y la ANT no solo convergen en la definición diádica de la unidad de análisis, sino que la declaran base *única* de sus sistemas de categorías. De manera que, a partir de la convergencia en la unidad de análisis diádica, los programas rechazan el monadismo y el triadismo.

En cuanto al monadismo, o individualismo sociológico, son retomadas las críticas al unilateralismo. Ambos autores lo impugnan debido a que, primero, los elementos sociales son unidades, no elementos simples individuales o micro (rechazo del principio de simplicidad). Segundo, la constelación no es un agregado de elementos individuales sino una cualidad novedosa (rechazo del principio de agregación). Tercero, las propiedades sociales (diádicas) no son predicados relativos a propiedades individuales (monádicos), tales predicados son falsos por incompletos e incurrir en falacia de nivel equivocado (rechazo del principio de reducción). Y cuarto, la constelación diádica no es un efecto causado por acciones individuales, el epifenomenalismo ascendente es falso porque hipostasía una condición con el rango de razón suficiente (rechazo del principio de *upward causation*).

En cuanto al triadismo, o colectivismo sociológico, son retomadas las críticas al holismo. Ambos autores lo impugnan debido a que, primero, la unidad diádica de la constelación no deriva de ni guarda corresponden-

cias con una otra unidad, sea anterior o simultánea (rechazo del principio de transitividad). Segundo, las propiedades sociales (diádicas) no son predicados relativos a propiedades colectivas (triádicas) ni caen en la cobertura nomológica de tales postulaciones (rechazo del principio de deducción). Y tercero, la constelación diádica no es un efecto cuya causa sean las entidades supraindividuales (triádicas), el epifenomenalismo descendente es falso por cuanto confunde una consecuencia con la causa (rechazo del principio de *downward causation*).

La segunda convergencia profundiza la primera. Hasta aquí la convergencia en torno al diadismo entre los programas es fuerte, pero gana un grado más de profundidad con la incorporación de un componente de alteridad *dentro* de la unidad de análisis. Ambos autores convergen en el diadismo en general, pero además en una concepción diádica *fundada* en la alteridad irreductible. Tanto Luhmann como Latour suponen que el diadismo no se constituye ni contra ni sobre ni tampoco a pesar de la alteridad, sino *gracias* a ella. La consideran una condición positiva de la socialidad, no una condición a superar ni negativa en-sí. La alteridad supone así la inaccesibilidad física, bioquímica y corporal recíproca entre estados conscientes (del otro y de sí mismo), pero implica mucho más, a saber, el *alter-ego* no es *datum* del mundo, sino el acceso al otro bajo el modo de su constitución socialmente relevante. Es decir, la facticidad de la alteridad (su experiencia mundana) es *conditio sine qua non* de la constelación diádica y es, por tanto, incorporada como diferencia constitutiva de y en la unidad de análisis sociológica. Luhmann la incluyó en la participación y comprensión de la síntesis comunicativa y Latour lo hizo en la exploración y el enrolamiento de la asociación. Hay una diferencia de acentos: Luhmann radicaliza la alteridad, Latour la conecta con la heterogeneidad. Pero los matices no invalidan la convergencia en torno a su inclusión en la unidad de análisis.

Divergencias

Hallamos dos divergencias significativas: 1) la segmentación de las unidades de análisis diádicas, 2) la relación entre las medidas social y humana. La primera radica en los criterios analíticos aplicados para distinguir una unidad sociológicamente delimitada dentro de la constelación diádica e indicarla como unidad de análisis. Esta operación de distinción e indicación de la unidad de análisis, que denominaremos segmentación, explica por qué, aunque conceptualmente diádicas, estas unidades de análisis divergen. Para precisar esta divergencia es ilustrativo observar la inclusión del componente de alteridad en la unidad segmentada. Tanto la TGSS como la ANT introducen un componente de esta naturaleza y explotan las perspectivas incongruentes como diferencia específica. Sin embargo, Latour requiere la aceptación de la exploración, mientras Luhmann sitúa la cuarta selección aceptación/rechazo fuera de la operación comunicativa. En otros términos: para la «síntesis de tres selecciones» de la TGSS basta la comprensión, mientras que la «asociación» de la ANT exige aceptación. La distinta distribución de este componente explica la distinta segmentación de las unidades de análisis.

La segunda divergencia es el desacoplamiento sociológico entre las medidas social y humana a partir de la definición de la unidad de análisis. Si bien Latour y Luhmann critican de manera convergente la influencia negativa del humanismo y desacoplan la medida diádica de lo social de la medida humana, no hay que apresurar conclusiones, pues también observamos divergencias. La polémica de Luhmann con el humanismo manifiesta la irreductibilidad del objeto sociológico en relación con lo humano: la comunicación es irreductible a las propiedades de lo humano en tanto conciencia (sistema psíquico) y en tanto cuerpo (organismo, sistema vivo), lo social es emergente respecto de las neuronas y la percepción. Tal desaco-

plamiento alivia a la sociología de las imprecisiones humanistas testadas en la medida humana y permite *especificar* la medida social. En Latour en cambio el gesto es inverso, él polemiza con el humanismo para evitar la reducción del objeto sociológico a lo humano: la asociación pone-en-común actantes tanto humanos como no-humanos. La dirección del alivio es contraria a la pretendida por Luhmann, pues exige *ampliar* la medida social. Esto significa que para la TGSS la medida humana es una medida semántica del humanismo y la ANT acuerda con ello, pero Latour, en lugar de renunciar a dicha medida, procura recalcularla. Para Luhmann la unidad del objeto no puede reducirse a las acciones ni a los cuerpos de los hombres, en tanto que para Latour no puede reducirse solo a las acciones y al cuerpo de los hombres. Mientras la comunicación excluye al hombre, la asociación incluye no-humanos. En síntesis, Luhmann elude las ampliaciones humanísticas del objeto, mientras Latour evita las reducciones. O dicho aun de otra forma, Luhmann rechaza la tesis de la excepción humana porque es insuficiente e imprecisa para determinar la unidad del objeto sociológico, y Latour la rechaza porque es excluyente y deja fuera de «lo social» actantes fundamentales del lazo social.

FACTORES UNITARIOS

En esta sección cotejamos las definiciones de factor unitario del orden social de la TGSS y la ANT. Presentaremos los conceptos de cierre operativo en el primer subepígrafe y el de programa de acción en el segundo. Luego deslindaremos convergencias en el tercero y divergencias en el cuarto.

TGSS: cierre operativo

La comunicación como emergencia sintética de tres selecciones establece tanto la unidad de análisis de la TGSS como la unidad de los

sistemas sociales. En la medida en que la comunicación delimita al sistema social supone que estas unidades emergentes actualizan con un evento la diferencia sistema social/entorno. Por esta razón la operación comunicativa cierra operativamente el sistema social. Solo los sistemas sociales comunican, otras formaciones emergentes, incluida la conciencia, no comunican, por tanto quedan fuera del cierre operativo del sistema social. La TGSS encuadra la relación entre sistemas psíquicos (conciencia) y sistemas sociales (comunicación) dentro de la interpenetración de complejidad, sin desmedro del cierre operativo de uno y otro (Luhmann, 1984: 296).

ANT: programa de acción

Los colectivos realizan su unidad bajo la forma de un programa de acción (Latour, 1998: 111). Un programa de acción es una unidad asociativa cuyo rasgo distintivo es performar la acción en-común entre actantes sustancialmente inconexos. Un programa de acción establece un límite denominado línea de frente o de controversias. Esta supone fuera del colectivo, es decir al otro lado de ella, la existencia de programas ejecutados por otros colectivos denominados antiprogramas, sobre los cuales es incapaz de actuar de manera directa, aunque puede desordenarlo mediante la propia movilización, o verse desordenado por la movilización de aquel (ibíd.: 117).

El concepto de programa requiere un concepto especial de acción que no contradiga la irreductibilidad actancial y que establezca al colectivo sin fusionar a los actantes asociados. Latour propone el concepto de acción a distancia (*action at a distance*). Según el autor, la acción a distancia es un evento que pone en acto una unidad de acción distribuida en una diversidad determinada de actantes que actúan-en-común dirigidos hacia una controversia (Latour, 1987: 104). Latour subraya que la acción a distancia acumula y moviliza mun-

dos (ibíd.: 219), es decir, fuerza al programa a dislocar la acción de las circunstancias singulares y a distribuirla simultáneamente en distintos lugares y entre distintos asociados, cada uno con su heterogeneidad, pero con un lazo accional en-común (Latour, 2008: 74). Por esta razón la acción a distancia es para la ANT una traducción¹².

Convergencias

Hallamos tres convergencias: 1) la conexión entre unidad de análisis (mínimas) y formación de entidades sociales delimitadas, 2) la contingencia de la determinación exterior y 3) la crítica sociológica al sujeto. La primera asume la capacidad de las unidades mínimas de formar entidades sociales a partir de su propiedad de límite. Ambos programas encuentran en el diadismo un criterio de delimitación de unidades mínimas y a la vez de delimitación de la unidad de las entidades. En esta convergencia hay un *segundo uso* de la unidad de análisis. En él, la unidad ya no es una unidad posible bajo ciertas condiciones, sino *premisa* de la formación de entidades sociales. Observamos esto en la conexión de la comunicación no solo con el problema constitutivo de la doble contingencia, sino también con la formación de sistemas sociales al darle a aquel una «solución», lo observamos también en la vinculación de la asociación no solo con la mediación técnica, sino también con la formación de colectivos. Ambos programas aceptan que la formación de los órdenes sociales *depende* de las unidades mínimas. Esa dependencia está dada por la propiedad de límite de dichas unidades (duración, precariedad temporal) y la propiedad de entrelazamiento entre nuevas unidades. Estas entidades

¹² Para Harman (2009), en cuanto acción-a-distancia, la acción en-común no puede reducirse a la acción aislada pues sus propiedades colectivas son inaccesibles al individualismo metodológico, pero tampoco puede considerarse una unidad holista al nivel colectivo, pues conserva en su núcleo la irreductibilidad.

(sistemas y colectivos) son ese entrelazamiento. Su unidad solo se forma a partir de él y el riesgo de extinción depende de su cese. El concepto de límite ofrece así una respuesta diádica a la pregunta por el orden social.

