



Revista Mad. Revista del Magíster en Análisis
Sistémico Aplicado a la Sociedad
E-ISSN: 0718-0527
revistamad.uchile@gmail.com
Facultad de Ciencias Sociales
Chile

Arnold Cathalifaud, Marcelo; Cadenas, Hugo
Imágenes de la complejidad: La sociopoiesis de la economía moderna
Revista Mad. Revista del Magíster en Análisis Sistémico Aplicado a la Sociedad, núm. 29, mayo-septiembre, 2013, pp. i-xiii
Facultad de Ciencias Sociales
Santiago de Chile, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311227537001>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

EDITORIAL



Imágenes de la complejidad: La sociopoiesis de la economía moderna

Revista Mad - Universidad de Chile, N° 29, Septiembre de 2013

Marcelo Arnold

Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

Hugo Cadenas

Departamento de Antropología, Universidad de Chile.

Introducción

La economía es con seguridad uno de los temas más estudiados por la teoría de sistemas sociales y, junto con el derecho y la política, una de las áreas que más esfuerzos interdisciplinarios ha inspirado. En efecto, la teoría de sistemas ha tenido diversos desarrollos, tanto en la sociología económica (cf. Baecker 2006, 2008; Beckert 2002; Boldyrev 2013; Esposito 2010; Hellman 2003; Hessling & Pahl 2006; Pahl 2007, 2008; Stäheli 2003; Schimank 2012, 2013) como en la ciencia económica en general (cf. Giesler 2004; Hutter 2006; Lüdicke 2006; Meemken 2009). Si bien, como señala Priddat (2012), la teoría de sistemas sociales ha tenido un impacto más bien limitado en el *mainstream* económico (algo que puede decirse en general de la recepción de la sociología en la ciencia económica), la teoría de sistemas sociales han abierto un amplio campo de investigación en este tema, el cual ha ido creciendo paulatina y sostenidamente. A pesar de esta tendencia general, en la prolífica producción de la teoría de sistemas sociales en castellano el tema económico se encuentra en un estado de subdesarrollo y son meritorios, pero escasos, los intentos por abordar este tema (cf. Hernández 2012; Valencia 2001; Gómez 2007).

Esta situación representa no solamente una dificultad teórica para el despliegue de una sociología económica en general o para una elaboración conceptual armónica respecto de los paradigmas sociológicos tradicionales, sino que constituye también una importante falencia para comprender los profundos problemas que atraviesa nuestra región. El estado actual del debate de la sociología económica en castellano precisa con urgencia de renovación conceptual y apertura a nuevas perspectivas. Resulta evidentemente improductivo insistir en que diagnósticos de los años 50 o 60 sean los mismos medio siglo después, o que "nada ha cambiado" y, por lo tanto, no valdría la pena innovar los enfoques. Dichas posturas son demasiado conservadoras.

Esta edición de la Revista Mad – Universidad de Chile tiene como tema central para su "Primera Plana" a la *economía* de la sociedad contemporánea desde la teoría de sistemas sociales. Esta edición se suma a una línea de colaboraciones internacionales publicadas con anterioridad que tocan directa o indirectamente el tema de la economía (cf. Nassehi 2011; Stichweh 2012; Baecker 2012, 2013; Schimank 2013) y que encuentran en la presente edición un punto origen y convergencia común, a saber, la teoría del sistema económico de Niklas Luhmann.



Como presentación a este número, analizaremos a continuación algunos elementos centrales del pensamiento económico desde la teoría de sistemas sociales y plantearemos un conjunto de temas y desafíos futuros a los estudios sobre la economía contemporánea. Debemos subrayar, sin embargo, que escapa a nuestras pretensiones la elaboración de una síntesis teórica acabada o el desarrollo de una ‘introducción’ a la economía desde la teoría de sistemas sociales que reemplace la lectura de sus fuentes. Nuestro mayor interés es, en cambio, motivar a comprender los elementos centrales de la economía contemporánea para observar las proyecciones y nuevos problemas en el estudio de la economía dentro de un panorama más general de imágenes de la complejidad social contemporánea. De esta manera se intenta facilitar conexión entre las ideas teóricas y los trabajos empíricos.

En el primer capítulo analizaremos la importancia del concepto de autopoiesis para la configuración de un programa de observación de la sociedad. En el capítulo 2 abordaremos aspectos clave del sistema económico moderno, así como el contexto en el cual surge. En el capítulo 3 discutiremos algunos elementos que hacen posibles desarrollos posteriores a partir de esta perspectiva, así como nuevos problemas que aparecen en el horizonte. En el capítulo 4 finalizamos esta editorial presentando las diferentes aportaciones que componen el presente número de la Revista Mad – Universidad de Chile.

1. Sociopoiesis

Uno de los aportes más brillantes de Niklas Luhmann reside en la aplicación del concepto de autopoiesis, tanto para observar la organización como para comprender las realizaciones estructurales y semánticas de la sociedad y de los sistemas que se han derivado desde ella. Esta contribución es notable para las ciencias sociales especialmente interesadas en los sistemas complejos y, por lo tanto, un muy buen punto de partida para abordar la complejidad alcanzada por la economía moderna.

Originalmente, la teoría de la autopoiesis surge para explicar entidades –inicialmente células– que se generan y sostienen mediante operaciones cuya variable crítica consiste en mantenerse por efecto de sus propios determinismos. Esta innovación conceptual aparece a fines de 1960 cuando Humberto Maturana y su equipo de la Universidad de Chile, motivados por responder la pregunta sobre la naturaleza de lo viviente, intentaron dar cuenta de los sistemas vivos, como unidades dotadas de autonomía e individualidad (cf. Maturana 1981). Con ella explicaban cómo, en una deriva evolutiva, entidades surgidas desde acoplamientos celulares originaron organismos y luego, a partir de acoplamientos entre estos surgieron las comunidades humanas. Luhmann amplía radicalmente esta teoría y finalmente termina divulgándola, al punto de constituirse en lo distintivo y, a la vez, lo más polémico de su obra (Arnold, Urquiza & Thumala 2011).

