

**LA NUEVA SOCIOLOGÍA:  
PROPUESTA DE UN MODELO DE ANÁLISIS DE LAS  
SOCIEDADES EN RIESGO BAJO LA PERSPECTIVA DEL MÉTODO  
TRANSDISCIPLINARIO DE NIKLAS LUHMANN**

Augusto Renato Pérez Mayo

PhD - Doctor of Philosophy in Sociology

Professor e pesquisador na Universidad del Valle de Mexico - Campus Villahermosa

e-mail: [raperez@uvmnet.edu](mailto:raperez@uvmnet.edu)

Maricela Guzmán Cáceres

PhD - Doctor of Philosophy in Sociology

Professora e pesquisadora na Universidad del Valle de Mexico - Campus  
Villahermosa

e-mail: [mari68mx@yahoo.com](mailto:mari68mx@yahoo.com)

## **Resumo**

A crise teórica e de método da sociologia baseada na velha racionalidade simplificada, rígida, disciplinada, fragmentada e parcial dominada por espectros sectoriais que carecem de uma visão dos conjuntos, é substituída pela proposta do sociólogo alemão Niklas Luhmann. Luhmann defende que a unidade na sociologia pode dar-se através de novas lógicas de entender o mundo, ou seja, a unidade pode acontecer na diferença que implica a extrapolação de conceitos e categorias científicas de outras disciplinas próximas à análise social, as quais se resignificam e inserem-se na teoria social que se acredite para compreender as sociedades complexas, ou sociedades em perigo, próprias do nosso tempo. No presente trabalho, apresentam-se

as principais teorias em que Luhmann se baseou para edificar a sua própria Teoria Geral dos Sistemas Sociais.

## Palavras-chave

Teoria Geral dos Sistemas Sociais; sociedades complexas; métodos transdisciplinares

## Abstract

The theory crisis and the sociological method based on the simplified, hard, trained, fragmented and partial rationality, ruled by sectorial spectrums lacking of a general perspective, are replaced by a new proposal developed by the German sociologist Niklas Luhmann. The author defends that the wholeness in the sociology can happen through new ways to understand the world and this oneness finds place in the differences of the concepts and scientific categories of the other social sciences, that try to understand the complex societies or the societies in danger of our time. The present article shows the main theories that influenced Luhmann to produce his own General Theory of the Social Systems.

## Key Words

General Theory of the Social Systems; Complex societies; transdisciplinary methods

Todo el esfuerzo intelectual de Niklas Luhmann supone el intento de elaborar una teoría general de la sociedad. Pretensión que parece quedar fuera de lugar en una época como la nuestra, tan ajena a semejantes tareas sistemáticas. Luhmann se empeña, contra toda corriente, en ofrecer los fundamentos de una teoría de pretensión holística y que obliga a pensar antiguos problemas desde perspectivas nuevas. La teoría resultante ofrece una variedad conceptual que permite dar cuenta de los fenómenos sociales de manera novedosa, lo cual facilita el diálogo

interdisciplinario y transdisciplinario al incluir elementos de otras áreas del saber, como la Cibernética, la Biología, la lógica por mencionar algunas.

En el presente trabajo, se muestra la arquitectura teórica del modelo de Niklas Luhmann para analizar la realidad social, la cual tiene como característica primordial la complejidad. Su finalidad será la de entender y explicar los problemas que se manifiestan en los sistemas complejos y emergentes propios de la postmodernidad.

## 1. Antecedentes: la crisis de paradigmas en la sociología

Hacia fines de la década de los cincuenta, la sociología se encontraba en una crisis paradigmática de importancia. Las propuestas teóricas funcionalistas que habían caracterizado el quehacer sociológico -en Estados Unidos y desde allí al resto del mundo- ya no parecían ser capaces de explicar los nuevos sucesos que preocupaban a los observadores de lo social. El *American Dream* llegaba a su término y las juventudes de los países desarrollados se rebelaban sin causa ante los modelos que pretendían imponerles las generaciones mayores. La guerra fría amenazaba momento a momento (como en la crisis de los misiles), con perder su frialdad y desembocar en un tercer y más cruento enfrentamiento mundial. Los fenómenos sociales se mostraban como extremadamente complejos, por lo que no parecía posible pretender comprenderlos desde un enfoque holístico.

Es así que el funcionalismo se ve criticado desde dos ángulos:

Primer ángulo: Desde el interior de la perspectiva funcionalista, acaso la crítica más fecunda, por los seguidores que encontró, haya sido elaborada por Robert K. Merton (1949), el cual sostenía, contra Parsons, que era ilusorio, dado el estado de avance del conocimiento sociológico, pretender elaborar una gran teoría capaz de dar cuenta del fenómeno social en todas sus manifestaciones. Se trata de la conocida propuesta *mertoniana* de construir *teorías de rango medio*, apropiadas para acumular conocimiento empíricamente validado en ámbitos específicos y reducidos de lo

social, antes de emprender la tarea más ambiciosa de develar, por medio de una metateoría, la base misma del fenómeno social en su totalidad.

Segundo ángulo: Desde el exterior de la teoría funcionalista, la crítica tenía un tinte más ideológico. Se afirmaba que este enfoque era incapaz de comprender el fenómeno del conflicto social y aún más, que no lo deseaba. El conflicto parecía evidente, tanto a nivel de las sociedades nacionales que se enfrentaban entre sí aisladamente o como bloques, como al nivel interno, en que huelgas laborales y estudiantiles se esparcían por doquier. La violencia de los jóvenes que con chaquetas de cuero negro y motocicletas asolaban los barrios de las grandes ciudades era algo para lo que se buscaba una explicación adecuada y el funcionalismo no parecía ser capaz de ofrecerla.

La crisis era entonces de carácter teórico. Tanto en la literatura especializada como en las reuniones que se convocan bajo el título de esa disciplina, la referencia fundamental se dirigía hacia sus clásicos: Karl Marx, Max Weber, George Simmel, Durkheim. La impresión que surge de allí es que todo bordado conceptual de la sociología había sido agotado por estos nombres.

Evidentemente, junto a ellos, se encuentran a disposición algunas teorías de alcance medio<sup>1</sup>, como la de Merton, sobre todo en el campo de la investigación empírica, pero no existe una descripción teórica, coherente, sobre el estado de los problemas de la sociedad contemporánea, entre los que se destacan, entre otros muchos, los problemas ecológicos, el incremento del individualismo, la creciente necesidad de los tratamientos psicológico terapéuticos y el fenómeno de la violencia en nuestras sociedades.

---

<sup>1</sup> La expresión la hizo famosa el sociólogo norteamericano Robert K. Merton: ¿Es realmente posible una ciencia de la sociedad?...