La segunda convergencia radica en que para ambos programas la unidad de los órdenes sociales carece de otro soporte ontológico que el entrelazamiento permanente de unidades mínimas. Su unidad no es provista desde fuera ni hacia fuera. Las relaciones con unidades externas *parten* de la ineludibilidad del límite. Con ellas solo puede haber mediación, y por ello el principio de contingencia rige tales relaciones, como se observa cuando Luhmann subordina la diferencia sistema/sistema a la diferencia sistema/entorno y cuando Latour asume que la asociación articula, pero no funde actantes.

La tercera convergencia es la crítica sociológica del concepto de sujeto. Los programas convergen en torno a la impertinencia disciplinaria del mismo debido a que la unidad delimitada y la ineludibilidad del límite implica que las unidades sociales no pueden justificarse desde ni hacia fuera. Por tanto, el concepto de sujeto, en su sentido fuerte de *subiectus*, primero, es incompatible con el concepto de límite sociológico, y, segundo, es incompatible con la unidad de análisis, pues es irreconciliable con la tesis de la constelación diádica y su consecuente dislocación ego-céntrica.

Divergencias

Hallamos una divergencia significativa en la modalidad del límite. El límite de la TGSS está basado en el concepto de cierre operativo, depende de la comprensión y no de la aceptación, de manera que los sistemas sociales emergen a partir de una constelación diádica de comprensión que se diferencia del entorno, con indiferencia de la aceptación o el rechazo. El límite de la ANT, en cambio, concilia aceptación en la unidad y con-

flicto en la delimitación, pero su concepto de unidad no difiere del de Luhmann, pues aceptar es aceptar quedar en uno u otro bando de una controversia y eso aumenta o disminuye la realidad colectiva de base diádica. Al basarse en la controversia, este límite es activo y permeable a la exploración y subraya la necesidad de los colectivos de movilizar sus recursos para ampliar su unidad a partir de la tensión programa/antiprograma.

FACTORES SECUENCIALES

En esta sección cotejamos las definiciones de «secuencia» de la TGSS y la ANT. Presentaremos la definición de enlace en el primer subepígrafe y la de exploración en el segundo. Luego deslindaremos convergencias en el tercer subepígrafe y divergencias en el cuarto.

TGSS: enlace (*Anschluß*)

El concepto de enlace designa la secuencia de empalme entre operaciones de un sistema. Supone autorreferencia, pues un sistema emplea la diferencia sistema/entorno para indicar un determinado estado como propio y distinguirlo de su entorno, atribuyéndole el valor de punto de partida para actualizar una nueva operación y generar secuencias entre distintas operaciones, de las cuales depende a cada momento la reproducción del sistema social, como se ve, forzosamente comunicativa.

En los sistemas sociales, el concepto de enlace designa el empalme autorreferencial de las comunicaciones. El empalme es organizado por la cuarta selección de la comunicación: la distinción entre aceptación y rechazo. Ella está fuera de la síntesis de tres selecciones y distribuye las posibilidades de empalme en torno a uno u otro valor. Luhmann subraya aquí la equiprobabilidad lingüística de aceptación y rechazo, es decir, el lenguaje, en tanto medio de comunicación, garantiza que exista, para todo empalme,

tanta probabilidad de aceptar una operación precedente como de rechazarla gracias al código binario no/sí (el primero rechaza, el segundo rechaza el rechazo, o sea, acepta). La equiprobabilidad convierte al empalme en una situación de bifurcación, debido a que es impredecible determinar el rumbo que esa secuencia adoptará: aceptación o rechazo. En este sentido, la TGSS asume que el enlace comunicativo no está regido por principios de necesidad ni identidad, sino por el forzamiento a seleccionar, sin certeza sobre la dirección que la selectividad imprimirá a la secuencia.

ANT: exploración

El factor secuencial del ensamblado es la exploración. Exploración significa desplazar un colectivo mediante nuevas asociaciones. Ello posibilita la continuidad del colectivo gracias a la modificación permanente de sus límites y la alteración de estructura reticulada. La ANT define así la realización longitudinal del lazo asociativo y rechaza la inercia reproductiva de los colectivos. Afirma en cambio que los colectivos tienen una dinámica precaria, de encadenamiento permanente de discontinuidades y alteraciones, sin una identidad dada.

El estado inicial de toda exploración es el desinterés entre actantes heterogéneos. Un colectivo explora cuando realiza secuencias que alteran ese estado inicial, y lo hace según dos posibilidades: asociación/sustitución. Ambas performan asociaciones, pero difieren en el modo en que lo hacen. En la primera (asociación), se realizan nuevas articulaciones. Ninguna exploración se completa en un único evento, sino que genera secuencias políticas de articulaciones que a lo largo del tiempo la completarán (o no). La exploración es así una secuencia ordenada de pasos asociativos, pero no necesariamente lineal, pues cualquier exploración puede recorrer solo un cierto número de pasos, y, además, sobre cada uno de ellos es

posible la sustitución o disgregación. En la segunda posibilidad (sustitución) la movilización realiza diferencias de realidad por medio de desplazamientos o reemplazos de articulaciones anteriores entre actantes. Tanto los actantes humanos como los no-humanos (incluidas las innovaciones técnicas) que participan de la exploración ven continuamente modificado su lugar y su significación en el orden social colectivo.

Convergencias

Hallamos tres convergencias significativas: 1) la crítica sociológica de la *dynamis* social y la opción por el concepto de unidad dinámica, 2) la atribución de las propiedades de autonomía relativa y bifurcación a la secuencia y 3) la posibilidad de extinción. La primera concierne al nivel de generalidad del concepto de dinámica social y su relación con la unidad social. Ambos autores rechazan la tesis de una *dynamis* social autónoma, rechazando así el *prius* de la dinámica sobre la unidad. Al respecto presentan tres objeciones fundamentales: primero, la dinámica social no es una fuerza con rango ontológico autónomo capaz de lograr determinaciones, tal cosa supondría un isomorfismo entre la temporalidad de sistemas y el concepto general de tiempo. Segundo, la dinámica social no es un movimiento homogéneo y continuo, pues ello la haría lógicamente independiente de la temporalidad heterogénea y discontinua de los eventos. Tercero, la dinámica social no es un flujo indeterminado porque ello la haría lógicamente exterior a la determinación fáctica de los eventos.

En contraposición, ambos autores conjugaron dinámica y unidad bajo el primado de la segunda¹³. Para ello asumieron tres premi-

¹³ Aclaremos que en Luhmann este primado no implica ninguna concesión a la ontología metafísica, ya que no significa que la dinámica sea un accidente de la unidad sustancial, sino que la dinámica es, forzosamente, dinámica de unidades, es decir sucede dentro

sas: primero, negar a la dinámica un rango de generalidad mayor a las unidades. Segundo, delimitar la dinámica social a la unidad social, así la dinámica social es la dinámica de las unidades sociales. Tercero, establecer el concepto de unidad dinámica. En este sentido, ni la unidad es una *stasis* ni la dinámica una *dynamis* aisladas, sino que solo hay unidad dinámica y dinámica de unidades.

La segunda convergencia se trata de las propiedades de autonomía relativa y de bifurcación de la secuencia. Luhmann y Latour diferenciaron secuencias y procesos y los consideraron niveles dinámicos distintos. Para ambos la diferencia fundamental es la escala temporal: la secuencia sucede al nivel elemental y se aloja en el ordenamiento continuo de unidades discontinuas, mientras el proceso es longitudinal y se aloja en unidades agregadas de secuencias distintas¹⁴. Esta diferenciación implica la autonomía relativa de la secuencia respecto del proceso, es decir, en el nivel de los elementos no hay

otra determinación dinámica que la secuencia y ello lo vuelve irreductible a niveles dinámicos superiores. La segunda propiedad de la secuencia es la bifurcación. Para los dos autores cada secuencia pone el entrelazamiento de unidades ante un esquema de dos valores posibles (aceptación/rechazo) para la continuidad. Esto implica que la secuencia sigue una dirección contingente y alterable de momento a momento.

La tercera convergencia es la extinción de las unidades ante el cese del entrelazamiento. Para ambos autores la falta de entrelazamiento de unidades al nivel secuencial provoca que la entidad social se extinga. Luhmann es quien más subrayó este aspecto, pero también se observa en Latour.

Divergencias

Hallamos una divergencia significativa: el valor secuencial del rechazo. Esta retoma las divergencias en las segmentaciones de la unidad de análisis. Luhmann situó el rechazo fuera de la unidad mínima y le imputó igual capacidad de enlace que a la aceptación, mientras Latour le otorga un doble valor al rechazo, por un lado es la forma de negación de la exploración, por cuanto el rechazo abre un espacio de retraducción recíproca de intereses; pero, por otro lado, es central para la controversia, porque la sostiene y con ella diferencia el programa de acción respecto de antiprogramas. Por tanto, el rechazo no tiene valor secuencial dentro del colectivo, aunque sí lo tiene hacia fuera, para el enrolamiento. Diverge así con Luhmann, ya que para él el rechazo tiene de por sí valor de enlace.

CONCLUSIONES

En todos los ejes hallamos convergencias y divergencias con fuerza variable. En la tabla 2 sintetizamos los resultados.

En cuanto al primer eje (unidad de análisis), los resultados sugieren que las definicio-

de los límites autorreferenciales de los sistemas cerrados en la operación, por ello *autopoiesis* es *autopoiesis de sistemas*. No hay una dinámica universal porque no hay una *autopoiesis* con tal carácter. Lo que *hay* son sistemas *autopoieticos* (vivos, psíquicos y sociales) que operan simultáneamente en el mismo mundo y lo hacen mediante su propia dinámica y con autonomía temporal relativa, que por definición está sistémicamente diferenciada de la dinámica y la temporalidad relativa de otros sistemas.

¹⁴ Aclaramos que Luhmann distingue entre proceso y secuencia. Las secuencias son sucesiones de empalmes de eventos de momento a momento. Los procesos están constituidos por eventos concretos y toman la forma de secuencias (Luhmann, 1984: 74), pero no mantienen con aquellos una relación aditiva, sino una de selección. Los procesos están orientados al problema de la preselección de lo seleccionable (*Vorselektion des Seligierbaren*) y reducen complejidad para generar y reforzar premisas de selección en los sistemas. En palabras del autor: «Una sucesión de eventos (*Ereignissukzession*) es un proceso si, y solo si, satisface la característica de reforzar la selectividad» (ibid.: 484). Para nosotros otro elemento que ayudaría a distinguir procesos y secuencias es que los primeros actualizan memoria y reflexividad, las secuencias no. Agradezco a un árbitro señalarme la necesidad de esta aclaración.