Dicho en breve, las diferencias entre las aproximaciones bio(auto)poética (maturaniana) y la socio(auto)poética (luhmanniana) guardan relación con las características de los fenómenos a explicar, a saber: en la sociedad no se observan procesos equivalentes a la reposición celular o a la mantención de los equilibrios orgánicos; muchos fenómenos habituales en la sociedad, como son sus rápidos cambios estructurales, tienen mínimas expresiones en el dominio de los sistemas vivos. Por ello no hay nada de productivo en explicar la sociedad comparándola con el metabolismo celular. La ganancia, y de allí el aporte de la noción de autopoiesis, se logra cuando se configura como una teoría general que aborda tanto las diferencias que se pueden apreciar entre sistemas de distinto tipo, como las equivalencias entre las peculiares operaciones con que mantienen su organización. Por estos motivos preferimos distinguir entre un enfoque relativo a la autopoiesis biológica y el enfoque dedicado a los sistemas sociales que denominamos *sociopoiesis*.



Para Luhmann (1982, 1986) la noción de autopoiesis se encontraba insuficientemente desarrollada y por eso consideraba que sus aplicaciones, más allá de la biología, se basaban en premisas incompletas. Ante ello la reelabora a un nivel más abstracto, abriéndola para la observación de operaciones que pueden ser tanto bioquímicas o neurofisiológicas, como propias de las conciencias o de las comunicaciones sociales. Así, las formas autopoieticas no estarían circunscritas a arreglos estructurales específicos (células, pensamientos o interacciones), sino que a modalidades específicas de entidades que se organizan para su autorreproducción. Finalmente, se someten a escrutinio tres tipos de sistemas autopoieticos: los vivos, los psíquicos y los sociales (Luhmann 1986, 1991).

Una caracterización de los sistemas sociales, como sistemas autopoieticos, indica que su unidad no se obtiene, ni está disponible, en el entorno; sus emergencias deben tratarse como rendimientos internos y la mantención de sus formas como la prosecución de sus operaciones. Estos sistemas se fundamentan como realidades *sui generis* cuando se realizan autónomamente –contando siempre con la conciencia psíquica, la vida orgánica y materializaciones químicas y físicas como presupuestos de su entorno. Con respecto a sus peculiaridades, los sistemas sociales no se basan en mantener una reposición circular de su unidad, pues se componen de eventos que mientras surgen desaparecen, debiendo ser reemplazados –no duplicados– para contener su disolución. Como su reproducción puede cesar, lo que efectivamente ocurre, surgirán interrogantes sobre las condiciones con las cuales aseguran su perduración, ya sea evolucionando o manteniendo sus formas. Estos sistemas tampoco están constreñidos a un territorio, pues sus límites son sus concreciones; éstas se despliegan en el tiempo como redes que se especifican como unidades, de donde importa preguntar cómo lo logran, pues su clausura les impide traspasar sus límites o extraer su composición desde su entorno (Luhmann 1997a).

Como los sistemas sociales resultan de los enlaces que producen desde y en sí mismos, resulta fundamental indicar los elementos que los componen, identifican y diferencian. Desde esa posición, Luhmann (1991) identifica a las comunicaciones (y no a los individuos o sus acciones). Tal solución constituye un renovado aporte para la comprensión de la sociedad, la cual surgiría desde sus operaciones comunicativas, producidas en modos recurrentes y recursivos, tal como los sistemas vivos surgen desde el metabolismo celular o los sistemas psíquicos de los pensamientos.

Las funciones de la comunicación dan cuenta de la autopoiesis de la sociedad, y de todos sus sistemas derivados. En la comunicación se coordinan la producción de información con la selección de actos expresivos y la producción de comprensión (o incomprensión) (Luhmann 1995a). Esta última fase proporciona el sentido informativo: es la diferencia efectivamente comunicada, la que se produce cuando *ego* distingue entre información y acto de comunicar. En este sentido, la comunicación no tiene que ver con transferencias, sus diferencias son selecciones que ocurren dentro del campo de posibilidades de un sistema. Aunque las informaciones parezcan ser recogidas desde el entorno solo resultan como autorreferencias (¡solo la comunicación comunical!). En este sentido, el antiguo modelo de la comunicación como “transmisión” debe ser reemplazado por el de la “emergencia” (Luhmann 1995b).

Aunque las influencias del entorno (individuos incluidos) no son menores, éstas solo tienen que ver con la capacidad de abastecer o de perturbar presupuestos, no se puede penetrar en la clausura comunicativa de los sistemas sociales. Los acoplamientos entre estos y sus entornos ocurren en sus dimensiones estructurales, no en sus propiedades organizativas; así las amenazas a su viabilidad y hasta las más novedosas irritaciones, deben enlazarse con las específicas y peculiares condicionalidades que se determinan en sus operaciones internas. Solo los sucesos que logran codificarse comunicativamente



tienen posibilidades de actuar como información, todo lo demás es ruido inespecífico. Reduciendo la complejidad de este modo, los sistemas sociales ganan indiferencia ante su medio y se autodeterminan dentro de límites, no se basan en factores físicos, psíquicos o biológicos sino que en lo que para ellos tiene sentido. Por ejemplo, el daño ambiental producido por los rendimientos del sistema económico solo puede ser incorporado como un gravamen a las ganancias y no como un daño a la naturaleza (Arnold & Urquiza 2010).

La perspectiva de Luhmann problematiza la comunicación, permitiendo preguntarse por su prosecución o sus condiciones de posibilidad, es decir, sobre cómo los sistemas sociales enfrentan en la sociedad la incomunicación o la indiferencia. Algo de ello se comprende cuando se identifica cómo estos se aseguran con restricciones estructurales que hacen probables algunas vinculaciones comunicativas por sobre otras. Esas estructuras, por ejemplo las expectativas, favorecen algunos flujos de comunicaciones haciendo más probable su continuidad. Esta función la cumple el lenguaje –*regalo de los dioses*–, la escritura, la imprenta, la telefonía e Internet, los medios simbólicamente generalizados –como el dinero– y otras formas más complejas –cargadas de presupuestos– como los conocimientos y la cultura. Así, las comunicaciones pueden realizar con éxito el aseguramiento de la sociedad (Luhmann 1981).