## 2. Luhmann vs Parsons: Funcionalismo vs Estructural Funcionalismo

La propuesta de teorías de rango medio de Merton trata de ser conciliadora, buscando tejer las funciones del conflicto social. Pero esto no fue suficiente, Ralf Dahrendorf plantea que se ha hecho necesario levantar una alternativa teórica distinta, con supuestos centrales opuestos al funcionalismo. Esta es la teoría del conflicto social en que el conflicto deja de ser algo no tomado en cuenta o considerado de manera marginal, para pasar a constituir el núcleo central sobre el que se construye la sociedad.

En suma, los autores de la época, desanimados por la extrema complejidad de una sociedad cada vez menos comprensible y por el surgimiento de conflictos sociales de diversa índole, niegan que la sociología esté en condiciones de abarcar el tema en términos globales y que el funcionalismo sea una posibilidad de explicación para una sociedad cuyas contradicciones parecen evidentes.

En ese momento, Niklas Luhmann, inicia su trabajo sistemático de construcción teórica. En efecto, la discusión que hace Luhmann del funcionalismo no sigue el camino hollado que consistía en demostrar su inaplicabilidad como método de investigación de los problemas sociales. Por el contrario, su postura consiste en afirmar que el más grave problema del funcionalismo y de sus cultores en el ámbito de las Ciencias Sociales, ha sido la falta de radicalidad con que se ha hecho uso del análisis funcional.

No se trata, por consiguiente, de que el método funcional sea inadecuado, sino que no ha sido utilizado en su verdadera potencialidad. Para hacerlo es necesario radicalizar (en lugar de olvidar), el método funcional, entendiendo el término *función* en el sentido lógico-matemático, es decir, como un esquema lógico-regulador que permita comparar entre sí, como equivalentes funcionales, sucesos que desde otras perspectivas serían absolutamente incomparables.

En este sentido Darío Rodríguez Mancilla dice:

...Luhmann define su postura como Funcional-estructuralismo, la que a diferencia del estructural-funcionalismo parsoniano, no considera que haya ciertas estructuras dadas que deban ser sostenidas por funciones requeridas, sino que es la función la que antecede a la estructura...<sup>2</sup> (Rodríguez, 1995: XIII).

Por otra parte, Luhmann no crítica a la teoría parsoniana en su pretensión de constituirse en una gran teoría, como era habitual en la época, sino que la objeta porque su intento globalizador fracasa al enfrentarse al tema de la sociedad, dado que ésta sería un sistema omniabarcador - el sistema de los sistemas - y - al mismo tiempo - un sistema que debería definirse por sus límites respecto a un entorno.

Aparentemente la teoría parsoniana no logra dar el paso definitivo del paradigma *todo/partes* al paradigma *sistema/entorno*, que había sido señalado por la teoría de sistemas abiertos de Ludwig von Bertalanffy. Además de esto, Talcott Parsons subordina el concepto de función al de estructura (Parson, 1991), lo que llevará a una forma de construcción teórica que limita sus propias posibilidades de expansión explicativa, debido a que se encuentra obligada a preguntarse por las condiciones necesarias para la manutención de un sistema dado, sin siquiera ser capaz de plantearse el tema de la función cumplida por el sistema o por el surgimiento de éste.

A partir de esta crítica, Luhmann define su postura teórica como funcional-estructuralismo la que, a diferencia del estructural-funcionalismo parsoniano, no considera que haya ciertas estructuras dadas que deban ser sostenidas por funciones requeridas, sino que es la función -que puede ser cumplida por diversos equivalentes funcionales- la que antecede a la estructura. Con esto es posible armar un entramado teórico capaz de preguntarse incluso por la función de la construcción de un sistema dado.

---

<sup>2</sup> Nota a la versión al español escrita por Rodríguez Mancilla, en Luhmann (1995), Poder, Barcelona: Anthropos-UIA.

En síntesis, frente a Parsons<sup>3</sup>, Luhmann considera que el funcionalismo parsoniano subordina la función a la estructura, con lo que se anulan muchos de los aspectos interesantes que tiene el concepto de función. Luhmann (1998) considera que no debe darse esta subordinación, sino que es preciso privilegiar el concepto de función sobre el de estructura, dando paso a lo que denomina funcional-estructuralismo. Entender esta crítica supone entender una diferencia fundamental entre Parsons y Luhmann. Es la comprensión del concepto de función lo que le interesa a Luhmann.

### 3. Luhmann y el concepto de función

El concepto de función le parece a Luhmann esencial, dado que mediante este instrumento conceptual, se abre la posibilidad misma de comparar diferentes alternativas. Recurriendo al origen matemático del concepto, Luhmann advierte que la función es un instrumento de comparación de logros equivalentes y de distintas alternativas igualmente posibles. En este sentido, el concepto de función es un instrumento mucho más dinámico que la causalidad de la ontología porque permite la variabilidad de comparación entre alternativas diferentes. En este sentido la función tiene una virtud de carácter polivalente.

La función no solamente permite la comparación y libera a cualquier explicación de cadenas causales con fundamento ontológico, sino que es, ella misma, una síntesis de posibilidades diferentes; por ello puede decirse que, desde el punto de vista del funcional-estructural, tanto las funciones como las disfunciones, tienen un equivalente valor lógico frente a una determinada función. En realidad, la función no sólo trata con posibilidades, sino que es, ella misma, un esquema de posibilidades. Al igual que la realidad compleja que se refleja en términos de emergencia y esta

---

<sup>3</sup> La obra de Parsons es inmensa. Para alguien que quiera tener una visión general véase *The Social Systems, The Structure of Social Action, Toward a general Theory of Actino, Essays in sociological theory, Theories of Society, Social System and the evolution of actino Theory.*

emergencia contiene hipervariabilidad social marcada, propia de la dinámica social; la función viene a darnos ante esa hipervariabilidad social una polivalencia de posibilidades para poder entender los fenómenos complejos.

Es especialmente importante la conexión que Luhmann establece entre función y teoría de sistemas. Con ello, la misma teoría de sistemas adquiere un dinamismo fundamental, ya que cada sistema se verá definido por la función que cumple, y la diferenciación funcional será un elemento fundamental de la diferenciación de los diferentes sistemas. La función no se encuentra nunca subordinada al mantenimiento del sistema. Por el contrario, el mismo concepto de sistema se encuentra subordinado al concepto de función. Un sistema existe en tanto cumple una función.<sup>4</sup>

#### 4. El nacimiento del método funcional y el Análisis funcional

Nace pues, el método funcional y el análisis funcional que se fundamentan en la posibilidad misma de comparación y emplea relaciones y posibilidades como su material inmediato de análisis. En otras palabras, el método funcional le permite a Luhmann moverse en un mundo radicalmente contingente, en un mundo inundado de emergencia, estructurado según alternativas y posibilidades. Por ello dice Luhmann (1993) que el método funcional debería ser convertido en teoría de conocimiento.