TABLA 2. Síntesis de resultados alcanzados

	Convergencias	Divergencias
Unidad de análisis	Unidad de análisis diádica y rechazo del monadismo y el triadismo Inclusión de componente de alteridad	Segmentación de unidades diádicas Medidas social y humana
Factor unitario	Valor unitario del límite Contingencia de determinación exterior Crítica sociológica del sujeto	Modalidad del límite
Factor secuencial	Rechazo de la <i>dynamis</i> social y opción por la dinámica de unidades Autonomía relativa y bifurcación de la secuencia Posibilidad de extinción	Valor secuencial del rechazo

nes de unidad de análisis guardan importantes puntos de similitud, y distintos puntos de contraste en torno a la segmentación. Las similitudes indican que las definiciones convergen en la concepción de socialidad fuertemente diádica y en la crítica al monadismo y el triadismo. El punto nodal de las divergencias son las decisiones analíticas relativas a esa concepción. Las divergencias no surgen, por tanto, de la base sociológica diádica de ambos programas. Este punto de partida es común, no homólogo, ya que tolera una diversidad de segmentaciones de las unidades de análisis a las que considerar como equivalentes funcionales *diádicos*. Esta articulación sistemática evita una trampa de las recepciones recíprocas, que consiste en acusar, o bien de «accionalista» a cualquier programa que emplee apenas el término «acción», hecho que implicaría, en especial para Luhmann, una concesión al monadismo, o bien de «holista» a cualquier programa que emplee el término «sistema», hecho que implicaría, en especial para Latour, una concesión al triadismo. Nuestra conclusión sistemática es bien diferente: ambos programas rechazan de manera convergente las tradiciones sociológicas y aceptan una definición radicalmente diádica de «lo social».

Esta convergencia, sin embargo, no se

agota allí, ya que observamos su proyección en el rechazo de ambos programas al dualismo combinacionista en sociología. Dicha posición reapareció a partir de los años setenta y sus ecos llegan hasta nuestros días. Varios de los noveles autores del período (Giddens, Alexander, Bourdieu, entre otros) la cultivaron, pues encontraron en ella una alternativa a la dicotomía individualismo/colectivismo. Esta concepción de socialidad asume una base causal dual, típicamente individuo/sociedad, pero también micro/macro, actor/sistema, acción/estructura, en nuestros términos monádico/triádico, plantea entre los términos un dualismo, que puede ser de naturaleza o de propiedad y procura establecer entre ellos propiedades combinadas o vínculo, consideradas «sociales». Desde la concepción de socialidad radicalmente diádica, Luhmann y Latour cuestionaron tal posición, debido a que, primero, dos eventos simultáneos (micro o macro, acción o estructura) son causalmente independientes, no hay una meta-unidad paralela (rechazo del principio de paralelismo). Segundo, las propiedades sociales (diádicas) no son predicados relativos a la conjunción de propiedades (monádico-triádicos), ya que estas siguen siendo propiedades individuales (monádicas) y propiedades colectivas (triádicas) (rechazo del principio de conjunción). Y tercero, la constelación diádica no es

efecto de una combinación de causas, tal predicado incurre en lo que Archer denomina *conflación central* (1996: 72 y ss.), ya que ambos principios causales son desdiferenciados y pierden poder explicativo (rechazo del principio multicausal).

En cuanto al segundo eje (factor unitario), a juzgar por los resultados, concluimos que la TGSS y la ANT guardan importantes puntos de similitud en la delimitación unitaria dependiente de la base diádica. En las divergencias reconocemos un punto nodal: la modalidad de la delimitación, que profundiza las divergencias en la segmentación de unidades de análisis. Vistas sistemáticamente, ambas definiciones de unidad social rechazan la inferencia monádica y la deducción triádica de la unidad social y optan por derivar la unidad social de la unidad de análisis. Así, ambos *fundamentaron* la unidad del «orden social» de modo fuertemente diádico y lo volvieron dependiente de la base diádica. Sobre esa base descartaron *también* la variante combinacionista, pues el diadismo no aglomera dos niveles. Esta articulación sistemática evita una trampa de las recepciones recíprocas, que consiste en acusar o bien de «individualista» a cualquier programa que emplee el término «acción», pues implicaría, en especial para Luhmann, una concesión al epifenomenalismo ascendente, o bien de «holista» a cualquier programa que emplee el término «sistema», pues implicaría, en especial para Latour, una concesión al epifenomenalismo descendente, o bien de «combinacionista» a cualquier programa que emplee el término «integración», pues implicaría para ambos una concesión al conflacionismo central. Nuestra conclusión sistemática es bien diferente: ambos programas rechazan de manera convergente el conflacionismo sociológico en todas sus versiones y asumen una definición de unidad del orden social diádica y unitaria.

En cuanto al tercer eje (factor secuencial), los resultados sugieren que las definiciones de dinámica social de la TGSS y la ANT guar-

dan importantes puntos de similitud en la opción por la subordinación de la dinámica a la unidad, la diferenciación de secuencia y proceso y la ponderación de la autonomía dinámica relativa. Esta divergencia retoma y profundiza las divergencias en la segmentación de unidades de análisis. Vistas sistemáticamente, estas definiciones tienen dos elementos comunes. En primer lugar, ambos rechazaron la tesis historicista de una *dinámica* social general, independiente de las unidades sociales y con poder causal sobre ellas y optaron por subordinar fuertemente la dinámica social a la dinámica de las unidades sociales, así fundamentaron la dinámica social (y el «cambio social») de modo fuertemente diádico, dependiente de esa base. En segundo lugar, ambos rechazaron la tesis de la inercia social y optaron por un esquema de secuenciamiento contingente, dotado con instancias de bifurcación específicas y certeza de extinción, al tiempo que internamente diferenciado entre secuencia y proceso. Nuestra conclusión sistemática es que ambos programas rechazan de manera convergente el principio de necesidad sociológica y asumen un concepto de dinámica social contingente, congruente con la base diádica de la unidad de análisis.

A partir de las distintas conclusiones parciales alcanzamos la conclusión general de que no hay contradicciones de fondo entre la TGSS y la ANT en materia de definición de unidad de análisis, factor unitario y factor secuencial. Esto constituye una base para ampliar la comparación hacia otras zonas de ambos programas. Las divergencias surgen de diferencias en las modalidades y metodologías para alcanzar objetivos similares, es decir, son divergencias en el marco de planteamientos y propósitos convergentes. Su-
brayamos entre todas ellas la divergencia en la segmentación de la unidad de análisis, pues nuclea otras divergencias ulteriores. Sin embargo, ninguna de ellas cuestiona la elaboración convergente de concepciones de socialidad marcadamente diádicas. Al-

canzamos así un núcleo significativo de conceptos funcionalmente equivalentes desde la perspectiva diádica. Estos resultados son congruentes con la hipótesis inicial.

Para concluir, discutiremos los resultados bajo la luz de las interfases entre la TGSS y la ANT. En relación con la línea de investigación que procura establecer diálogos y proyectar interfases entre ambos programas, nuestras conclusiones aportan a la consolidación de ella en la medida en que identifican núcleos de convergencia en los fundamentos teóricos de ambos programas y juzga las divergencias como secundarias y no contradictorias respecto de tales núcleos. Sobre esta base, y en conexión con los mencionados avances de Farías sobre el sentido y de Kneer sobre la diferenciación, consideramos que las interfases ya no solo son factibles, sino también fructíferas respecto al establecimiento de un programa sociológico diádico, que logre diferenciar una perspectiva general con pretensión universalista diferenciada. En torno a dicho programa, identificado gracias al análisis teórico comparado, es posible rearticular el diálogo con las bibliografías especializadas en Luhmann o en Latour, ya que les propone una agenda de nuevos problemas de trabajo en interfase en relación a los acoplamientos operativos, las tecnologías comunicativas y el constructivismo, entre otros temas de impacto disciplinario, que permitiría salir de las debilitadas y subinterpretativas recepciones recíprocas, las cuales obstaculizan la formación de problemas de investigación comunes y de complementación entre perspectivas incongruentes pero concurrentes. A modo de cierre señalamos, entonces, que agendas de interfase de este tipo cuestionan las recepciones recíprocas entre los autores o entre las corrientes y recalcan la pertinencia de una corrección sistemática de ellas, a fin de reponer los elementos elididos e indagar divergencias y convergencias por igual. El precio a pagar es rebatir las interpretaciones de autores prestigiosos, en nuestro caso nada más y nada menos que Niklas Luhmann y Bruno La-

tour. El resultado de hacerlo es, sin embargo, promisorio, pues genera aperturas de problemas comunes y expande los horizontes de investigación de un modo imprevisto, concentrado antes en la triangulación de perspectivas incongruentes que en la defensa unilateral de pretendidos paradigmas incommensurables.

BIBLIOGRAFÍA

- Albert, Gert; Greshoff, Rainer y Schnützeichel, Rainer (2010). *Dimensionen und Konzeptionen von Sozialität*. Heidelberg: VS Verlag.
- Albertsen, Niels y Diken, Bülent (2004). «Artworks Networks: Field, System or Mediators?». *Theory, Culture and Society*, 21(3): 35-58.
- Archer, Margaret (1996). *Culture and Agency*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bedorf, Thomas; Fischer, Joachim y Lindemann, Gesa (2010). *Theorien des Dritten. Innovationen in Soziologie und Sozialphilosophie*. München: Wilhelm Fink.
- Colomy, Paul (1991). «Metatheorizing in a Postpositivist Frame». *Sociological Perspectives*, 34(3): 269-286.
- Domènech, Miquel y Tirado, Francisco J. (1998). «Claves para la lectura de textos simétricos». En: Domènech, M. y Tirado, F. J. (comps.). *Sociología simétrica*. Barcelona: Gedisa.
- Farías, Ignacio (2014). «Virtual Attractors, Actual Assemblages: How Luhmann's Theory of Communication Complements Actor-Network Theory». *European Journal of Social Theory*, 17(1): 24-41.
- Greshoff, Rainer (2010). «Brauchen wir eine neue Theorievergleichsdebatte?». *ZfS-Forum*, 2/1.
- Harman, Graham (2009). *Prince of Networks: Bruno Latour and Metaphysics*. Melbourne: re.press.
- Heintz, Bettina (2004). «Emergenz und Reduktion: Neue Perspektiven auf das Mikro-Makro-Problem». *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 56(1): 1-31.
- Heintz, Bettina (2007). «Soziale und funktionale Differenzierung. Überlegungen zu einer Interaktionstheorie der Weltgesellschaft». *Soziale Systeme*, 13(1+2): 343-356.