Para la teoría sociopoiética el *telos* de las comunicaciones no es el consenso o el poder. Las protestas de los sometidos o excluidos también forman parte de la comunicación social; de manera equivalente la subjetivación, la individualidad o el cumplimiento de fines son más bien consecuencias de la misma comunicación. Hasta el entendimiento es independiente del que tengan los sistemas participantes, quienes perfectamente pueden relacionarse sin comprender ni aceptar lo mismo. Más aun, cuando predominan los rechazos –también en aumento–, los sistemas sociales desarrollan mecanismos para garantizar su continuidad; por ejemplo, tratan sus conflictos recurrentes como formas propias y así los abren a los tipos de comunicación con que aseguran su continuidad.

A un nivel general, para la sociedad y sus sistemas derivados, las selectividades más significativas se aplican en las posibilidades de inclusión dispuestas para los individuos – como conciencias vivas– (Luhmann 1995c) o sus posibilidades ante irritaciones provenientes del entorno ecológico (Arnold & Urquiza 2010); las más complejas se orientan a contrarrestar los efectos que producen sus propias operaciones. En todos estos procesos se replica, como mega distinción, la diferencia entre sistema y entorno.

Esta diferencia entre sistema y entorno es constitutiva de todo sistema social y a partir de ella se pueden establecer comparaciones entre diversos sistemas. Esta teoría puede, de este modo, entender la economía como un sistema social que se reproduce a partir de sus propias comunicaciones y distinciones (sistema/entorno). Desde esta nueva perspectiva se abre un amplio campo para el estudio de la economía como sistema social autopoiético.

2. La economía de la sociedad

Los sistemas sociales aseguran las comunicaciones con las cuales se identifican, pero qué tipo de estructuras construyen para ello es materia de su evolución –y su comprensión tema para el quehacer investigativo de la sociología. Desde esta última posición, según explica Luhmann (1997a), lo característico de la sociedad contemporánea es la presencia de sistemas sociales funcionalmente diferenciados, los cuales se rotulan como la religión, la política, la economía, el derecho, la ciencia, la educación, el arte, la familia, los medios masivos de comunicación o la medicina, entre otros. Estos sistemas, que son el resultado de procesos improbables y contingentes, responden a la complejidad de la sociedad y, al diferenciarse de un entorno donde hay comunicaciones, requieren de condiciones adicionales para su constitución y clausura.



Diferenciados en funciones especializadas para el conjunto de la sociedad, los sistemas sociales parciales desarrollan sus operaciones bajo una selectividad impuesta por sus códigos y programas –estos últimos actúan como las estructuras contingentes que permiten distribuir la comunicación entre dos alternativas. Al disponer de estas condiciones los sistemas ganan su autonomía e indiferencia a las influencias del entorno y se constituyen autopoiéticamente. Es de esta forma que la política se desenvuelve sobre la base de comunicaciones políticas, que no dependen de ningún *input* o *output*; la justicia y la noción de lo justo pasan a ser asunto del derecho, que traduce lo justo como lo legal; la verdad de los conocimientos y sus criterios de determinación se constituyen en la ciencia, que habla de hipótesis comprobadas; la belleza pasa a ser asunto de los cánones del arte; la inclusión social, en la sociedad meritocrática, queda en manos de la educación formal, y así los otros. Todas estas formas constituyen modelos para otras diferenciaciones, como el deporte, la publicidad, la asistencia social o el ambiente de la sociedad. Esta formulación estandarizada es el eje de una teoría de la sociedad, donde se la concibe como un sistema unificado a nivel de sus operaciones basales, caracterizado estructuralmente por su forma de diferenciación funcional, es decir, por su condición policéntrica y policontextual. Como la unidad de lo múltiple (Luhmann 1997a).

La diferenciación de la sociedad no solo produce autonomías sistémicas, simultáneamente intensifica la interdependencias entre los sistemas especializados, estos más que nunca suponen para su propia viabilidad la mantención de las operaciones de los demás. Con este diseño teórico, como señala Nassehi (2011), se destruye la idea tradicional de sociedad, como una entidad social total e integrada. Por el contrario, la sociedad, y claramente la contemporánea, solo vale como un “horizonte” para múltiples y diferentes perspectivas. Así se entiende, como señala Stichweh (2012), la constitución de una sociedad mundial, donde no es factible explicar sucesos políticos, económicos, científicos e incluso artísticos y religiosos, con independencia de la variabilidad de sus expresiones, desde consideraciones exclusivamente locales o regionales.

A pesar de que todos los sistemas sociales son equivalentes, a primera vista, pocas operaciones parecen tener tanta influencia e impacto en la sociedad contemporánea como las que provienen del sistema económico (Schimank 2013). Nada parece escapar de ellas, ni de las controversiales evaluaciones que se les extienden; plenas de mecanismos misteriosos que señalan su presencia y la imposibilidad de ignorarlas, –aunque sea a través de oscilaciones de valores cuantitativos en espacios inescrutables de transacciones (Esposito 2013). De sus impredecibles modulaciones, se afirma, pende el destino cotidiano de cientos, millares y millones de personas. Por ello, quizás sea el momento de abordarlas como construcciones de un elaborado sistema funcionalmente diferenciado, pero que no es más que uno entre otros. ¿Qué nos dice al respecto la teoría sociopoiética?

Desde la perspectiva asumida, la economía moderna se consolida como un sistema social. Su *función* para la sociedad, dicho en abstracto, es la de garantizar que las necesidades sociales y humanas podrán, a futuro, satisfacerse con su intervención (Luhmann 1970a; Baecker 2006). El problema en torno al cual se organiza es la *escasez*. La economía procesa la escasez, y trata las necesidades que le sirven de base. Para ello ha construido una segunda escasez: la escasez de los medios de pago (dinero). La función de la economía no está directamente referida a la satisfacción de necesidades del entorno (dinero para la salud, para la educación, etcétera); tales vinculaciones solo podrían ser consideradas como ‘prestaciones’ de la economía. Su función específica remite a su modo de condicionamiento de las relaciones de escasez de bienes y la escasez artificial de dinero (Luhmann 2013; Baecker 2006). Lo escaso es el dinero, no las mercancías, ya que si se tuviera dinero se las podría pagar, pues todo puede comprarse. Con ayuda del precio se canaliza o posterga (niega temporalmente) la satisfacción de una necesidad y viceversa. Mientras la autopoiesis de la economía se encuentre organizada sobre la regeneración de



pagos por medio de pagos, debe contar como estructuras contingentes a las expectativas de pagos.