Entre las más recientes propuestas teóricas para el análisis sociológico, Luhmann considera al funcionalismo como la perspectiva que permite una adecuada consideración de la *contingencia*, de la *posibilidad* y también pensamos que de la emergencia rasgos esenciales en la concepción de la complejidad social que Luhmann considera como objeto de la sociología, sin embargo, Luhmann va mas allá del funcionalismo, con el objetivo de convertir a la sociología en una ciencia más

---

<sup>4</sup> Aquí radica una de las diferencias de Luhmann frente al funcionalismo clásico, que privilegia la estructura o el sistema frente a la función.



sistemática. Iniciamos entonces, el apartado donde se plantea el comienzo de un nuevo programa de investigación que fundamentara una nueva teoría sociológica.

## 5. La teoría sociológica, una reflexión sistemática

La teoría de los Sistemas Sociales de Luhmann comprende los diferentes tipos de sistemas, así como las condiciones distintivas que les permiten surgir, a partir de la complejidad que han de reducir. La teoría no ofrece utopías ni modelos de sociedades ideales. La teoría luhmanniana presenta, en cambio, un poderoso instrumental analítico que permite comprender el funcionamiento de la sociedad, los subsistemas y las organizaciones. Los mecanismos de reducción de la complejidad, los códigos propios de los diferentes subsistemas, los esquemas binarios de selección y regulación de las relaciones al interior de cada subsistema y los intercambios entre ellos, son escudriñados rigurosamente, de tal manera que el aparato conceptual se perfila como una visión muy adecuada a las características de la sociedad moderna y a los procesos que suceden en sus diferentes niveles: los procesos de hipervariabilidades sociales<sup>5</sup>, características propias de las emergencias, las cuales son características de los sistemas complejos.

Con la búsqueda de la unidad de la ciencia sociológica a través de las diferencias con otras ciencias, Luhmann trata de construir una ciencia eminentemente sistemática. Así que, la característica más peculiar de la teoría de Luhmann, en el marco de la sociología moderna, es la pretensión de que la disciplina social se convierta en una reflexión sistemática.

---

<sup>5</sup> El Concepto Hipervariabilidad tomado de la ciencia genética en donde se utiliza para caracterizar la célula cancerosa nos permite ejemplificar la dinámica en la sociedad actual; esto es, así como la célula cancerosa se reproduce y multiplica de manera descomunal hiriendo y matando al sistema orgánico (esa célula tiene características de hipervariabilidad genética y que no es posible curar hasta este momento por no existir nuevas lógicas de estudio), así mismo los problemas sociales se reproducen y multiplican enfermando al sistema social (por tanto para su entendimiento deben existir nuevos planteamientos teóricos).

La sociología para Luhmann, no puede aceptar que otras ciencias fundamenten su propio método. La tradición teórica de más de cien años de la disciplina social se erige sobre la convicción de que es posible comprender todos los fenómenos sociales desde sus fundamentos. De aquí que se entienda a sí misma como ciencia universal que implica todo lo que concierne a su campo y como ciencia fundante, que tiene que captar absolutamente todos los fenómenos sociales a partir de su cimiento: la sociedad. Dice Luhmann al respecto:

Las teorías con pretensión universal son fáciles de reconocer: se presentan a sí mismas como su objeto; si quisieran renunciar a ello, tendrían que renunciar a la universalidad. De esta manera, anulan algunas secciones de la teoría clásica de la ciencia: esto es válido para toda teoría global. Más en particular, anulan la confirmación independiente relacionada con la pretensión de verdad de la teoría. Siempre se podrá decir: mordiste bien la manzana, pero no del árbol de conocimiento (Luhmann, 1998: 62).

La garantía y el sostén del método deben estar situados en el ámbito de la incumbencia de la disciplina sociológica, de tal manera que ella pueda dar cuenta de sus presupuestos primeros; o, en el caso de no lograr tal pretensión, por lo menos ser consciente de por qué no es posible. La sociología como ciencia general que se aboca sencillamente a todo lo social, está obligada a captarse a sí misma como parte integrante del objeto sobre el que ha de ocuparse.

La legitimación de la disciplina debe consistir en una operación de autosustento y, en ese sentido, éste es un problema que le corresponde por antonomasia a la sociología. De aquí se sigue que la toma de postura refleja y critica, sobre el método, la posibilidad de coincidir plenamente con la auto-fundamentación de la disciplina sociológica.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Si la sociología aspira hacer ciencia fundante, debe captarse a sí misma y legitimarse en su desarrollo, partiendo de una reflexión que clarifique el carácter ontológico de sus comienzos. Pensar de esta manera, es decir, pensar en la auto-fundamentación de la ciencia y de allí derivar las consecuencias de su método, se inscribe dentro de la tradición de un pensar sistemático.

Nadie podrá poner en duda los conocimientos sobre los fenómenos sociales que ha aportado la sociología en poco más de un siglo de oficio. El problema, sin embargo, consiste en que, precisamente por esa diversidad de saberes, la unidad de la disciplina se ha perdido. La unidad ya no se manifiesta como teoría, ni mucho menos como conceptualización de su objeto, sino como complejidad. Nosotros decimos que una teoría sociológica que pretenda consolidar las relaciones propias de su campo, no sólo tiene que ser compleja, sino mucho más compleja comparada con lo que intentaron los clásicos y aun el mismo Parsons. Luhmann dice que la disciplina no solo se ha vuelto intransparente, sino que festeja en esa intransparencia la imposibilidad de alcanzar su unidad. Esta problemática es eminentemente disciplinar al no aceptar por los científicos sociales que el enriquecimiento de la teoría sociológica esta en la diferencia, esto es, en echar mano a conceptos, categorías postulados, axiomas, métodos de ciencias más evolucionadas y que no pertenecen a la sociología, ni siquiera a las ciencias sociales.

Para nosotros los paradigmas sociológicos contemporáneos se han quedado entrampados en un callejón sin salida. La revisión repetida hasta el cansancio de la obra de los clásicos constituye una aporía, un insulto a la innovación sociológica, la cual no permite propuestas teóricas capaces de comprender las hipervariabilidades sociales emergentes producto de la evolución de nuestra era.

Los clásicos cimentaron las bases de la disciplina, pero la única forma de construir sobre esa base, consiste en atreverse a romper con la continuidad del pensamiento clásico, cuando este ya no resulta productivo para el análisis de fenómenos que no pudieron ser visualizados en el momento de que los fundadores de la sociología reflexionaron sobre las sociedades de su época.

Luhmann forma parte constitutiva de la tradición occidental del pensamiento al afrontar la complejidad arrasante de la realidad, desde la imposición de un orden, de un sistema; tradición que con Hegel, alcanza la cumbre: una vez que ha construido una fortaleza inexpugnable de conceptos, es el último que se atrevió a

proponer, a la vez, una teoría de la ciencia, de la sociedad, de la conciencia y del mundo (Henrich, 1987).