- Joas, Hans y Knöbl, Wolfgang (2004). *Sozialtheorie: Zwanzig einflussreiche Vorlesungen*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Kneer, Georg (2008). «Hybridizität, zirkulierende Referenz, Amoderne?». En: Kneer, Georg; Schroer, Markus y Schüttpeiz, Erhard (comps.). *Bruno Latour's Kollektive*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Latour, Bruno (1984). *Les microbes, guerre et paix, suivi de Irréductions*. Paris: Métailié.
- Latour, Bruno (1987). *Science in Action*. Cambridge: Harvard University Press.
- Latour, Bruno (1998). «La tecnología es la sociedad hecha para que dure». En: Domènech, M. y Tizado, F. J. (comps.). *Sociología simétrica*. Barcelona: Gedisa.
- Latour, Bruno (2008). *Reensamblar lo social*. Buenos Aires: Manantial.
- Leydesdorff, Loët (2001). *A Sociological Theory of Communication. The Self-Organization of the Knowledge-based Society*. The Universal Publishers.
- Lindemann, Gesa (2008). «Das Konzept der Emergenzkonstellation als Ausgangspunkt für Vergleichsmöglichkeiten von Theorien». Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Institut für Sozialwissenschaften; ASP-DP-2-2008.
- Luhmann, Niklas (1984). *Soziale Systeme*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1998). *Complejidad y modernidad*. Madrid: Trotta.
- Marton, Attila (2009). «Self-Referential Technology and the Growth of Information». *Soziale Systeme*, 15(1): 138-159.
- Mascareño, Aldo (2008). «Acción, estructura y emergencia en la teoría sociológica». *Revista de Sociología*, 22: 217-256.
- McGee, Kyle (2014). *Bruno Latour. The Normativity of Networks*. London: Routledge.
- Merton, Robert (1957). *Social Theory and Social Structure*. Illinois: The Free Press.
- Nassehi, Armin (2006). *Der soziologische Diskurs der Moderne*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Pignuoli Ocampo, Sergio (2013). «El Modelo Sintético de Comunicación de Niklas Luhmann». *Cinta de Moebio*, 47: 59-73.
- Rasch, William (2000). *Niklas Luhmann's Modernity*. California: Stanford University Press.
- Ritzer, George (2001). *Explorations in Social Theory*. London: Sage.
- Sánchez Criado, Tomás (2008). «Introducción». En: *Tecnogénesis. La construcción técnica de las ecologías humanas*, vol. 1. Madrid: AIBR.
- Schluchter, W. (2008). *Acción, orden y cultura*. Buenos Aires: Prometeo.
- Strum, Shirley y Latour, Bruno (1987). «Redefining the Social Link: from Baboons to Humans». *Social Science Information*, 26(4): 783-802.
- Teubner, Gunther (2006). «Rights of Non-Humans?». *Journal of Law and Society*, 33(4): 497-521.
- Turner, Jonathan (1990). «The Misuse and Use of Metatheory». *Sociological Forum*, 5(1): 37-53.
- Tyrell, Hartmann (2011). «Los dos tipos de diferenciación en la obra temprana de Luhmann». En: Torres Nafarrate, J. y Rodríguez Mansilla, D. (comps.). *La sociedad como pasión*. México: Iberoamericana.

RECEPCIÓN: 23/12/2014

REVISIÓN: 30/06/2015

APROBACIÓN: 09/12/2015

Dyadism in the Sociological Foundations of Luhmann and Latour: Communication and Association Compared

Diadismo en los fundamentos sociológicos de Luhmann y Latour: comunicación y asociación comparadas

Sergio Pignuoli Ocampo

Key words

- Social Change
- Social Order
- Sociological Theory
- Systems Theory
- Actor -Network Theory

Palabras clave

- Cambio social
- Orden social
- Teoría sociológica
- Teoría de sistemas
- Teoría del actor-red

Abstract

In this paper we compare the programs of Niklas Luhmann's General Theory of Social Systems (GTSS) and Bruno Latour's Actor-Network Theory (ANT) from a systematic perspective based on the comparison of functional equivalents related to what are considered the main problems addressed by sociology. We propose to compare three specific concepts from the theoretical foundations of their sociological programs, namely: the definition of sociology's unit of analysis and its connections to the unitary factor of social order and the sequential factor of social change. Our hypothesis suggests that, although they diverge in emphasis and nuances, both programs converge in the dyadic definition of the sociological unit of analysis.

Resumen

Este trabajo aborda los programas de la Teoría General de Sistemas Sociales (TGSS) de Niklas Luhmann y la Actor-Network Theory (ANT) de Bruno Latour desde una perspectiva sistemática basada en la comparación de equivalencias funcionales relativas a los problemas fundamentales de la sociología. Nos proponemos confrontar tres conceptos específicos de las bases teóricas de dichos programas, a saber: la definición de la unidad de análisis de la sociología y sus relaciones con el factor unitario del orden social y con el factor secuencial del cambio social. La hipótesis sugiere que, si bien divergen en matices y acentos, ambos programas convergen en la definición diádica de la unidad de análisis sociológica.

Citation

Pignuoli Ocampo, Sergio (2016). "Dyadism in the Sociological Foundations of Luhmann and Latour: Communication and Association Compared". *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 155: 133-150. (<http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.155.133>)

Sergio Pignuoli Ocampo: Consejo Nacional Investigaciones Científicas Técnicas/Universidad de Buenos Aires | spignuoli@conicet.gov.ar

INTRODUCTION

In recent years, Niklas Luhmann's General Theory of Social Systems (hereafter GTSS) and Bruno Latour's Actor-Network Theory (hereafter ANT) have gained deserved attention. An interesting line of research has emerged aimed at establishing a dialogue between both programs and seeking to delineate potential synergies between them. So far the results are encouraging. Albertsen and Dicken (2004), Nassehi (2006) and Kneer (2008) identified elements shared by both authors and projected possible dialogues between the theories regarding modernity. Some case studies have triangulated these programs and given them an empirical orientation (Teubner, 2006; Marton, 2009; McGee, 2014, among others). Recently Farias (2014) advanced theoretical inquiry and identified articulations on matters of meaning, virtuality and culture, and sought to establish a conceptually integrated platform between the two programs based on points of convergence and suitable for developing empirical research.

Our research project follows in this direction. We propose to analyze the main programs of late postwar European sociology meta-theoretically with particular focus on the GTSS and ANT, due to the radical nature of their attacks on the humanistic foundations of sociology and their intention of generating a "paradigm shift" in the discipline. In this context we comprehensively and systematically compare their basic theoretical foundations (ontological, epistemological, methodological, sociological, discursive). As will be seen, our objective does not undermine the focus placed on the problems of modernity, nor does it detract from interest in empirical research: on the contrary it will, first, avoid incomplete or erroneous relationships between these two programs; secondly, it will broaden the spectrum of common problems and concurrent approaches, and thirdly, it will consolidate the conceptual

foundation for further research that addresses their objectives, whether empirical or theoretical, through the articulation of their programs.

This paper is part of a broader project and presents the results of a comparison of the units of sociological analysis developed by Luhmann and Latour. The relevance of this topic for our purposes is critical, as it is a sociologically crucial concept that has not yet been explored from a comparative perspective and addressing it will yield important conclusions about the points of convergence and divergence between the two programs. This foundation will establish conditions, openings and restrictions for the potential articulation of the programs.

Our comparative analysis requires a specific research design. Scholars agree that a severe theoretical and methodological deficit exists within comparative sociology and that its main antecedents have limited utility. Merton (1957: 5) had already mentioned this deficit decades ago. More recently, Turner (1990) and Greshoff (2010) also coincided on this. For these reasons, the development of a comparative perspective becomes part of the research problem. This is an issue that cannot be immediately resolved, though nor can it be ignored. It requires making theoretical and methodological decisions with broader pretensions although their character will be provisional and their evaluation ongoing.

Our research design is based on a solid theoretical-methodological decision: to affirm the specificity of the systematic perspective of sociological theory. We say specificity and not autonomy because we believe that the systematic perspective *participates* in the theoretical research, contributing criteria for comparative judgment and more abstract points of departure, even suitable for optimizing the management of applied research theory. In line with Ritzer (2001) and Mascareño (2008), our systematic design compares

theoretical architectures. This approach assumes that sociological theories conceptualize a common core of fundamental problems within the discipline, around which they are oriented and organize their theoretical architecture. Seen in this way, concepts that are directed toward the same disciplinary problems are functionally equivalent and therefore, although they may address different matters and employ heterogeneous terminologies, can be validly compared.

This approach highlights the importance of the concept of *the problem*. In this respect we look at some of the results from a discussion held among various theorists of sociological theory over the last decade, in which very dissimilar authors have participated, such as Joas and Knöbl (2004), Nassehi (2006) and Schluchter (2008). According to this debate, it is incorrect to limit the issues of sociological theory to unique “sociological content,” as sociology does not have exclusive ownership over its subjects. Other disciplines (psychology, philosophy, geography) also address them. What is characteristic of sociological theory is to see certain *essential* issues as *problems* and to address them in a specific manner¹. There are three such problems identified by the following questions: What is the social? How is social order possible? How is social change possible? In addition, two operations are carried out with them: first, increase their degree of abstraction through generalizations and secondly, integrate them and treat them as a general *problematic unity*; hence, the conceptual development of a specific problem is projected onto other problems. This schema of theoretical and methodological decisions provides a platform for the disaggregated comparison of concepts and the aggregated comparison

of theories, and is oriented toward the assessment of convergences and divergences, thanks to the flexibility and comparability it offers.