La economía se configura como una unidad desde su composición monetaria, es decir, como un sistema social que es un rendimiento de sí mismo: el dinero no se encuentra en el entorno de la economía. Todas las comunicaciones económicas son tratadas en forma especializada bajo una clausura operativa compuesta por los *pagos* (o no pagos), los que son hechos posibles sobre la base de otros pagos (o no pagos) (Luhmann 2013). Precisamente esta es la manera en que el sistema codifica sus operaciones, mediante la forma *pago/no pago*, la cual es una duplicación de la forma *tener/no tener* entendida desde la diferenciación del sistema económico. La viabilidad del sistema económico depende de mantener ese flujo de comunicaciones. Si estos cesaran, simplemente dejaría de existir; como antípodo, de tanto en tanto, cuando los pagos (o no pagos) fluctúan inesperadamente, ocurren las crisis, que desde fines del siglo pasado son prácticamente globales (su última crisis –crisis de pagos–, originada el 2008, persiste hasta hoy y arrastra a países de todos los continentes).

Con la no disposición del medio dinero se objetiviza una denegación, es decir, se anuncia la postergación indefinida, aunque no permanente, de las satisfacciones. El dinero funciona como un “medio de aplazamiento” (Esposito 2013). Como es historia, una vez generalizada esta forma de procesar (¡no de resolver!) la escasez, prácticamente nada resulta imposible de concebir en forma independiente del dinero disponible. El uso de este medio proporcionó importantes ventajas al sistema económico moderno, pues sus capacidades de cuantificarse lo hacen muy flexible y lo constituyen en un supermedio –lo cual fue señalado con mucha anterioridad por Simmel (1907), quien lo proyectó a cambios cognitivos globales: la reducción de lo cualitativo por la cuantificación. El dinero, más que ningún otro medio, debe su generalización a su renuncia a indicaciones contextuales o locales, por cuanto se simboliza y simplifica en números y cuantificaciones.

Los medios de pago poseen todas las propiedades que caracterizan a los componentes de un sistema autopoietico: solo son posibles sobre la base de pagos precedentes y no tienen otro propósito que el de seguir permitiendo pagar. Estos procesos son reflexivos, no están atados a mercancías específicas (da igual –como se enseña en los libros de economía- si se trata de “cañones” o mantequilla); el destinatario de su comunicación, aunque en diferentes expresiones y motivos (comprar o vender), es el mismo sistema. El mercado aparece dentro de este sistema como un esquema de “observación de segundo orden” (Baecker 2006) o como un “espejo” (Luhmann 2013; Esposito 2013), en el cual las posiciones sociales de la comunicación (alter/ego) perciben mutuamente sus posibilidades de acción y actúan en consecuencia. De este modo, la economía reproduce los elementos que la componen y así se mantiene como un sistema diferenciado. Todo lo anterior se experimenta ejemplarmente en la actual sociedad mundial, que ha dejado atrás las formas donde la actividad económica estaba asociada a la propiedad (tener) y a la política (poder) y, por tanto, estaba desdiferenciada.

Los pagos se vinculan con otros pagos por motivos (necesidades) que, en última instancia, refieren al entorno del sistema pero, como pagos, no son estrictamente “datos” del entorno (¡que no tienen precios!), a pesar de que aparezcan así en la economía y para el sentido común (como “precios justos”). De hecho, las informaciones más básicas de la economía solo tienen que ver con los pagos o sus posibilidades, es decir, con estructuras de expectativas que reducen la contingencia de las vinculaciones económicas y facilitan sus operaciones. Para ello se desarrollan sofisticados cálculos, los que, sin embargo, aún carecen de reflexividad sistémica para tratar su propia complejidad, pues no se consideran parte de su propia operación, entienden la economía como una máquina trivial y no como una consecuencia desatada por sus propias causas.



Muchas necesidades (motivos) surgen solo si hay dinero disponible, su satisfacción es posible solamente cuando la economía está suficientemente diferenciada como un sistema de pagos; otras están vinculadas estrechamente a la misma economía, como los requerimientos asociados a la producción (recursos). Mas cuando el pago es posible, se puede pagar incluso por algo que aún no existe –como en el caso de los “derivados” (Esposito 2010, 2013)–, o por algo que por el momento no se puede pagar (endeudándose) y hasta por lo que nadie tiene (de allí su efecto dinamizador de las innovaciones). Con estas disposiciones se asegura un sistema que no puede darse término a sí mismo, pues el sentido del dinero (como medio de pago) reside en gastarlo, lo que como resultado construye un horizonte de futuro, en principio, ilimitado. La economía, como todo sistema funcional, tampoco posee una “regla de detención” (Baecker 2008).

Si bien qué se consume es una decisión individualizable y precisable, lo económico más relevante es la mantención del dinamismo de las transacciones. Por eso quien trate de mantener sus propiedades perderá su fortuna (por su depreciación), y aquel que trate de mantener e incrementar su riqueza estará obligado a cambiar sus inversiones de un día para otro (Luhmann 1997b: 67).

Para Luhmann (2013), como mucho antes lo destacó Marx, la codificación monetaria de las operaciones económicas –y no la división del trabajo– sería la razón estructural que explicaría el enorme éxito productivo de la economía capitalista¹. En tal sentido, y en coincidencia con Schimank (2013), podría afirmarse que la economía funcionalmente diferenciada es una “economía capitalista”. Con su diferenciación se capacita para regularse por y para sí misma, al punto que, careciendo de programas que limiten su expansión –como es la propuesta del neoliberalismo–, puede transformarlo todo en mercancía.

A partir de la diferenciación del sistema económico surge un conjunto de problemas estructurales que son difíciles de abordar desde perspectivas monolíticas. Para entender los problemas surgidos por una economía funcionalmente diferenciada se hace preciso observar cómo se visualizan las imágenes de su propia complejidad.