Para adquirir sensibilidad sobre la importancia de pensar bajo la guía de un sistema, Spinoza y Leibniz pueden ofrecer prototipos transparentes del pensar sistemático. La obra más importante de Spinoza, la *Ética demostrada de modo geométrico* (Spinoza, 1674), pone de relieve que el pensar filosófico debe estar reglamentado metódicamente. Todo desarrollo de las afirmaciones debe desprenderse de un primer principio acerca del cual no se puede dudar. Como trasfondo de este sistema de pensamiento está la convicción de que el orden y el entrelazamiento de las ideas refleja la ordenación y el entretejimiento del mundo. En la cima del sistema, Spinoza coloca a la *causa sui*: aquella que para existir no depende de nadie. Fácilmente se puede intuir qué nombre es capaz de ser portador de esta empresa: Dios. A partir de Dios debe ser todo deducido, incluyendo al hombre.

Leibniz radicaliza el método: como el mundo presupone una armonía preestablecida dentro de la cual Dios es la mónada suprema, existe un orden programado. El hombre al no poder aprehender la totalidad de esa ordenación, dispone por carencia de libertad. De otro modo el conocimiento total lo tendría que conducir a la racionalidad absoluta, cosa que es propia solo de la manera en que Dios actúa.

Dice Dieter que estos paradigmas de pensamiento ponen de relieve tres características:

- 1) el sistema es el reflejo de la estructura misma del mundo.
- 2) en la parte superior del sistema se encuentra colocado el ser superior, que es, a la vez, el principio mismo del pensar.
- 3) dado que el mundo se encuentra en una armonía preestablecida, la acción individual no puede en verdad transformar la esencia constitutiva del mundo. El papel principal de la filosofía es el de ser teodicea: la justificación del orden creado por Dios, frente a aquellos que afirman críticamente la situación problemática del mundo.

Sigue Dieter, en Hegel es distinto: la superracionalidad del mundo no se da como hecho, sino como hipótesis que la mediación del pensamiento debe comprobar. Hegel es el primero que con plena conciencia metodológica, rompe con el patrón del pensamiento aristotélico al postular que el movimiento se explica sólo por el movimiento y no por un motor inmóvil, la *causa sui*, entonces, no se debe postular como principio deductivo del sistema de pensar, sino en lugar de ella debe colocarse la mediación de un proceso que se desarrolla mediante el pensar mismo: el saber absoluto.

El pensar no es un sujeto que sólo podría aferrarse con relación a un objeto, ni un presupuesto que se desempeña bajo la forma de un yo. Es en términos de lingüística saussureiana, una totalidad pensante que es pura mediación de sí misma y que incluye las fuerzas sociales que en su historia, pueden actuar sobre la propia mediación.

Desde que hay historia, el saber absoluto no es libre, porque el tiempo prefigura el consentimiento concedido a las fuerzas sociales para que produzcan sus efectos. El tiempo pre-proyecta el principio de continuidad que anula la libertad. Para Hegel, como se sabe, la continuidad implica necesariamente la alteración, el aplazamiento más o menos considerable de las relaciones. Y eso es precisamente la dialéctica: movimiento mediante negación en vistas a un punto supremo que es positivo.

Hegel es un pensador extremadamente riguroso que sabe del dualismo del principio de incertidumbre en la proporción de lo subjetivo, frente a la legalidad general que parece gobernar la estructura a gran escala del mundo. Para hacer compatible la transición de una posición a la otra, Hegel piensa que el que actúa debe someter a la conciencia a un tratamiento ultraterapéutico de fenomenología de saber absoluto. Hegel reproduce, finalmente, el concepto clásico de la metafísica que fundamenta el actuar con el conocer, bajo el presupuesto de que el mundo está determinado por la razón.

A pesar de que el diagnóstico definitivo sobre la significación del sistema de pensamiento de Hegel no se ha hecho aún, Walter Schulz se atreve a emitir un juicio: "el sistema de Hegel pertenece al pasado. Como totalidad es imposible que se repita. La razón de esto es relativamente simple: nosotros ya no podemos sostener la convicción de que el mundo es una totalidad cerrada, dentro de la cual pudiéramos comprobar su racionalidad constitutiva y en la que nuestra tarea consistiría sólo en descubrir el complejo de las estructuras dadas" (Henrich, 1987: 89).

Otro pensador que se atreve a realizar un planteamiento en torno a la construcción de un sistema teórico es Lakatos, que a pesar de que lo denomina programa de investigación, las características de fundamentación se recorren en su libro *La metodología de los programas de investigación científica* se tiene elementos de posible sistema, mencionando los elementos esenciales dentro de un programa de investigación:

- a) Un núcleo firme, constituido a priori, aceptado por convención y provisionalmente irrefutable, del cual se deriva una heurística negativa.
- b) Una heurística positiva que tiene la labor de definir los problemas, sugerir los posibles cambios y refutaciones del programa. En otros términos, la fuente del progreso y de dilemas (Lakatos, 1989, 192)

Esta dialéctica positiva y negativa, represiva y revolucionaria a la vez es típica de los programas de investigación.

Respecto al progreso del conocimiento científico el epistemólogo húngaro también se separa de Karl Popper. Mientras que para éste trabajar en un sistema inconsistente resulta irracional, Lakatos opina que algunos de los más importantes programas de investigación progresaron en un océano de anomalías. Resulta posible además en contra de Kuhn, trabajar con programas rivales durante cierto período de tiempo. Al respecto dice Lakatos:

La rivalidad de dos programas de investigación es, por supuesto, un proceso dilatado durante el que resulta racional trabajar en cualquiera de ellos (o en ambos si ello es posible) (Lakatos, 1989, 147).

Dejemos por el momento esta discusión y toquemos ahora los límites de un sistema moderno.

## 6. Los límites de un sistema moderno de pensamiento

Luhmann conoce perfectamente la intención de los sistemas teóricos europeos: intentar ser omniabarcadores. Sabe que la sociedad se describe a sí misma como postmoderna y no acepta que haya discursos reguladores de la totalidad. De aquí que Luhmann conceda especial atención al hecho de evitar que su sistema se convierta en una pretensión metafísica en el sentido de ser ciencia primera para aclarar los fundamentos y estructuras esenciales de lo que en el hombre y en la naturaleza es necesario para la experiencia y para conocimiento en las ciencias empíricas.

La sociología no es la ciencia del hombre ni de la naturaleza. Es ciencia que debe erigirse sobre un principio de limitacionalidad, en el sentido de demarcar su ámbito de incumbencia independientemente de la relación con el ser humano. No puede ser ciencia del hombre, porque eso significaría no tomar en serio lo inconmensurable de la individualidad. Querer explicar la sociedad como acuerdos entre los individuos, supondría el presupuesto de la simetría de los estados subjetivos.

Como sistema de pensamiento, la teoría de la sociedad no puede consistir tampoco en sólo una consecuencia lógica derivada de principios generales (incluyendo la teoría de sistemas), como si se tratara de un mecanismo hipotético de deducción. Asimismo no puede estribar en una mera astucia que se desprenda de un diseño poderoso de la capacidad de construcción de un pensador: por ejemplo, la dialéctica en Hegel o los diagramas cruzados de Parsons.