The central subject of this article corresponds to the first problem: the units of analysis developed by the programs of Luhmann and Latour are responses to the question, “What is the social?” By definition of the “social” we mean a conceptual elaboration based on a conception of the structuring of reality and which introduces within it the qualitative differentiation of an order of specific reality that is indicated autologically as ‘social’. These definitions adopt and develop a specific conception of sociality, comparison between them demanding a specific systemic design, one which is sufficiently abstract to compare them and identify functional equivalencies between them. To do this, we return to the recent debate over the *dimensions* of conceptions of sociality (Heintz, 2004; Lindemann, 2008; Bedorf *et al.*, 2010; Albert *et al.*, 2010; among others). The assumption in this debate is that sociology is going through a multiparadigmatic stage in which different definitions of the disciplinary object coexist, and the possibility of comparing them from a meta-theoretical perspective is discussed. To do this, a concept of the dimension of sociality is proposed on which is grounded a comparative schema. The dimension of sociality is the unit of magnitude by which the quality or nature of the social is defined theoretically within the framework of a conception of the sociological object, and it is assumed that there are three fundamental dimensions: 1) a monadic dimension, whose unit of magnitude is the social properties attributed to individuals and/or their actions and/or their representations, 2) a dyadic dimension, whose unit of magnitude is the social properties attributed to the constellation ego/alter-ego and 3) a triadic dimension, whose unit of magnitude is the social properties attributed to a third (tertium) term regarding individuals, prior and external to them,

¹ The method of accentuating the problems and not the objects has important antecedents. Simmel used it to investigate the social a priori. The novelty to which we refer is not in the method itself, but its use in research in comparative theory.

and capable of organizing them. Our proposal consists of, first, placing the definitions within the space of properties shaped by these three dimensions of sociality; secondly, disaggregating them analytically based on the units of magnitude that govern them, and thirdly, interpreting and comparing them based on their distribution in these three dimensions and the interaction between them. The basic analytical model considers *monadism* to be the conceptions in which monadic definitions take precedence, *dyadism* those in which dyadic definitions are prevalent and *triadism* when triadic definitions are dominant. Combinations between them are also acceptable.

This approach has sufficiently abstract general foundations and tools to compare the units of analysis of Luhmann and Latour, which are 'communication' and 'association', respectively². These definitions conceptualize the sociological quality and its properties in terms of a *specific generality*: they define a field of phenomena, provide it unity and justify the relevance of a range of problems related to those that are declared to be the object of the discipline. The GTSS is developed around the concept of communication understood as the 'synthesis of three selections', and ANT around the concept of association understood as 'holding something in common'.

It would be inadequate, however, to compare these two definitions beyond the demands that the task entails. These are complex objects due in part to the generality and abstraction characterizing them and partly to the salience they have for the problems of order and social change³. To break them

down and deepen their comparison, we assume that Luhmann's concept of 'communication' is projected on the concept of 'social system' (his response to the problem of order) and on the concept of 'autopoiesis' (his response to the problem of change). The same occurs with the projections of Latour's concept of 'association' on the concepts of 'collective' and 'assemblage' respectively. These projections have various levels and although we cannot address them comprehensively for reasons of space, we will compare two aspects of them: the unitary factor and the sequential factor.

The unitary factor belongs to the network of concepts related to social order and is characterized by defining the social order or orders and distinguishing it or them from other units of the same (social) and/or a different (non-social) nature. The unit of analysis is projected onto the unitary factor because it is assumed that it is formed based on it. GTSS developed the concept of 'operative closure' for this and ANT, 'programs of action'. The sequential factor in turn belongs to the network of concepts related to social change and is characterized by identifying the continuous order of units moment by moment. GTSS developed the concept of 'binding' for this and ANT that of 'exploration'. The orientation of these concepts toward both factors makes them comparable, and we thus attain a schema of functionally equivalent materials focused on the unit of analysis, concerning which we propose three specific objectives: 1) to compare Luhmann's concept of 'synthesis of three selections' and Latour's 'association' as 'the performance of holding something in common'; 2) to compare Luhmann's concept of 'operative closure' and Latour's 'programs of action'; 3) to com-

² We assume that the *general* concept of 'the social' for Latour is association because it enables both human and non-human agency. The concept of collective, whose referent is the unity of social orders, is *derived* from the concept of association, not vice versa.

³ Our distinction between order and change is analytical and has methodological purposes and lacks substantive

content. Thus, the distinction of projections from one to another problem does not impede or imply a correlation between them. As we will see, Luhmann and Latour converge in correlating them and in conceiving them as the dynamic unity of the social order.

pare Luhmann's concept of 'binding' to Latour's 'exploration'. We summarize the schema in the following table.

TABLE 1. *Schema of compared issues*

	Luhmann	Latour
Unit of analysis	"Communication", synthesis of three selections	"Association", performance of holding something in common
Unitary Factor	Operative Closure	Programs of Action
Sequential Factor	Binding	Exploration

Our hypothesis suggests that both programs converge in the radically dyadic definition of the unit of analysis. This means that both conceptual elaborations emphasize that dimension and neglect the monadic and triadic dimensions. The hypothesis needs further clarification: this convergence does not eliminate the divergences between the programs; it only highlights the inexistence of substantive contradictions between their units of analysis, such that the divergences belong to the sphere of the modalities and methodologies of dyadic sociology.

The choice of materials was not difficult. We selected materials from Luhmann belonging to his "autopoietic turn", initiated in the 1980s, when he formulated the categories related to communication, the emergence of social systems and autopoiesis. The majority is from his main work of the period, *Soziale Systeme* (1984), though we expand on it with articles he would subsequently publish and that would strengthen it (1987; 1998)⁴.

Regarding Latour, we selected materials from his "symmetric period", also initiated in the 1980s. We focused on *Irréductions* (1984), *Science in Action* (1987), a paper co-written with Strum (Strum and Latour, 1987) and the later synthesis, *Reassembling the Social* (2008), in which he proposed the symmetric construction of the sociological object.

Our analysis follows this order: we analyze each axis separately, first the definitions of the unit of analysis (section 2), then their connection with the unitary factors (3) and sequential factors (4) and, lastly, we discuss our conclusions (5).

DEFINITIONS OF UNIT OF ANALYSIS

In this section we compare the definitions of 'the social' of the GTSS and ANT. We present them separately: communication understood as the "synthesis of three selections" (section 2.1) and association understood as 'holding something in common' (2.2). Then we examine their similarities (2.3) and differences (2.4).

GTSS: communication as synthesis of three selections

Luhmann (1984: 203) defines communication as the synthesis of three selections: Information-Utterance-Understanding. This is a complex operation, whose emerging unity is ordered as follows: a selection of "Information" (the subject, what is selected for utterance) is processed by a specific utterer (alter)⁵, who selects a *form of proposal in the world (Utterance)* — a gesture, an oral or written expression, spread telecommunicatively

⁴ At the suggestion of the reviewers we refer to the original German and in direct and indirect quotations in English we follow the terminological decisions made by professors Bednartz Jr. and Baecker in their outstanding translation of the work *Soziale Systeme* into English (*Social Systems*, Stanford University Press, 1995).

⁵ Luhmann called the utterer "alter" and not "ego" to accentuate the reversal of in the linear model of communication and thus emphasize the sociological preponderance of the receiver to the detriment of the utterer. With this emphasis, he eliminated any possibility of reducing communication to the intentions of the utterer.

and symbolically coded— so that it can be observed by a receiver (*ego*) *toward* whom the utterance is directed (*ibid.*: 195-6). However, the social unit of the communication cannot be reduced to the unilaterality of an utterance, as it requires that *ego* understands; that is, that it can distinguish an utterance directed toward it from information, which is thus reintroduced in the unit of communication. For the author, if we assume that communication is the synthesis of three selections, that is, the unity of information, utterance and understanding, this is realized if and to the extent that understanding comes about. The rest happens outside the unity of an elemental communication and presupposes it (*ibid.*: 203)⁶.

By closing synthetically, a communication can only be accepted or rejected with a new communication. The recursivity of these bindings between communications generates a meaningful boundary that differentiates social systems. Thus, Luhmann observes communication as sociology's unit of analysis. GTSS understands the social as an emerging phenomenon *thanks to* and *not against* the individuality of individuals. The constellation, alter-ego/alter-ego in this way sustains the social unity of communication and grounds it dyadically⁷.

⁶ Detailed presentations of Luhmann's conception of communication are found in Rasch (2000), Leydesdorff (2001) and Pignuoli Ocampo (2013), among others.

⁷ It is important to clarify the relationship between dyadism and interaction in Luhmann. Dyadism is the general sociological principle that governs communication, while face-to-face interaction is only one of the planes or particular forms of it, as are organizations, protest movements and societies and their subsystems. In addition, systemic dyadism transcends the face-to-face framework, as it supports the sociological frame of reading-writing, printing, broadcasting media (radio, television) and digital communication. For GTSS these are social units, not individual, since the communication technologies set communication probabilities of greater scope (temporal and spatial) because they allow remote synthesis (non face-to-face) of the three selections. All this represents a significant theoretical operation by Luhmann regarding the concept of unity of the constella-

This unit of analysis breaks with "humanism". For GTSS, the "human being" is a semantic unit that unites three different orders of reality: body, soul and community. Each of them (living system/psychic system/social system) constitutes a type of operatively closed system. There is no meta-unity between them. For this reason, the human measure of a "social fact" is imprecise, and GTSS proposes that sociology replace it with the synthetic measure of communication.

ANT: association as performance of holding something in common

Latour (2008: 19) defines association as a type of connection, not as a thing, whose specificity is to unite together, to associate, to do or to hold in common (Strum & Latour, 1987: 793-5). The specifically social of the association is the performance of a bond and the holding in common of heterogeneous actants, whose technical mediation allows dislocated action at distance⁸. The

tion, alter-ego / alter-ego. He found preliminary versions in the interactionist traditions well designed but insufficient, and he tried through a critique of them, to increase their level of abstraction and generalize it to link it with his emerging proposal based on multiple or mutual constitution (*mutualistische*) of systems (Luhmann, 1984: 65-66). This operation can be seen in Luhmann's allusion to "classic" concepts of interaction, such as Simmel's social relationship (*ibid.*: 177), the intersubjective constitution of meaning of phenomenology (*ibid.*: 172), the thesis of the alter-ego of Garfinkel (*ibid.*: 154) and Goffman's "presentation of the self" (*ibid.*: 182). In all cases, it operated according to the logical structure "although-but" (*zwar-aber*): it recognized their relevance, but reproached them for reducing the constellation to face-to-face interaction. It did not impute falsehood to them but insufficiency. The attention given by Luhmann to interaction has already been stressed by Heintz (2007: 345) and Tyrell (2011: 57 ff.).

⁸ Latour did not unequivocally define the actant, rather he conceptualized it in different ways and with different synonyms (*entelechy*, *force*). We will now reconstruct their common base present in *Irréductions*. An actant is an eventual unity of forces and materials. The actant requires forces to hold together the heterogeneity that constitutes it from moment to moment and to give it direction. It requires materials, for all actants are a hybrid material capable of mediating other materials. In addi-

property of being in common consists of actants remaining unified to facilitate a program of action; their own strength and capacity to determine events is based on this. Action therefore is a program of action in common; it is never isolated.