3. Imágenes de la complejidad económica

Ciertamente, aunque una impresión generalizada sea el imperio de la economía por sobre otras formas de vinculación social, desde la teoría de los sistemas autopoéticos quedan más claros los límites de sus operaciones. Aunque no parezca fácil escapar a la mercantilización de los distintos aspectos de la sociedad, a las “presiones de economización” (Schimank 2013) incluso de la vida privada, no es evidente que los pagos produzcan *per se* evidencias científicas, obras de arte o títulos universitarios, más aun si se constata su falta de “autenticidad”, es decir, cuando se conoce que han sido “comprados” y no producidos con talento, en ese caso pierden valor económico –aunque como no hay observaciones perfectas podrían, por un tiempo, pasar por “verdaderos”.

La autopoiesis del sistema económico constituye una adquisición evolutiva altamente improbable y por tanto inestable. La diferenciación de un sistema económico como una esfera de sentido funcionalmente especializada no solamente acarrea soluciones para diversos problemas sociales, sino también provoca diversos nuevos problemas. En efecto, la diferenciación funcional supone una escisión en la forma de *problema/solución* (Luhmann 1970b). Dicha forma permite contrastar toda observación de la sociedad con sus propios rendimientos, por lo tanto, quien observe con seriedad el primado de la diferenciación funcional de la sociedad debe moderar tanto el optimismo de esperar una

¹ Sobre las relaciones entre Marx y Luhmann, véase Pahl (2008)



sociedad capaz de entregar soluciones definitivas, como el pesimismo de los diagnósticos sobre los problemas irresolubles.

Problemas de aceptabilidad ética y política de la autopoiesis económica. Resulta difícil de asimilar política o éticamente la autonomía de las operaciones económicas ("el mercado es cruel"), más aun cuando la prosperidad económica puede mantenerse o acrecentarse a pesar de que se distribuyan desigualmente las capacidades de pago, por ejemplo, entregando siempre más posibilidades a los ricos (sobre todo más crédito para sus respaldos) que a los pobres. De hecho, las mayores ganancias de los millonarios (justificados por la racionalidad capitalista) les permiten pagar por cosas más escasas (obras de arte, nuevos medicamentos o incluso proyectos solidarios). Sin embargo, en esas condiciones de desigualdad (más aun cuando han dejado de ser religiosa o políticamente contenidas) difícilmente se podrán construir estructuras sociales permanentes (o al menos estables), porque carecen de confianza; se entiende así mejor por qué se diversifica el capitalismo contemporáneo (que va desde el neoliberalismo extremo hasta los socialismos de mercado) ante los embates de sus críticos o reformadores. Incluso la solución ética de "humanizar" los mercados tiene aparejados otros problemas muy "humanos" como el desempleo y la inflación; en esa dirección, lamentablemente, los "callejones sin salida" de las reformas son la norma.

Virtualización de la economía. Ciertamente, como señala el mismo Luhmann (2013), no habría muchos motivos para festejar el traslado del cumplimiento de funciones sociales, como las económicas, a sistemas autopoéticos, y menos aún considerarlo como un triunfo de la humanidad o estado final de ésta. El dinero (como las palabras), independizado de otros patrones más estables (padrón oro, por ejemplo), es un medio muy sensible y puede ser puesto en peligro fácilmente por inflaciones y deflaciones. Esto se agudiza cuando se constata que la centralidad de los mercados financieros ha terminado colocando a la economía en la pura virtualidad (Esposito 2010, 2013). La economía llevada a este nivel se hace altamente selectiva, y por lo tanto restrictiva, a las irritaciones de su entorno y aumenta su complejidad respecto de sus posibles estados internos en un horizonte temporal incierto. Dado que la predicción de la economía se hace cada vez más improbable, proliferan las imágenes mecánicas del sistema, así como los consejos por parte de seudoexpertos. El medio simbólico puede representarse ahora de maneras completamente inmateriales, como datos computacionales, como "derivados" de inversión, o de pagos de deudas o incluso como dinero explícitamente virtual y alternativo como el caso de los "bitcoins".

Desplazamiento temporal de los problemas. Sin duda, como ha señalado Schimank (2013), la persistencia del defectuoso sistema económico capitalista, inherentemente inestable y propenso a las crisis, se basa en su capacidad de ampliar el rango de satisfacción de necesidades y derivar la solución de los problemas que provoca al futuro, mientras desata, como un carro desbocado, la búsqueda de ganancias en el presente. Su adopción en prácticamente todas las regiones y países del planeta así lo indica. Aunque también podría considerarse que son muchos los obstáculos epistemológicos (incluyendo intereses) que limitan reconocer o visualizar sus alternativas, entre ellos destacamos la ilusión de su perfectibilidad a través de fórmulas tecnocráticas que eliminan de una vez sus efectos no deseados (tecno-optimismo). Por un lado, si se acepta la imposibilidad de intervenir el código sistémico de la economía sin colapsar sus operaciones, solo queda evaluar programas, es decir, diseñar "intervenciones contextuales" (Mascareño 2011) que puedan adaptarse a su juego, es decir, que modulen con consideraciones políticas o éticas los flujos de expectativas de pagos que se movilizan en la artificial escasez del medio de pago dinero. Entre ellas hoy están de moda los impuestos que se imponen como medidas (políticas) redistributivas que sustentan un estado de bienestar o los rendimientos en ganancias (mayores ventas) de los cumplimientos éticos o de "responsabilidad empresarial".



Convertibilidad secundaria del dinero. Mayores problemas se presentan cuando se observa el problema de la "convertibilidad secundaria" (Cadenas 2012) del medio dinero en otros sistemas funcionales. Si bien es cierto que el medio simbólico del dinero posee limitaciones estructurales para su funcionamiento, su alta abstracción y capacidad de conexión hacen de éste un medio ideal para el reforzamiento de desigualdades sobre la base de estructuras de distribución de diverso tipo (como clases, redes de confianza y estratificación). El dinero no solamente puede comprar bienes y servicios con una aceptación generalizada, sino que puede también promover aceptaciones particularistas. En dicho caso, el dinero puede reproducirse careciendo de la reflexividad operacional propia de la economía. Se puede pagar con dinero por servicios o prestaciones que no son capaces de reproducirse a sí mismas según este código. Esto puede tomar la forma de *corrupción*, cuando se puede pagar por una decisión judicial favorable o por un diagnóstico médico determinado, a sabiendas de que estos no pueden orientarse internamente por ganancias, lo cual se evidencia en que el precio del "servicio" tiene que calcularse simulando un sistema económico particularista y no basándose en la economía funcionalmente diferenciada y generalizada. Puede también tomar la forma de criterios sociales de *confianza* cuando, por ejemplo, se privilegian redes familiares o instituciones educacionales para generar puestos de trabajo o más dinero. A pesar de estas situaciones, parece que en diversos contextos sociales la economía funcionalmente diferenciada solo puede funcionar adecuadamente cuando tiene este tipo de apoyos, de un modo que podríamos llamar simbótico.