Una teoría de la sociedad es más bien el resultado del intento de poner en sintonía recíproca una multiplicidad de decisiones teóricas diferentes. Y únicamente

esta forma relativamente amplia del diseño de teoría - que permite reconocer qué tanto más es posible, que decisiones han sido tomadas y cuáles hubieran sido las consecuencias si en este lugar se hubiera decidido de manera distinta, solo esa forma nos parece adecuada como proposición de una autodescripción de la sociedad moderna.

Luhmann plantea que, “la sociología como parte del método del sistema ciencia, elimina toda pretensión de postularse como observación dominante que pudiera hablar en nombre de todos. Su aportación no radica en el orden de la verdad ontológica, sino en el esfuerzo permanente - siempre cambiante, siempre dependiendo de las teorías, siempre contingente - de tratar las formas mediante las cuales la sociedad se reproduce continuamente: "si es acertado que la contingencia es el modo de ser de la sociedad moderna, entonces la tarea de la teoría sociológica podría consistir en realizar esta forma de la sociedad, por consiguiente volver a copiar la forma en la forma y su idea de verdad sería una especie de congruencia de las formas” (Luhmann, 1996: 215).

## 7. El punto de partida de la sociología

Los indicadores sobre la tradición del pensamiento sistemático en occidente, y sus límites en la comprensión actual, nos proporcionan las líneas directivas para determinar el punto de partida de un sistema de pensamiento en la sociología.

Ante todo se plantea la necesidad de esclarecer la operación constitutiva sobre lo que lo social pueda encontrar fundamento. Esta operación tiene que ser una en el sentido de exclusividad, ya que no puede pertenecer a ningún otro ámbito de la realidad. Con esto se descarta que esta operación deba reducirse a alguna disposición en el ser humano: la intención, la voluntad, la acción, o la racionalidad de la conciencia.

Para Luhmann, la única operación que es capaz de sustentar lo social de manera autónoma es la comunicación. La comunicación debe ser el punto de partida



de una reflexión social ya que, al ser la estructura basal más abarcadora, incluye la acción (en el sentido de Weber), sin agotarse en ella.

La comunicación en su sentido más abstracto y general es una observación en cuanto que efectúa una diferencia. Por lo tanto el nivel de abstracción más alto en el que se puede colocar la comunicación es la operación de la observación. Observar, si se utiliza la terminología de Spencer Brown, es la utilización de la diferencia para designar un lado y no el otro de aquello que se observa. El punto de partida se encuentra en un concepto extremadamente formal del acto de observar, definido como operación que utiliza una diferencia y la descripción de esa diferencia.

Por consiguiente, la diferencia (operación/observación) que se lleva a efecto en todo acto de comunicar es un comienzo que supera a cualquier otro punto de partida aceptado como posible para la sociología. Si se pusiera en tela de juicio su universalidad, se tendría que llevar a efecto de nuevo, una comunicación (por tanto una diferencia de operación/observación), lo que confirmaría el carácter de incuestionable del punto de partida.

La operación de la observación es capaz de efectuar la observación sobre sí misma, de tal manera que puede llevar a cabo una observación de la observación: una observación de segundo orden.

El hecho de que la observación se fundamente ontológicamente y que haga las veces de mediación del método, para permitir una observación ulterior, no puede constituir una casualidad: es el reflejo de una estructura subyacente de la comunicación, y por tanto de la sociedad.

El observar está contenido en la forma constitutiva de lo social en la medida que es la sociedad (la comunicación) quien ante toda observación particular se entiende a sí misma como observador. A todo esto se agrega lo que hace distinguirse a la comunicación de los procesos biológicos de cualquier tipo; la comunicación es una operación provista de la capacidad de autoobservarse. Cada comunicación debe comunicar, al mismo tiempo, que ella misma es una comunicación y debe hacer

énfasis en quién ha comunicado y qué ha comunicado, para que la comunicación pueda ser determinada y pueda continuar la autopoiesis.<sup>7</sup>

En consecuencia, como operación, la comunicación no sólo produce una diferencia. Sin duda que la produce; pero para observar que esto sucede, también usa una distinción específica: la que existe entre el acto de comunicar y la información. Esta idea tiene consecuencias de gran importancia. No significa sólo que la identificación del acto de comunicar como acción es elaboración de un observador, es decir, la elaboración del sistema de la comunicación que se observa a sí mismo. Esa idea significa, antes que nada, que los sistemas sociales (y eso incluye al caso sociedad) pueden construirse sólo como sistemas que se observan a sí mismos. Estas reflexiones nos ponen enfrente de Parsons y ante todo lo que está disponible en el mercado como teoría de acción, nos obligan a renunciar a una fundamentación de la sociología en la teoría de la acción (Luhmann, 1998).

## 8. "De que se trata el caso" y "qué es lo que se esconde detrás": las dos sociologías y la teoría de la sociedad<sup>8</sup>

Desde sus inicios, la sociología ha tratado de responder a dos preguntas de índole radicalmente distinta. La primera formula: ¿de qué se trata el caso?; la segunda, ¿qué es lo que se esconde detrás?. Ante estas dos preguntas de constitución tan diversa, siempre ha sido difícil afirmar la unidad de la disciplina sociológica. Pero ha sido sobre todo en los años sesenta cuando, con pie en esa diferencia, surgió una disputa que amenazó con hacer explotar la disciplina. En Alemania esta controversia llamó la atención bajo el nombre de *discusión del positivismo*<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> Un sistema es autopoietico se caracteriza por la capacidad de producir y reproducir por sí mismo los elementos que lo constituyen, y así define su propia unidad.

<sup>8</sup> Última Lección de Cátedra de Niklas Luhmann en la Universidad de Bielefeld, Alemania.

<sup>9</sup> Véase como especie de resumen aunque tendencioso hasta la introducción a Adorno et al. (1969)

Merton en los Estados Unidos propuso la pregunta de si este conflicto, ya avivado, no conduciría a una producción teórica que acabaría por dividir la sociología en *insiders* y *outsiders* (Merton, 1972).

Estos excesos con sus escenificaciones de controversia no son, en la actualidad, más que polvos de aquellos limos.<sup>10</sup> Ante este desarrollo vertiginoso, al que se le une el desastre político económico del marxismo, existe el peligro de que se olvide lo que ha caracterizado a la sociología desde su comienzo: *la tensión entre las preguntas de qué se trata el caso, y qué es lo que se esconde detrás.*

La empresa de la investigación empírica se ha podido sostener bajo el presupuesto de que la realidad es la que ha de decidir lo que es verdad y lo que es falso. De esta manera asegura el financiamiento y las plazas de trabajo para seguir haciendo más investigación. La sociología crítica sigue pujante porque considera que ha tenido éxito en la medida en que hace ver cómo ha fracasado la sociedad. Sociedad y crítica se externalizan mutuamente. Por mucho tiempo se tuvo la esperanza de que la discrepancia entre estas teorías se iba a poder resolver mediante la técnica de la comparación, así como se pueden comparar los elefantes y las jirafas en cuanto son animales voluminosos y complejos: en unos, lo largo de la trompa; en otros, del cuello. Pero este intento condujo a la decepción, quizás debido a que hizo falta teoría que pudiera fundamentar la comparación en un espacio suficientemente abstracto.