ANT thus conceives the social bond as an actant emerging from actants, among which it performs a connective mediation. As such, association has actantial properties: irreducibility, translation and eventuality. An actant cannot be reduced to its components and at the same time, it is incapable of reducing the strengths, materials and actants it associates with. As it is a type of connection, association does not suppress the heterogeneity of associated forces and materials, but admits a wide variety of these, which by definition are not social themselves (including human and non-human). This means that association *translates* such material properties into the social⁹. Latour therefore assumes that associative properties emerge from the mediation of the in-common; they are not given within isolated actants, nor in their combination or in a presupposed intersubjectivity. For this reason, association is not a type of thing, but rather, an event that lasts and connects only while assembled with force¹⁰.

tion, it has potential unity because it enacts all of its properties in a given point of time and with its mobilization, it unifies its succession in a process.

⁹ Although we cannot develop it here, we will briefly present his concept of translation. Latour took it from the philosophy of Michel Serres and it is the central concept in his relational ontology. Translation is an operation capable of establishing a relationship between heterogeneous units. To operate, it constructs a medium and in it establishes a non-immediate relationship between said units. It thus creates a link between them that did not exist and that modifies them. The concept assumes the principle of irreducibility, as the actuality of the *relatio* cannot be reduced to the prior *relata*.

¹⁰ The most prestigious commentators of the ANT consider this to be the distinctive point of his conception of sociality. For Harman (2009), translation is the key to understanding the sociological properties of actants. Domènech and Tirado (1998) earlier, and Sánchez Criado (2008) more recently, emphasized that what was new

This unit of analysis breaks with “humanism”. According to Latour, humanism *reduced* the measure of “social facts” to the measure of the human. Association does not mean human connection purified of the social; rather, it is the hybridization of human and non-human actantial properties in order to establish the measure of the social. Therefore, sociology, thanks to ANT, has *expanded* its unit of analysis.

Convergences

We find two significant convergences: 1) the dyadic unit of analysis and, 2) the inclusion of a component of otherness in it. The first refers to the concept of constellation that defines the minimal social unity. The dyadic elaboration is present in the basal constellation organized around at least two alter-egos that, by virtue of the reciprocity of their orientations, coordinate selections. In the unit of analysis this constellation is defined as a *single* social event, which presupposes but is not reduced to either of the constellated alter-egos (not monadic), whose unity emerges only from that constellation and not from any component or condition external to it (it is not triadic). For both Luhmann and Latour, the concurrence of at least two alter-egos, who form reciprocal perspectives, coordinated in one time and place, is necessary and sufficient. Based on this, and only this, a new event is shaped, which is endowed with duration and a specific and irreducible unity. Such a constellation qualifies the relation as a social unit due to its dyadic composition, as can be seen in Luhmann’s concept of communication and Latour’s concept of association, beyond who or what is qualified as an alter-ego for them. This convergence has great importance for our purpose because it

in ANT was not found in its conception of techniques, but in the conception of heterogeneity and symmetry that permitted fully incorporating them, without reductions, in the formation of the social bond.

establishes the dyadic property of the social as the shared conceptual foundation of both programs.

The GTSS and ANT not only converge in the dyadic definition of the unit of analysis; in addition, they also declare it to be the *only* basis of their systems of categories. Hence, based on this convergence, both programs reject monadism and triadism.

Regarding monadism, or sociological individualism, they return to critiques of unilateralism. Both authors challenge it due to the fact, first of all, that social elements are unities not simple individual or micro elements (a rejection of the principle of simplicity). Secondly, the constellation is not an aggregate of individual elements but a new quality (rejection of the principle of aggregation). Thirdly, (dyadic) social properties are not predicated on individual properties (monadic); such predicates are false as they are incomplete and suffer from the fallacy of the incorrect level (rejection of the principle of reduction). And fourthly, the dyadic constellation is not an effect caused by individual actions; upward epiphenomenalism is false because it hypostatizes a singular condition as providing sufficient explanation (rejection of the principle of *upward causation*).

Regarding triadism, or sociological collectivism, they return to critiques of holism. Both authors challenge it due, first of all, to the fact that the dyadic unit of the constellation is not derived from nor does it correspond to another unit, whether prior to or simultaneous (rejection of the principle of transitivity). Secondly, the social properties (dyadic) are not predicated on collective properties (triadic), nor do they fall into the nomological coverage of such postulations (rejection of the principle of deduction). And thirdly, the dyadic constellation is not an effect caused by supra-individual entities (triadic); downward epiphenomenalism is false because it confuses consequence with cause (rejection of the principle of *downward causation*).

The second convergence deepens the first. The convergence based on the dyadism of both programs is strong, but it reaches a deeper level with the addition of a component of otherness *within* the unit of analysis. Both authors converge on dyadism in general, but in addition, on a dyadic conception grounded in an irreducible otherness. Both Luhmann and Latour assume that dyadism is not constituted on, in opposition to, or despite otherness, but rather *thanks to* it. Otherness is considered a positive condition of sociality, not something to overcome, nor in itself negative. It therefore assumes reciprocal physical, biochemical and corporal inaccessibility between conscious states (the other and the self), but it involves much more; namely, the alter-ego is not a *datum* of the world, but rather, it is access to the other under the mode of its socially relevant constitution. That is, facticity of otherness (its worldly experience) is the *conditio sine qua non* of the dyadic constellation and is therefore incorporated as the constitutive difference of and in the unit of sociological analysis. Luhmann included it in the utterance and understanding of the communicative synthesis and Latour did so in the exploration and use of association. There is a difference in emphasis: Luhmann radicalizes otherness; Latour connects it with heterogeneity. But the nuances do not invalidate the convergence around its inclusion in the unit of analysis.

Divergences

We find two significant divergences: 1) the segmentation of the dyadic units of analysis and, 2) the relationship between social and human measures. The first lies in the analytical criteria applied to distinguish a sociologically defined unit within the dyadic constellation and to indicate it as unit of analysis. This operation of distinguishing and indicating the unit of analysis, which we will call segmentation, explains why these units of analysis, although both conceptually dyadic, diverge.

To precisely specify this divergence, it is instructive to note the inclusion of the component of otherness in the segmented unit. Both the GTSS and ANT introduce a component of this nature and exploit these incongruent perspectives as specific difference. However, Latour requires the *acceptance* of exploration, whereas Luhmann places this fourth selection, acceptance/rejection, outside the communicative operation. In other words: for the GTSS “synthesis of three selections”, understanding is enough, whereas ANT’s conceptualization of association requires acceptance. The distinct distribution of this component in each program explains the distinct segmentation of their units of analysis.

The second divergence is the sociological decoupling between the social and human measures based on the definition of the unit of analysis. Although Latour and Luhmann converge in their critique of the negative influence of humanism and decouple the dyadic measure of the social from the measure of the human, we also observe important differences. Luhmann’s polemic with humanism expresses the irreducibility of the sociological object in relation to the human: communication is not reducible to the properties of the human, including both consciousness (the psychic system) and the body (organism, living system); the social is emergent with respect to neurons and perception. Such decoupling relieves sociology of humanist inaccuracies based on human measures and makes it possible to *specify* the social measure. In Latour, in contrast, the gesture is the opposite; he argues with humanism to avoid reducing the sociological object to the human: association holds in common both human and non-human actants. The direction of the relief is opposite to that sought by Luhmann, as it requires *broadening* the social measure. This means that for the GTSS the human measure is a semantic measure of humanism, and ANT is in agreement, but Latour, rather than renouncing this measure, seeks to recalculate it. For Luhmann the unit

of the object cannot be reduced to the actions or the bodies of humans, whereas for Latour it cannot be reduced *only* to the actions and bodies of humans. While communication excludes the human being, association includes non-humans. To summarize, Luhmann eludes the humanistic extension of the object, whereas Latour avoids reductions. In other words, Luhmann rejects the thesis of human exception because it is inadequate and imprecise in determining the unit of the sociological object, and Latour rejects it because it is exclusive and leaves out of “the social” actants fundamental to social bonds.

UNITARY FACTORS

In this section we compare the definitions of the unitary factor of the social order of GTSS and ANT. We will present the concepts of operative closure (3.1) and program of action (3.2). We will then examine convergences (3.3) and divergences (3.4).

GTSS: operative closure

Communication as the synthetic emergence of the three selections establishes both the unit of analysis of the GTSS and the unit of social systems. The extent to which communication demarcates the social system means that these emerging units actualize with each event the difference between social system and environment. For this reason, the communicative operation operatively closes the social system. Only social systems communicate; other emerging formations, including consciousness, do not communicate. Therefore, they remain outside the operative closure of the social system. The GTSS frames the relationship between psychic systems (consciousness) and social systems (communication) within their complex interpenetration, without undermining the operative closure of each of them (Luhmann, 1984: 296).

ANT: program of action

Collectives achieve unity under the guise of a program of action (Latour, 1998: 111), which is understood to be an associative unit whose distinctive feature is to perform an action in common between substantially disconnected actants. A program of action establishes a limit called the front line or line of dispute. This means that outside the collective, programs carried out by other collectives exist, called anti-programs, upon which it is not possible to act directly, although it is possible to disturb them through mobilization, or become disturbed by their mobilization (ibid.: 117).

The concept of program requires a special concept of action that does not contradict actantial irreducibility and that establishes the collective without fusing the associated actants. Latour proposes the concept of *action at a distance*. According to the author, action at a distance is an event that puts into action a unit of action distributed among a specific diversity of actants that act in common geared toward a controversy (Latour, 1987: 104). Latour stresses that action at a distance accumulates and mobilizes worlds (ibid.: 219); that is, it forces the program to relocate the action of singular circumstances and distribute it simultaneously in different places and among different associates, each with its heterogeneity, but with an actional bond in common (Latour, 2008: 74). For this reason, action at a distance is for ANT a translation¹¹.

Convergences

We find three convergences: 1) the connection between the (minimal) unit of analysis and the formation of bounded social entities,

2) the contingency of outside determination and 3) the sociological critique of the subject. The first assumes the capacity of the minimal units to form social entities based on their properties to build boundaries. Both programs find in dyadism a criterion to define minimal units and *at the same time* to define the unity of entities. In this convergence there is a *second use* of the unit of analysis: the unit is no longer a possible unit under certain conditions, but the *premise* for the formation of social entities. We see this in the connection of communication not only with the constitutive problem of double contingency, but also with the formation of social systems as it solves this problem; we also observe it in the connection of association not only with technical mediation, but also with the formation of collectives. Both programs accept that the formation of social orders *depends* on minimal units. That dependency is given by the property of the boundaries of these units (duration, temporal precariousness) and the property of the intertwining between new units. These entities (systems and collectives) are that intertwining. Their unity is only formed based on it, and the risk of extinction of this unity is based on its termination. The concept of boundary thus offers a dyadic response to the question of the social order.