Sea donde fuese que se ponga el acento, el sistema económico moderno no puede pensarse ni como la causa de todos los problemas que aquejan a la sociedad mundial, ni como la herramienta para la solución de todos sus males. Sin ir más lejos, la región latinoamericana ha sido testigo en menos de un siglo de diversos experimentos de orientación social mediante la economía (socialistas y neoliberales) y de una tradición paralela de diagnósticos que apuntan al "éxito" o al "fracaso" de determinados modelos o experimentos económicos. Sin embargo, la economía mundial se ha diferenciado y mundializado de maneras que difícilmente pudieron ser planificadas o dirigidas de manera individual o colectiva. Al igual como notara Bourdieu (1997) respecto de las biografías, cuando se hacen diagnósticos sobre los éxitos y los fracasos económicos se subestiman no sólo sus operaciones, sino también las contingencias, casualidades y accidentes. Todo parece tener sentido, incluso predestinación. Lo mismo sucede con aquellas descripciones más modestas, que se dedican únicamente a plantear relaciones causales sospechosas, o derechamente a adelantar soluciones, reduciendo los problemas económicos a una cuestión de posiciones culpables o inocentes. La explicación de la economía queda en todos estos casos relegada a un segundo plano respecto de una estrategia descriptiva similar a la del periodismo de investigación. Esta forma de presentar las cosas, que se encuentra a lo largo y a lo ancho de un amplio espectro de la literatura histórica, sociológica y política latinoamericana, no puede reemplazar a una dedicación sistemática por comprender las complejidades de la economía moderna.

Cuando se atiende a los problemas globales, a las situaciones de crisis y malestar que hoy en día afectan profundamente la vida de millones de personas, debe quedar claro que la sociología económica debe poder estilizarse a sí misma no solo como una microsociología del padecer cotidiano, sino también como una sociología capaz de entender relaciones más amplias y abstractas de la economía como sistema sociopoiético.

La estructura de la sociedad contemporánea –diferenciación funcional–, como hemos adelantado, no representa un mejoramiento de una situación anterior, solo es una realización de la reducción de la complejidad social que ha tenido, entre otras consecuencias, la globalización de la indiferencia y la irracionalidad global que surge cuando una sociedad no dispone de posibilidades para controlarse a sí misma. Más aun,



aunque su unidad estructural no es la estratificación (con todas sus injusticias), los problemas humanos en la sociedad se han hecho más crueles por las dinámicas de la inclusión y exclusión.

En uno de sus artículos tardíos, Luhmann (1997b) advirtió que la actual condición de la sociedad (su diferenciación funcional) no garantiza estabilidad alguna, más bien la hace vulnerable a cadenas recursivas de efectos y causas y, con ello, a más quiebres impredecibles. La pregunta es más bien cómo sobrevive (o sobrevivirá) a sus propios efectos, cuando todo hace suponer que aquellos conflictos a los cuales se adaptó en el pasado son trivialidades en comparación con las calamidades que depara su futuro. El punto es que no estamos en una fase de "posthistoria", sino, por el contrario, en una fase de evolución turbulenta sin resultado predecible. No habría nada que idealizar.

Concretamente, el accionar del moderno sistema económico exemplifica la vulnerabilidad global que se alcanza cuando sus bases de seguridad se alejan de la propiedad y de la fiabilidad de los deudores (como los Estados y las grandes empresas) y se orienta a la pura especulación. Más aun: "la volatilidad del mercado financiero con sus nuevos instrumentos derivativos maximiza simultáneamente la seguridad y el riesgo con resultados impredecibles" (Luhmann 1997b: 67). Todo lo anterior señalado con mucha anticipación a las crisis financieras con las cuales se inició el siglo veintiuno.

A pesar de la impresionante sofisticación teórica, que sucintamente hemos expuesto, y su efecto esclarecedor, la sociopoiesis de la sociedad contemporánea es un principio teórico orientador: no anticipa nada acerca de estructuras específicas, lo único que afirma es que los sistemas sociales, cualquiera que estos sean, perdurarán mientras mantengan sus continuidades comunicativas (para el caso de la economía su ininterrumpida cadena de pagos); otra cosa es su universalización, "humanidad", permanencia, grado de homogeneidad estructural o inevitabilidad. En nuestro actual estado de evolución las catástrofes no han sido eliminadas, mientras que las catástrofes totales, al menos semánticamente, se conciben con mayores probabilidades. Todo lo anterior está abierto tanto a la investigación como a la especulación.

Quizá esta teoría, como el mismo Luhmann (2013) señala, probablemente sea demasiado compleja y esotérica para su uso diario en la comunicación social; y, añadimos, con no pocas dificultades se reproduce en el lenguaje científico. Sin embargo, como ya se conocen los rendimientos y limitaciones de las ofertas teóricas tradicionales, podría no ser prudente seguir confiando en ellas para comprender y actuar sobre los problemas de la sociedad contemporánea, especialmente aquellos que derivan de los efectos de su sistema económico. Esta tarea no es fácil, pues se exigen cambios en nuestros dispositivos cognitivos que proporcionen nuevas posiciones para abordar la sociedad, pero justamente en ello reside la tarea de una ciencia social efectivamente emancipatoria, cuyo primer principio debe ser reconocer la magnitud de su ignorancia sobre el funcionamiento de sistemas complejos para luego hacerse cargo de ello.