Por otra parte Luhmann dice que la discusión actual de teoría se lleva a cabo, echando mano del recurso de remitirse a posiciones pasadas que ya no se pueden cambiar pero de las que se puede tomar distancia con el fin de interpretarlas. Esto es reconocible también en la atención que se les dedica a los héroes de cinco estrellas de la sociología: los clásicos. Los autores se convierten en clásicos cuando se cae en la cuenta de que el diagnóstico que han hecho, ya está rebasado en el tiempo. Uno debe

---

<sup>10</sup> Las publicaciones de esa época sólo se leen ahora por los historiadores y en el ejemplo de Habermas se puede ver con nitidez que la controversia no es la forma más adecuada para la presentación de la propia teoría.

encontrar una razón para dedicarse a ellos y ésta no puede ser otra que el hecho de que otros también les dediquen tiempo. En lugar de buscar referencias en el mundo de afuera, se externaliza en el sentido de recurrir a aquello que ya no puede ser cambiado y a un pasado que sólo se puede interpretar. En esto se aprecia con suficiente claridad cómo el pasado sirve de externalización: *lo ausente domina lo presente*. Uno evade las críticas cuando hace ver que aquello que afirma ya lo habían dicho los clásicos, y con esto se despierta la reverencia.

Con esta triada, la relación exterior de la empiria, la autocertidumbre de la crítica y la relación con el pasado de las discusiones de la teoría, se pierde la unidad de la disciplina. Y nadie, naturalmente, se atreve a proclamar esto como *Trinidad*. El juego de libertad interna de la investigación y referencias externas (muy diversas) se establece por sí mismo. Queda presupuesta, sin excepción, la renuncia a la unidad de descripción de la sociedad en la que el que describe forma parte de ella, y la renuncia a la unidad de la disciplina sociológica. Esto puede estar justificado, incluso puede ser que hasta sea necesario. Pero entonces ¿se tiene que renunciar también a la diferencia fundamental que alguna vez constituyó la unidad de la disciplina: “de qué se trata el caso y qué es lo que se esconde detrás?”.

Quizás sea muy difícil volver a restaurar esta diferencia. Pero en caso de que esto no sea posible, cuando menos se debería tener claridad del por qué. Ganar unidad mediante la diferencia, lograr unidad como unidad de una diferencia, parece ser un programa paradójico de teoría, y en efecto lo es.

El primero y seguramente el intento más exitoso de tratar por separado las preguntas “de qué se trata el caso y qué es lo que se esconde detrás”, fue el de Karl Marx. Las verdaderas razones para la fijación de los precios del trigo no son, como lo suponen Peel y Gobden, el poder recuperarlos en los precios del pan, sino, como Marx deduce de su teoría, de la posibilidad allí contenida de salarios bajos.

Para Marx, la economía era una ciencia natural de la conducta razonable de los seres humanos que toman parte en los asuntos económicos. Y todavía hoy las teorías del *rational choice*, con ayuda de los modelos matemáticos, considera a la economía

como una ciencia racional y pretende, con ello, apprehender los conocimientos elementales de la disciplina.

Marx plantea la pregunta: qué conocimiento es éste de los capitalistas y cómo es que el que lo posee pueda llegar a crecer en él y no ver lo que con este conocimiento no se puede ver. El conocimiento entonces se formula como ideología; la razón del no saber estriba en que si los capitalistas se dieran cuenta, ellos mismos sabrían de su derrumbamiento. O como nosotros preferiríamos expresarlo: la paradoja se haría presente ante los ojos, en el sentido de que sobrevivencia y crecimiento, dejados a las fuerzas del mercado, conducen a la autodestrucción. Marx formuló esto en el contexto de la entonces conceptualización novedosa de la dialéctica, que Kant y Hegel habían preparado.<sup>11</sup>

Aunque en la actualidad ya no se acepte este tipo de formulaciones, el programa teórico, muy cercano al proceder de las paradojas, resulta impresionante. Con todo, los éxitos de esta crítica, lo que dejó de lado, fue el preguntarse por qué la crítica opera.

El programa crítico de la herencia de Marx en vistas, sobre todo, del desarrollo del orden económico capitalista conduce a hacer la pregunta de si la distinción crecimiento/destrucción es la única diferencia que se puede escoger para ver, y al mismo tiempo no ver, la paradoja del sistema social. Y si esto es así, más bien los problemas ecológicos y no tanto los económicos, son los que darían ocasión de percibir dicha unidad de crecimiento y destrucción.

Si se toma en cuenta el nivel tan alto en el que se desarrollaron dichas teorías, causa admiración el arrojo de los epígonos al utilizar análisis que hacen uso de una conceptualización cada vez más débil tanto a nivel de la formación de una teoría de Estado como la de programas político económicos, sino sobre todo para los programas que se desarrollaron como investigaciones sociales. Así crecen:

---

<sup>11</sup> El concepto antiguo de dialéctica consistía en otro tipo de paradoja, a saber, la identidad y la no identidad del concepto de forma en Platón. Véase como punto de partida el sofista 253 D. Está excluido que lo mismo deba ser, al mismo tiempo, distinto y lo mismo.

El movimiento estadounidense del "Critical Legal Studies" que, detrás de la formalidad de los conceptos del derecho (por ejemplo el *due process*), se pueden reconocer intereses sustanciales que se sustentan en una teoría de la sociedad, pero que ya no se hará el esfuerzo por investigar sobre ello (Kennedy, 1976). La pose crítica ahorra el que se tengan que exponer los propios intereses. En nombre de la razón se hacen ver las insuficiencias de la sociedad. pero para esto ¿es necesario esforzarse por poner un título tan elevado?.

La ciencia social inglesa que sostiene la afirmación trivial de que en la lucha por la verdadera teoría se esconde los intereses personales (Bloor 1976; Barnes 1977). En la investigación científica, sobre todo para aquellos que piensan que mediante lo experimental se está protegido contra el virus de la ideología (por ejemplo, Bramel/Friend 1981). El agotamiento de esta posibilidad de teoría se manifiesta con claridad en la dialéctica de la Ilustración (Horkheimer/Adorno 1981).

Ya que la dialéctica en el sentido moderno (Kant/Hegel/Marx) exige movimiento mediante negación, de que algo afirmable encuentra su punto final en lo positivo. Y esto es especialmente difícil de reconocer, por ejemplo en la teoría de la música de Adorno (que insiste en Schoberg), y en el cada vez más creciente discurso ético (que sólo puede presentarse como ética) y en el que ya no se reconocen los trazos dialécticos. También se puede leer en la insistente referencia al capitalismo o la sociedad burguesa que el contexto de la teoría de la sociedad ha perdido forma de presentación.