The second convergence lies in the fact that for both programs, the unity of social orders lacks any other ontological support than the permanent intertwining of minimal units. Their unity is not provided *from* the outside nor projected *toward* the outside. Relations with external units are based on the inevitability of the boundary. With them, we can only talk about mediation, and therefore, the principle of contingency governs such relations, as can be observed when Luhmann subordinates the difference system/system to the system/environment and when Latour assumes that association articulates but does not fuse actants.

The third convergence is the sociological critique of the concept of the subject. The

¹¹ For Harman (2009), regarding action at a distance, action-in-common cannot be reduced to isolated action because its collective properties are inaccessible to methodological individualism, but nor can it be considered a holistic unity at the collective level, as it retains irreducibility at its core.

programs converge around the disciplinary impertinence of the subject due to the bounded unity and the inevitability of the boundary implying that the social units cannot be justified from or toward the outside. Therefore, the concept of the subject in its strong sense of *subjectus* is incompatible with both the concept of a sociological boundary and the unit of analysis, as it is irreconcilable with the thesis of the dyadic constellation and its consequent ego-centric dislocation.

Divergences

We find one significant divergence in the modality of the boundary. The boundary in the GTSS is based on the concept of operative closure and depends on understanding and not on acceptance, such that social systems emerge from a dyadic constellation of understanding that is differentiated from its environment, irrespective of acceptance or rejection. The boundary of ANT, in contrast, reconciles acceptance within the associative unit and conflict as part of its definition, but its concept of the unitary factor does not differ from that of Luhmann, as to accept is to accept being on one side or another in a controversy, and this increases or decreases the collective reality with a dyadic base. Based on controversy, this boundary is active and permeable to exploration and highlights the need of collectives to mobilize their resources to broaden their unity based on the tension, program/anti-program.

SEQUENTIAL FACTORS

In this section, we compare the definitions of 'sequence' in the GTSS and ANT. We will present the definitions of binding (4.1) and exploration (4.2). We will then discuss convergences (4.3) and divergences (4.4).

GTSS: binding (*Anschluß*)

The concept of binding designates the sequence of connecting operations in a sys-

tem. It assumes self-reference, as a system uses the system/environment difference to indicate a specific state as its own and to distinguish it from its environment, attributing to it the value of starting point for carrying out a new operation and generating sequences between different operations, upon which the reproduction of the social system depends at each moment and which is necessarily based on communication.

In social systems the concept of binding designates the self-referential connection of communications. The binding is organized by the fourth selection of communication: the distinction between acceptance and rejection. This is outside the synthesis of the three selections and distributes the possibilities of binding around one or another value. Luhmann stresses here the equal linguistic likelihood of acceptance or rejection; that is, language, as means of communication, guarantees the existence of, for all bindings, the likelihood of both accepting a preceding operation or rejecting it, thanks to the binary code of no/yes (the former rejects, the latter rejects the rejection; that is, accepts).

Equal probability turns the binding into a situation of bifurcation, due to the fact that the direction that sequence will take is unpredictable: acceptance or rejection. In this regard, the GTSS assumes that the communicative binding is not governed by principles of necessity or identity, but by the necessity to select, without certainty about the direction that the selection will imprint on the sequence.

ANT: exploration

The sequential factor of the assemblage is exploration. Exploration refers to the movement of a collective through new associations. This makes possible the continuation of the collective thanks to the permanent modification of its boundaries and the alteration of its reticulated structure. In this way, ANT defines the longitudinal realization of the

associative bond and rejects the reproductive inertia of collectives. It affirms, in contrast, that collectives have a precarious dynamic, a permanent chain of discontinuities and alterations, without a given identity.

The initial state of all exploration is disinterest among heterogeneous actants. A collective explores when it carries out sequences that alter this initial state, and it does this based on two possibilities: association or substitution. Both perform associations, but they differ in the way they do it. With association, new articulations are realized. No exploration is completed in a single event, but polythetic sequences of articulations are generated that over time complete it (or not). Exploration is thus an ordered sequence of associated steps, although not necessarily linear, as any exploration can follow only a certain number of steps and, in addition, at each step, substitution or disintegration is possible. With the second possibility, substitution, mobilization establishes differences in reality through shifts of, or the replacement of, previous articulations between actants. Both human and non-human actants (including technological innovations) that participate in exploration find their place and meaning in the collective social order continually modified.

Convergences

We find three significant convergences: 1) the sociological critique of the social *dynamis* and the option for the concept of dynamic unity, 2) the attribution of the properties of the relative autonomy and bifurcation of the sequence and 3) the possibility of extinction. The first concerns the level of generality of the concept of social dynamic and its relationship to the social unit. Both authors reject the thesis of an autonomous social *dynamis*, rejecting the priority of the dynamic over the social unit. In this regard, they present three fundamental objections: first, the social dynamic is not a force with auto-

nous ontological status capable of achieving determinations; this would mean an isomorphism between the temporality of systems and the general concept of time. Secondly, the social dynamic is not a homogeneous and continuous movement, as this would make it logically independent of the heterogeneous and discontinuous temporality of events. Thirdly, the social dynamic is not an indeterminate flow because that would make it logically external to the actual determination of events.

In contradistinction, both authors combined dynamics and unit under the primacy of the latter¹². To do this, they adopted three premises: first, denying dynamics a greater range of generality than units; second, defining social dynamic in relation to the social unit; in this way, the social dynamic is the dynamic of social units, and third, establishing the concept of dynamic unity. In this regard, the unit is not in *stasis* and the dynamic is not an isolated *dynamis*, rather, there is only dynamic unity and the dynamic of units.

The second convergence is found in the properties of relative autonomy and bifurcation of the sequence. Luhmann and Latour differentiated sequences and processes and considered them to be distinct dynamic levels. For both of them, the fundamental difference is their temporal scale: the sequence occurs at the elementary level and resides in

¹² To clarify, in Luhmann this primacy does not imply any concessions to metaphysical ontology, since it does not mean that the dynamic is an accident of the substantial unity, but the dynamic is, necessarily, dynamic of units; that is, happening within the self-referential limits of closed systems in operation. Hence, *autopoiesis* is *autopoiesis of systems*. There is not *one* universal dynamic because there is not *one* autopoiesis of that nature. What *there are* are autopoietic systems (living, psychological and social) operating simultaneously in the same world, and they do so through *their own* dynamics and with relative temporal autonomy, which by definition is systemically differentiated from the dynamics and relative temporality of other systems.

the continuous ordering of discontinuous units, while the process is longitudinal and resides in aggregate units of different sequences¹³. This differentiation implies the relative autonomy of the sequence with respect to the process; that is, on the level of elements, there is no dynamic determination other than the sequence and this makes it irreducible to higher dynamic levels. The second property of the sequence is bifurcation. For both authors, each sequence places the intertwining of units within a schema of two possible values (acceptance / rejection) for continuity. This implies that the sequence follows a contingent and alterable direction from moment to moment.

The third convergence is the extinction of the units with the cessation of the intertwining. For both authors, the lack of the intertwining between units at the sequential level causes the social entity to be extinguished. Luhmann gave greater emphasis to this point, but it is also seen in Latour.

Divergences

We find one significant divergence: the sequential value of rejection. This returns us to the divergences in the segmentations of the unit of analysis. Luhmann placed rejection outside the minimal unit and assigned it the

same binding capacity as acceptance. Latour gives a dual value to rejection; on the one hand, it is the form of negation of exploration, as rejection opens a space of reciprocal re-translation of interests; but on the other hand, it is central to controversy, as it sustains it and in this way differentiates the program of action from anti-programs. Thus, rejection does not have sequential value within the collective, although it does have it outside of it, for enrollment. Hence, the German author diverges with Luhmann, as for Latour rejection has in itself value as a link.

CONCLUSIONS

We find convergences and divergences of varying significance in all of the axes. The results are summarized in Table 2.

Regarding the first axis (unit of analysis), the results suggest that the definitions of their units of analysis have significant points of similarity and certain points of contrast related to segmentation. The similarities indicate the definitions converge in the conception of a strongly dyadic sociality and in their critique of monadism and triadism. The nodal point of the divergences are the analytical decisions related to this conception. The divergences do not arise therefore from the dyadic sociological base of both programs. This point of departure is common, non-homologous, since it tolerates a variety of segmentations in the units of analysis, which are considered functional *dyadic* equivalents. This systematic articulation avoids the trap of reciprocal receptions; this consists of either accusing any program that barely uses the term "action" of being "actionalist" —something that would implicate Luhmann in particular in a certain monadism— or of being "holistic" any program that uses the term, "system" — something that would implicate Latour in particular in a certain triadism. Our systematic conclusion is rather different: both

¹³ To clarify, Luhmann distinguished between process and sequence. Sequences are successions of bindings of events from moment to moment. Processes are constituted by concrete events and take the form of sequences (Luhmann, 1984: 74), but they do not maintain an additive relation with the latter, but rather one of selection. Processes are oriented toward the problem of the pre-selection of the selectable (*Vorselektion des Seligierbaren*) and reduce complexity to generate and reinforce premises of selection in systems. According to the author: A succession of events (*Ereignissukzession*) is a process only if "it fulfills the characteristic of increasing selectivity" (*ibid.*: 484). For us, another element that helps in distinguishing processes and sequences is that the former updates memory and reflexivity, while the latter do not.

TABLE 2. *Synthesis of results gained*

	Convergences	Divergences
Unit of analysis	Dyadic unit of analysis and rejection of monadism and triadism Inclusion of otherness component	Segmentation of dyadic unity Social and Human measurement
Unitary Factor	Unitary value of boundary Contingency of external determination Sociological criticism to subject	Modality of delimitation
Sequential Factor	Rejection of social dynamis and option for the dynamys of units Relative autonomy and bifurcation of sequence Possibility of extinction	Sequential value of rejection

programs converge in rejecting sociological traditions and accept a radically dyadic definition of “the social”.