4. Sobre la presente edición de la revista

La presente edición de la *Revista Mad – Universidad de Chile* constituye un aporte para los desafíos antes señalados. La sección "Primera Plana" la inicia el artículo de Niklas Luhmann titulado: "La economía de la sociedad como sistema autopoietico". Este artículo es una de las más importantes contribuciones del autor para el estudio de la economía y es también un texto de consulta obligada para todos quienes deseen acercarse al pensamiento económico de este autor. Sobre economía existen actualmente en castellano solamente las menciones que el autor hace en sus mayores síntesis (Luhmann 1991, 1997a) y en algunos artículos, ya que el libro dedicado especialmente a la economía titulado: "La economía de la sociedad" ["Die Wirtschaft der Gesellschaft"] (1994) no ha sido



traducido al castellano². Se debe señalar, no obstante, que dicha monografía corresponde a una compilación de artículos sobre economía publicados por Luhmann previamente y no a un libro unitario, como lo son, en cambio, otras monografías dedicadas a otros sistemas funcionales como al arte, el derecho o la ciencia de la sociedad. En efecto, el artículo publicado en esta edición aparece también compilado como un capítulo dentro de "La economía de la sociedad".

La socióloga italiana Elena Esposito presenta a continuación su artículo denominado "Los misterios del dinero". Elena Esposito es reconocida por haber escrito junto a Giancarlo Corsi y Claudio Baraldi el "Glosario sobre la teoría social de Niklas Luhmann" (Corsi, Esposito & Baraldi 1996). Esposito es una de las más destacadas teóricas de la sociología económica sistémica a nivel mundial. Su artículo se refiere al dinero como medio simbólico y la manera en que este medio se ha complejizado y virtualizado, asunto que aborda ejemplificando los instrumentos "derivados", entre otros. El texto presentado corresponde a una versión revisada y corregida especialmente para la presente edición.

La sección de los "Aportes" inicia con el estudio titulado: "El desarrollo de un programa de posgrado universitario en un entorno de sistematización: El caso del programa de posgrado en antropología social de la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México", de Marisol Pérez. La autora aplica los principios teóricos y metodológicos de los estudios organizacionales sistémicos para dar cuenta del desarrollo de un programa de posgrado dentro de un proceso más amplio de diferenciación de una organización educacional. A continuación, Pablo de Grande presenta en su artículo: "Constructivismo y sociología. Siete tesis de Bruno Latour" un conjunto de elementos teóricos de diferentes obras del investigador galo con los cuales elabora siete tesis sobre la crítica radical de este autor a la sociología contemporánea. Luego, Felipe Rivera, Jorge Cárcamo, Carlos Carrasco, José Miguel Hoyos y Dusan Cotorás presentan su estudio aplicado titulado: "Educación y Movimientos de Protesta: Autodescripciones desde el Estado sobre las nociones de libertad en el Chile contemporáneo". En él, los autores desarrollan una periodificación en cuatro etapas de la historia reciente de Chile en las que se presentan diferentes expectativas estatales articuladas en torno a movimientos sociales y, junto con ello, semánticas de "libertad" que evolucionan paralelamente. Finalmente, Julio Labraña y Felipe Pérez-Solari presentan su entrevista con el sociólogo alemán Dirk Baecker titulada "Hacia la observación de una sociedad venidera: una entrevista con Dirk Baecker", en la cual los autores tratan sobre diversos temas como la teoría de sistemas sociales, nuevos avances de la teoría sociológica, análisis de la sociedad mundial y el concepto de "sociedad venidera".

La *Revista Mad - Universidad de Chile* se ha ido posicionado paulatinamente como una de las publicaciones periódicas más importantes en lengua castellana para la difusión y debate en torno a la perspectiva sistémico-social y constructivista. El constante aumento en consultas y referencias a la revista es un reflejo de esta tendencia. Nuestro quehacer editorial ha estado marcado por un interés específico en avanzar más allá de reflexiones conceptuales y discusiones teóricas o epistemológicas, y aportar para el desarrollo de intereses, líneas e incluso programas de investigación en torno a temáticas aplicadas inspiradas en enfoques sistémicos y constructivistas. El futuro desarrollo de la revista apunta a consolidar este trabajo. El horizonte de estos esfuerzos es comprender la sociedad contemporánea, en sus aspectos globales y locales, en sus diversidades y conflictos, sus críticas y puntos ciegos. Para ello existe esta plataforma de observación y su apertura a nuevas aportaciones. **RM**

² En idioma inglés existe una traducción del artículo "Wirtschaft als soziales System" (Luhmann 1970a), aunque este tiene una relevancia menor y no aparece en la compilación de 1994. Véase: Luhmann, N. (1982). *The Economy as a Social System*. En N. Luhmann, *The Differentiation of Society* (pp. 190–225). New York: Columbia University Press