Un concepto radicalmente distinto se encuentra en Durkheim, sobre todo en la disertación sobre la División del Trabajo Social de 1893 y el estudio sobre el Suicidio de 1897. Los hechos muestran un aumento de *anomia* en el sentido de un deficiente apoyo a las normas sociales y a las representaciones de los valores y, más allá, a las formas de solidaridad moral (que ya habían sido estudiadas por Adam Smith bajo el rubro de compatibilidad moral entre economía moderna y división del trabajo). Durkheim ve que detrás de todo ello se esconde una forma de diferenciación de la sociedad: el paso de una sociedad segmentaria a una funcional. Este cambio explica

el que el mecanismo automático de moralidad que invade la conciencia del individuo se desmorone, y que para la reintegración de la sociedad se necesitarían otras formas de solidaridad. Durkheim piensa en la solidaridad orgánica y esto significa: llegar a una conciencia común (*conscience collective*), a partir de representaciones muy diversas en cada uno de los individuos. De esta manera pueden los distintos sectores del trabajo social no obtener los mismos beneficios, pero sí tener expectativas complementarias sociales, y esto significa: aseguradas moralmente.

Esta teoría tuvo muchas formulaciones abstractas posteriores. Talcott Parsons, por ejemplo, piensa que debe haber una ley de evolución general, mediante la cual la sociedad reacciona a la cada vez más alta diferenciación, con cada vez más generalización de la representación de los valores (esto es, aceptados en común), mediante lo cual la unidad del sistema pudiera ser todavía formulada. Notable en este aplazamiento es sobre todo la aclaración de la diferencia de planos que ésta a la base de la exposición del problema. Mientras que Durkheim todavía encuentra la oportunidad de elevar la demanda de solidaridad orgánica al conectarla con la moral, y mientras que Marx deja abierto si uno frente a la revolución, que ya se veía venir, debería esperar o tomar partido activo para ayudarlo, en la sociología de Parsons una tal reintroducción del conocimiento en la sociedad, como si se tratara de un fin de actuar político, ya no es factible. *Eso que está detrás, permanece detrás y el estado de cosas sociales será sólo interpretado de otra manera.* Ya no habrá más posibilidades de tesis.

## 9. Entrando al Juego: nuevos instrumentos conceptuales para elaborar una teoría de la sociedad

La importancia de la arquitectura y del diseño de una teoría consiste en que posibilita la dotación de la visibilidad de su modo de argumenta (Luhmann, 1996).

La idea poco usual de redactar instrumentos conceptuales de una teoría aún en amplia discusión en el debate intelectual contemporáneo, como la teoría de los sistemas sociales de Luhmann, surge en primer lugar por la impresión de que en la actual situación, están presentes una serie de factores que obstaculizan una confrontación adecuada con ella. Se trata de factores ligados a las características específicas de dicha teoría, que hacen particularmente difícil acercarse a ella.

Una parte relevante de las dificultades se deben a la articulación interna de la teoría de Luhmann. Su primera característica es una complejidad extrema que se expresa por una parte en el número de conceptos que la constituyen y que deben clasificarse para encontrar las distinciones elaboradas por ella, y por la otra (y esto es el aspecto teóricamente más relevante) en la multiplicidad de relaciones y dependencias recíprocas que se dan con relación a tales conceptos.

Luhmann inicia su reflexión con la queja de que no disponemos actualmente de una teoría adecuada que describa lo que es nuestra sociedad contemporánea. *Su propuesta teórica pretende llenar esta ausencia.*

Luhmann propone hacer una "ilustración de la Ilustración"; es decir, hacer una revisión de la validez de conceptos y perspectivas y modos de análisis que sirvieron para una época, pero que ya no sirven para analizar una sociedad tan distinta de la sociedad de los siglos XVIII y XIX como es la nuestra. Conceptos y tradiciones que han configurado el gran discurso humanista de la Ilustración europea: la razón, la finalidad, el sujeto, la acción, determinadas concepciones de la política, la economía, el derecho, entre otros. Todos ellos dice Luhmann, ilustraron su propia época, y



surgieron con radical carácter de novedad en su tiempo. Pero para la nuestra no son más que recuerdos valiosos. Nunca podrán ser adecuados instrumentos de análisis para entender la sociedad contemporánea.<sup>12</sup>

Al tiempo de disponer de un nuevo instrumental teórico, Luhmann advierte que su objeto de análisis central debe ser la *complejidad*. La complejidad como dinamismo, como exceso de posibilidades, como presencia de múltiples alternativas, como reino de diferencias, como espacio donde reina la relación frente a cualquier tipo de determinismo mecánico (Luhmann, 1996). Nuestro tiempo se enfrenta al reto de la Complejidad y nuestra sociedad es una respuesta a ese reto. La teoría de Luhmann pretende reducir la complejidad para que ésta se haga transparente, pero nunca para que ésta desaparezca, pues ello equivaldría a anular su mismo objeto de estudio.

Con todos esos presupuestos de crítica a una tradición de asunción de nuevas perspectivas de análisis, procedentes de las ciencias más novedosas de nuestra época, Luhmann emprende su análisis.

Luhmann concibe a la sociedad como un sistema *autorreferente* que crea sus propias condiciones de cambio. Un sistema que se diferencia a sí mismo -en un proceso autocreador- para abordar nuevos espacios de posibilidades que se ofrecen ante él. De ese proceso de diferenciación de la sociedad en distintos sistemas sociales, es que se especializan cada uno de ellos en abordar segmentos determinados de complejidad. Es así como el proceso de la sociedad equivale a la progresiva diferenciación de la sociedad en distintos sistemas sociales. De este modo aparecen, con particularidad e independencia propia, el derecho, la economía, la educación, la política, la religión, entre otros.

Tras semejante perspectiva, se encuentra uno de los más sagrados fantasmas del pensamiento occidental: el tema de la *autorreferencia y de la paradoja*, parte central

---

<sup>12</sup> Así pues, Luhmann se ve obligado a buscar *nuevos instrumentos conceptuales para elaborar una teoría de la sociedad*. Y verá en los espacios abiertos por un conjunto de nuevas perspectivas, como son la teoría de la comunicación, la teoría de los sistemas, la cibernética, etc., la posibilidad de encontrar instrumental de nuevo cuño que le permita abordar una descripción de nuestra sociedad.

en todas las propuestas de Luhmann, y que no es sino una puerta magna para la creación de continuas perplejidades. Pues la sociedad será un sistema autorreferente que encuentra en esa reflexividad la fuerza de su propia creación, y que debe encontrar un camino de salvación entre las paradojas que abruma su propia reflexividad y su contenido autosuficiente.

Todo ello porque la sociedad no se compone de hombres ni de acciones humanas, como pensaba la sociología clásica y como parece obvio para el sentido común. La sociedad se compone de comunicaciones (Luhmann, 1998). Y los distintos sistemas sociales se componen de comunicaciones especializadas en el ámbito de la economía, el derecho, la política, entre otros. Comunicaciones que serán cada vez más complejas y especializadas según la sociedad se encuentre avanzada. Evidentemente, la sociedad presupone a los hombres y a las acciones humanas, pero estos no son parte de la sociedad. Entre hombre y sociedad hay una relación de extrema independencia. Ambos son sistemas autorreferentes, con su propia creatividad y sus propias producciones. Pero son siempre independientes.