This convergence however does not end there, as we observe its projection in the rejection by both programs of sociology’s *combinationist dualism*. This position reappeared in the 1970s, and echos of it still exist today. Various of the new authors of that period (Giddens, Alexander, Bourdieu, among others) cultivated it as they found within it an alternative to the dichotomy of individualism/collectivism. This conception of sociality adopts a dual causal base, typically individual/society, but also micro/macro, actor/system, action/structure and, in our terms, monadic/triadic. This conceptualization poses a dualism between the terms used, which may refer to their nature or their properties and that seeks to establish between them combined properties or a bond that is considered “social”. Luhmann and Latour questioned such a position from the perspective of a radically dyadic sociality, which understands that two simultaneous events (micro or macro, action or structure) are causally independent; there is no parallel meta-unit (rejection of the principle of parallelism). Secondly, social properties (dyadic) are not predicated in relation to the conjunction of properties (monadic-triadic), as these continue to be

individual (monadic) and collective (triadic) properties (rejection of the principle of conjunction). And thirdly, the dyadic constellation is not an effect of a combination of causes —such a predicate falls into what Archer called *central conflation* (1996: 72 ff.)— since both causal principles are de-differentiated and lose explanatory power (rejection of the multicausal principle).

Regarding the second axis (unitary factor), judging from the results, we can conclude that the GTSS and ANT have important points of similarity in delimiting the unitary factor based on their dyadic base. We recognize a nodal point in the divergences: the modality of delimitation, which deepens the divergences in the segmentation of the units of analysis. Observed systematically, both definitions of the social unit reject the monadic inference and the triadic deduction of the social unit and opt for deriving the social unit from the unit of analysis. Thus, both *grounded* the unit of the “social order” in a strongly dyadic manner and make it dependent on the dyadic base. On that basis they *also* ruled out the combinationist variant, as their dyadism does not agglomerate two levels. This systematic articulation avoids the trap of reciprocal receptions; this consists of accusing any program that uses the term “action” of being “individualistic” —which for Luh-

mann especially would imply a concession to ascendant epiphenomenalism— or accusing any program that uses the term, “system” of being “holistic”, which would imply, for Latour especially, a concession to descendant epiphenomenalism, or accusing any program that uses the term “integration” of being “combinationist”, as this would imply for both a concession to central conflationism. Our systematic conclusion is rather different: both programs converge in rejecting sociological conflationism in all its versions and assume a dyadic and unitary definition of the unit of social order.

Regarding the third axis (sequential factor), the results suggest that the definitions of social dynamic of GTSS and ANT have important points of similarity in their option for subordinating the dynamic to the unity, the differentiation of sequence and process and the weighting of relative dynamic autonomy. This divergence returns to and deepens the divergences in the segmentation of the units of analysis. Observed systematically these definitions have two common elements. First, both rejected the historicist thesis of a general social *dynamis*, independent from the social units and with causal power over them, and they opt for strongly subordinating the social dynamic to the dynamic of social units, hence, they ground the social dynamic (and “social change”) in a highly dyadic manner, dependent on this base. Secondly, both rejected the thesis of social inertia and opted for a schema of contingent sequencing, endowed with specific instances of bifurcation and certainty of extinction, while internally differentiated between sequence and process. Our systematic conclusion is that both programs converge in rejecting the principle of sociological necessity and adopt a concept of a socially contingent dynamic, congruent with the dyadic base of the unit of analysis.

Based on these different, partial conclusions, we have reached the general conclusion that there are no fundamental contradic-

tions between GTSS and ANT in terms of the definition of the unit of analysis, unitary factor, and sequential factor. This constitutes a basis for extending the comparison to other areas in each program. Divergences arise in terms of differences in modalities and methodologies to attain similar objectives; that is, they are divergences in the context of convergent approaches and proposals. We have emphasized among all of them the divergence in the segmentation of the unit of analysis, as it is the basis of further divergences. However, none of them place into question the converging elaboration of conceptions of a markedly dyadic sociality. We have thus attained a significant core of functionally equivalent concepts from a dyadic perspective. These results are congruent with the initial hypothesis.

To conclude, we will discuss our findings in light of the interfaces between the GTSS and ANT. In regard to the line of research that seeks to establish dialogues and project interfaces between both programs, our findings contribute to this as they identify central points of convergence in the theoretical foundations of both programs and judge the divergences to be secondary and not in contradiction with those core points. On this basis, and in connection with the already mentioned advances of Farias on meaning and of Kneer on differentiation, we consider the interfaces to be not only feasible, but also fruitful for establishing a dyadic sociological program able to differentiate a general perspective with differentiated universalist pretensions. Related to this program, identified thanks to comparative theoretical analysis, it is possible to re-articulate the dialogue with the specialized literature in Luhmann and Latour and propose an agenda of new problems in interface work in relation to operational couplings, communication technologies and constructivism, among other topics of disciplinary impact, which would make it possible to escape the weakened and under-interpreted reciprocal receptions, blocking the formation of

common research problems and complementarity between incongruous yet concurrent perspectives.

In closing, we wish to point out then that interface agendas of this type question the reciprocal receptions between the authors or between currents and underline the pertinence of a systematic correction of them in order to reexamine elements that have been neglected and to investigate divergences and convergences alike. The price that must be paid is to refute the interpretations of prestigious authors such as in our case, none other than Niklas Luhmann and Bruno Latour. The result of doing so, however, is promising, as it leads to an opening up of common problems and expands the horizons of research in unexpected ways, concentrated in the triangulation of seemingly incongruous perspectives rather than in the unilateral defense of allegedly incommensurate paradigms.

BIBLIOGRAPHY

- Albert, Gert; Greshoff, Rainer and Schnützeichel, Rainer (2010). *Dimensionen und Konzeptionen von Sozialität*. Heidelberg: VS Verlag.
- Albertsen, Niels and Diken, Bülent (2004). "Artworks Networks: Field, System or Mediators?". *Theory, Culture and Society*, 21(3): 35-58.
- Archer, Margaret (1996). *Culture and Agency*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bedorf, Thomas; Fischer, Joachim and Lindemann, Gesa (2010). *Theorien des Dritten. Innovationen in Soziologie und Sozialphilosophie*. München: Wilhelm Fink.
- Colomy, Paul (1991). "Metatheorizing in a Postpositivist Frame". *Sociological Perspectives*, 34(3): 269-286.
- Domènech, Miquel and Tirado, Francisco J. (1998). "Claves para la lectura de textos simétricos". In: Domènech, M. and Tirado, F. J. (comps). *Sociología simétrica*. Barcelona: Gedisa.
- Farías, Ignacio (2014). "Virtual Attractors, Actual Assemblages: How Luhmann's Theory of Communication Complements Actor-Network Theory". *European Journal of Social Theory*, 17(1): 24-41.
- Greshoff, Rainer (2010). "Brauchen wir eine neue Theorievergleichsdebatte?". *ZfS-Forum*, 2/1.
- Harman, Graham (2009). *Prince of Networks: Bruno Latour and Metaphysics*. Melbourne: re.press.
- Heintz, Bettina (2004). "Emergenz und Reduktion: Neue Perspektiven auf das Mikro-Makro-Problem". *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 56(1): 1-31.
- Heintz, Bettina (2007). "Soziale und funktionale Differenzierung. Überlegungen zu einer Interaktionstheorie der Weltgesellschaft". *Soziale Systeme*, 13(1+2): 343-356.
- Joas, Hans and Knöbl, Wolfgang (2004). *Sozialtheorie: Zwanzig einführende Vorlesungen*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Kneer, Georg (2008). "Hybridizität, zirkulierende Referenz, Amoderne?". In: Kneer, Georg; Schroer, Markus and Schüttpelz, Erhard (comps). *Bruno Latours Kollektive*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Latour, Bruno (1984). *Les microbes, guerre et paix, suivi de Irréductions*. Paris: Métailié.
- Latour, Bruno (1987). *Science in Action*. Cambridge: Harvard University Press.
- Latour, Bruno (1998). "La tecnología es la sociedad hecha para que dure". In: Domènech, M. and Tirado, F. J. (comps). *Sociología simétrica*. Barcelona: Gedisa.
- Latour, Bruno (2008). *Reensamblar lo social*. Buenos Aires: Manantial.
- Leydesdorff, Loët (2001). *A Sociological Theory of Communication. The Self-Organization of the Knowledge-based Society*. The Universal Publishers.
- Lindemann, Gesa (2008). "Das Konzept der Emergenzkonstellation als Ausgangspunkt für Vergleichsmöglichkeiten von Theorien". Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Institut für Sozialwissenschaften; ASP-DP-2-2008.
- Luhmann, Niklas (1984). *Soziale Systeme*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (1995) *Social Systems*. California: Stanford University Press.
- Luhmann, Niklas (1998). *Complejidad y modernidad*. Madrid: Trotta.
- Marton, Attila (2009). "Self-Referential Technology and the Growth of Information". *Soziale Systeme*, 15(1): 138-159.

- Mascareño, Aldo (2008). "Acción, estructura y emergencia en la teoría sociológica". *Revista de Sociología*, 22: 217-256.
- McGee, Kyle (2014). *Bruno Latour. The Normativity of Networks*. London: Routledge.
- Merton, Robert (1957). *Social Theory and Social Structure*. Illinois: The Free Press.
- Nassehi, Armin (2006). *Der soziologische Diskurs der Moderne*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Pignuoli Ocampo, Sergio (2013). "El Modelo Sintético de Comunicación de Niklas Luhmann". *Cinta de Moebio*, 47: 59-73.
- Rasch, William (2000). *Niklas Luhmann's Modernity*. California: Stanford University Press.
- Ritzer, George (2001). *Explorations in Social Theory*. London: Sage.
- Sánchez Criado, Tomás (2008). "Introducción". In: *Tecnogénesis. La construcción técnica de las ecologías humanas*, vol. 1. Madrid: AIBR.
- Schluchter, W. (2008). *Acción, orden y cultura*. Buenos Aires: Prometeo.
- Strum, Shirley and Latour, Bruno (1987). "Redefining the Social Link: from Baboons to Humans". *Social Science Information*, 26(4): 783-802.
- Teubner, Gunther (2006). "Rights of Non-Humans?". *Journal of Law and Society*, 33(4): 497-521.
- Turner, Jonathan (1990). "The Misuse and Use of Metatheory". *Sociological Forum*, 5(1): 37-53.
- Tyrell, Hartmann (2011). "Los dos tipos de diferenciación en la obra temprana de Luhmann". In: Torres Nafarrate, J. and Rodríguez Mansilla, D. (comps). *La sociedad como pasión*. México: Iberoamericana.

RECEPTION: December 23, 2014

REVIEW: June 30, 2015

APPROBANCE: December 9, 2015