Referencias

- Arnold, M. (2008). La sociedad como sistema autopoético: fundamentos del programa sociopoiético. En F. Osorio, M. Arnold, S. González & E. Aguado (Eds.), *La nueva teoría social en Hispanoamérica. Introducción a la teoría de sistemas constructivista* (pp. 46-71). México D.F.: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Arnold, M. & Urquiza, A. (2010). Las amenazas ambientales: una visión desde la teoría de los sistemas sociopoiéticos. En E. Aliste & A. Urquiza (Comps.), *Medio Ambiente y Sociedad: conceptos, metodologías y experiencias desde las ciencias humanas y sociales* (pp. 27-53). Santiago de Chile: RIL Editores.
- Arnold, M., Urquiza, A. & Thumala, D. (2011). Recepción del concepto de autopoiesis en las ciencias sociales. *Revista Sociológica*, 26(73), 87-108.
- Baecker, D. (2006). *Wirtschaftssoziologie*. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Baecker, D. (2008). *Womit handeln Banken? Eine Untersuchung zur Risikoverarbeitung in der Wirtschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Baecker, D. (2012). El giro de Lenin o el factor-R de la comunicación. *Revista Mad*, 27, 1-14.
- Baecker, D. (2013). El vacío de Lenin: hacia un kenograma del management. *Revista Mad*, 28, 23-33.
- Beckert, J. (2002). *Beyond the Market: the Social Foundations of Economic Efficiency*. Princeton: Princeton University Press.
- Boldyrev, I. (2013). Economy as a Social System: Niklas Luhmann's Contribution and its Significance for Economics. *American Journal of Economics and Sociology*, 72(2), 265-292.
- Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.
- Cadenas, H. (2012). La desigualdad de la sociedad. Diferenciación y desigualdad en la sociedad moderna. *Persona y Sociedad*, 26(2), 51-77.
- Corsi, G., Esposito, E., & Baraldi, C. (1996). *Glosario sobre la teoría Social de Niklas Luhmann*. México D.F.: Universidad Iberoamericana, ITESO, Anthropos.
- Esposito, E. (2010). *Die Zukunft der Futures. Die Zeit des Geldes in Finanzwelt und Gesellschaft*. Heidelberg: Carl-Auer-Systeme Verlag.
- Esposito, E. (2013). Los misterios del dinero. *Revista Mad*, 29, 26-34.
- Giesler, M. (2004). Social Systems in Marketing. En D. Turley & S. Brown (Eds.), *European Advances in Consumer Research*. Vol. 6.
- Gómez, L. (2007). Niklas Luhmann: Un examen de la economía desde la teoría general de sistemas. *Gestión y Ambiente*, 10(3), 95-104.
- Hernández, J. (2012). Sociología económica y teoría de sistemas. In H. Cadenas, A. Mascareño, & A. Urquiza (Eds.), *Niklas Luhmann y el legado universalista de su teoría. Aportes para el análisis de la complejidad social contemporánea* (pp. 359-377). Santiago de Chile: RIL editores.
- Hellmann, K-U. (2003). *Soziologie der Marke*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Hessling, A., & Pahl, H. (2006). The Global System of Finance. Scanning Talcott Parsons and Niklas Luhmann for Theoretical Keystones. *American Journal of Economics and Sociology*, 65(1), 189-218.
- Hutter, M. (2006). *Neue Medienökonomik*. München: Wilhelm Fink Verlag.
- Lüdicke, M. (2006). *A Theory of Marketing: Outline of a Social Systems Perspective*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts Verlag.
- Luhmann, N. (1970a). Wirtschaft als soziales System. En N. Luhmann, *Soziologische Aufklärung 1: Aufsätze zur Theorie sozialer Systeme* (pp. 204-231). Opladen/Köln: Westdeutscher Verlag.
- Luhmann, N. (1970b). Funktionale Methode und Systemtheorie. En N. Luhmann, *Soziologische Aufklärung 1: Aufsätze zur Theorie sozialer Systeme* (pp. 31-53). Opladen/Köln: Westdeutscher Verlag.



- Luhmann, N. (1981). Die Unwahrscheinlichkeit der Kommunikation. En N. Luhmann, *Soziologische Aufklärung 3: Soziales System, Gesellschaft, Organisation* (pp. 25-34). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Luhmann, N. (1982). Autopoiesis, Handlung und kommunikative Verständigung. *Zeitschrift für Soziologie*, 11(4), 366-379.
- Luhmann, N. (1986). The Autopoiesis of Social Systems. In F. Geyer & J. Van Der Zouwen (Eds.), *Sociocybernetic Paradoxes* (pp. 172-192). London: Sage.
- Luhmann, N. (1991). *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, N. (1994). *Die Wirtschaft der Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, N. (1995a). Was ist Kommunikation? En N. Luhmann, *Soziologische Aufklärung 6: Die Soziologie und der Mensch* (pp. 113-124). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Luhmann, N. (1995b). Was ist Kommunikation?. En N. Luhmann, *Soziologische Aufklärung 6: Die Soziologie und der Mensch* (pp. 113-124). Opladen, Westdeutscher Verlag.
- Luhmann, N. (1995c). Inklusion und Exklusion. En N. Luhmann, *Soziologische Aufklärung 6: Die Soziologie und der Mensch* (pp. 237-264). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Luhmann, N. (1997a). *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Luhmann, N. (1997b). Globalization or World society: How to conceive of modern society? *International Review of Sociology*, 7(1), 67-79.
- Luhmann, N. (2013). La economía de la sociedad como sistema autopoético. *Revista Mad*, 29, 1-25.
- Mascareño, A. (2011). Sociología de la intervención: orientación sistémica contextual. *Revista Mad*, 25, 1-33.
- Maturana, H. (1981). Autopoiesis. En M. Zeleny (Ed.), *Autopoiesis: A Theory of Living Organization* (pp. 21-35). New York: North Holland.
- Meemken, H. (2009). *Systemische Markttheorie. Eine systemtheoretische Neuinterpretation der Allgemeinen Theorie der Beschäftigung, des Zinses und des Geldes*. Marburg: Metropolis Verlag.
- Nassehi, A. (2011). La teoría de la diferenciación funcional en el horizonte de sus críticas. *Revista Mad*, 24, 1-29.
- Pahl, H. (2007). On the Unity and Difference of Finance and the Economy: Investigations for a New Sociology of Money. In T. Strulik & H. Willke (Eds.), *Towards a Cognitive Mode in Global Finance: The Governance of a Knowledge-Based Financial System* (pp. 71-104). Frankfurt a.M./ New York: Campus Verlag.
- Pahl, H. (2008). *Das Geld in der modernen Wirtschaft. Marx und Luhmann im Vergleich*. Frankfurt a.M./ New York: Campus Verlag.
- Priddat, B. (2012). Wirtschaftswissenschaft. En O. Jahraus, A. Nassehi, M. Grzelj, I. Saake, C. Kirchmeier & J. Müller (Eds.), *Luhmann-Handbuch: Leben - Werk - Wirkung* (pp. 414-418). Stuttgart/Weimar: J.B Metzler Verlag.
- Schimank, U. (2012). Markenbildung und Markenbindung auf dem Theorie-Markt - Eine Notiz zur Soziologie der Soziologie. *Zeitschrift für theoretische Soziologie*, 1(1), 10-16.
- Schimank, U. (2013). La sociedad moderna: una sociedad capitalista funcionalmente diferenciada. *Revista Mad*, 28, 1-22.
- Simmel, G. (1907). *Philosophie des Geldes*. Leipzig: Duncker & Humblot.
- Stäheli, U. (2003). Financial Noises: Inclusion and the Promise of Meaning. *Soziale Systeme*, 9(2), 244-256.
- Stichweh, R. (2012). En torno a la génesis de la sociedad mundial: innovaciones y mecanismos. *Revista Mad*, 26, 1-16.
- Valencia, G. (2001). La metáfora sistémica, o cómo el mundo de la economía lo describe Niklas Luhmann. *Lecturas de Economía*, 55, 107-139.

Puedes seguir a Revista Mad en:
 Facebook: <https://www.facebook.com/RevMadUCHile>
 Twitter: <https://twitter.com/RevMadUCHile>