Luhmann es categórico y contundente: los hombres no son nunca partes de la sociedad, mas bien, pertenecen al entorno de la sociedad. Pues entre hombres y sociedad no se da nunca una relación de parte y todo, de fundamento y fundamentado, sino una relación ecológica que supone derribar antiguas concepciones heredadas del pensamiento clásico.<sup>13</sup>

Creemos importante poner esmerada atención a los instrumentos conceptuales con los que el maestro Luhmann elabora su teoría. Algunos de ellos son elaborados por él mismo. Otros, en cambio, provienen de otros campos de la ciencia.

Así, los instrumentos conceptuales que Luhmann emplea pueden ordenarse en dos formas, que mantienen una relación recíproca:

---

<sup>13</sup> Al igual que Luhmann, no pretendemos dictar cómo deben ser las cosas, sino advertir, de un modo cada vez más preciso, cómo es la sociedad. Para poder encontrar un camino de acción nueva urgido por las exigencias de un pensamiento radicalmente nuevo.

a) **Las grandes teorías y presupuestos fundamentales** que Luhmann hace entrar en juego en su pensamiento.<sup>14</sup>:

- Teoría General de Sistemas: Marco teórico. Un solo instrumento. Teoría de la Comunicación: Su cuna epistemológica es la TGS. El sistema comunica y sobre el sistema se estructura el concepto de comunicación. Mediante la comunicación el sistema elige y puede reducir complejidad. Por ende la teoría de la comunicación es una teoría de selección y establece entre comunicación y selección una importante simbiosis.
- Teoría de la Evolución: El sistema evoluciona y tiene un componente temporal. Junto a estas tres teorías, hay un espectro teórico: la teoría Funcionalista, la cual se discutió en los apartados anteriores.

b) **2. Las Nuevas Lógicas**, que son una serie de perspectivas teóricas que Luhmann toma de diversos ámbitos de análisis, como la lógica, la cibernética, la biología, la neurociencia, entre otras, y que el autor aplica en su corpus teórico (Izuzquiza, 1990).

## 10. Las "Nuevas Lógicas"<sup>15</sup> de construcción de la realidad social

En realidad toda la teoría de Luhmann y su planteamiento analítico exigen abandonar viejos prejuicios heredados de la tradición clásica en filosofía y en ciencias sociales. Es importante mencionar que si se mantienen vigentes los principios viejos del pensamiento europeo, no se puede entender a Luhmann y precisamente lo que él denominó *nuevas lógicas* son, en cierto momento, alternativas de esa tradición.

---

<sup>14</sup> Se trata de una combinación con la que Luhmann analiza la sociedad, considerada como sistema, y los diferentes subsistemas sociales. Esto es, la teoría de sistemas para Luhmann es un ámbito conceptual de extrema importancia, pero no puede sostenerse por sí solo. Valga esto como advertencia necesaria para evitar errores y confusiones de interpretación.

<sup>15</sup> Las nuevas lógicas son, en cierto modo, instrumentos conceptuales cuya aplicación supone abordar continuamente, nuevos ámbitos de análisis y enfrentar nuevos problemas y nuevas soluciones.

No tiene sentido detallar una lista profunda de estas nuevas lógicas, pues Luhmann introducía continuamente nuevas perspectivas a medida que avanzaba su reflexión. Sin embargo en sus últimos escritos como el libro "*Teoría de los Sistemas Sociales*" (Luhmann, 1998), pueden incluirse las siguientes aportaciones: la cibernética de segundo orden de Von Foerster, la lógica de operaciones de Spencer Brown, la lógica Polivalente de G. Gunther, y por supuesto la teoría de la autorreferencia y la Autopoiesis de Maturana y Varela. Sin olvidar evidentemente, todo cuanto se encuentra relacionado con el funcionalismo, la teoría de sistemas, la teoría de la comunicación y la teoría de la evolución (Luhmann, 1998).

A continuación, detallamos lo que a Luhmann le interesa rescatar de las nuevas lógicas.

#### **a. La Cibernética en segundo orden de Von Foerster.**

La denominada cibernética de segundo orden es una aportación de Heinz Von Foerster, quien ha desarrollado una teoría extremadamente sugerente acerca de la cibernética de los sistemas que observan y se observan.

Nacido en 1911, de una familia vienesa de origen judeo-eslavo, Heinz Von Foerster empezó a interesarse en los problemas de la representación y la observación bajo el influjo de algunos miembros del Círculo de Viena. En 1957, funda en la Universidad de Illinois el ya mítico *Biological Computer Laboratory*, donde estudia las leyes del cálculo en los organismos vivos, así como problemas de cognición y de autoorganización; es en ese laboratorio donde Von Foerster estructura su propia teoría de la observación y su denominada cibernética de los sistemas que observan o cibernética de segundo orden.

La perspectiva de Von Foerster unifica nuevos desarrollos en cibernética de teoría de sistemas y epistemología, al tiempo que supone una importante contribución al constructivismo epistemológico. En su libro "*Visión y conocimiento: Disfunciones de Segundo Orden*", plantea que:

Los conceptos de segundo orden (basado en Bateson) como el aprender a aprender, las metateorías, conocer el conocer, explicar la explicación. El segundo orden es la necesidad de que exista otro orden más complejo para explicar al anterior. (Foerster, 1994).

Respecto al mito de la caverna, Foerster muestra como hay una realidad de la realidad de la realidad y nunca se llegaría a la realidad última, es decir, hay niveles sobre niveles de realidad. En este sentido, Maturana en su libro "Conocer el conocer", dice:

Es una invitación a suspender nuestro hábito de caer en la tentación de la certidumbre. Pues nosotros tendemos a vivir en un mundo de certidumbres, de solidez perceptual indisputada, donde nuestras convicciones prueban que las cosas sólo son de la manera que las vemos y que lo que nos parece cierto no puede tener otra alternativa; es nuestra situación cotidiana, nuestra situación cultural, nuestro modo corriente de ser humanos. En este sentido se nos muestra de qué manera nuestra experiencia está amarrada a una estructura de una forma insoluble. No vemos el "espacio" del mundo, vivimos nuestro campo visual; no vemos los "colores" del mundo, vivimos nuestro espacio cromático. Pero de alguna manera, no podemos separar nuestra historia de acciones - biológicas y sociales - de cómo nos aparece ese mundo. Es tan obvio y tan cercano que es lo más difícil de ver. Por eso es necesario descubrir cómo es que llegamos a conocer cómo es que conocemos (Maturana, et al. 1989: 88).

En este texto, el autor presenta una explicación somera del conocer, como una acción efectiva, es decir, todo conocer es un hacer por el que conoce, por lo tanto todo conocer depende de la estructura del que conoce<sup>16</sup>. El conocimiento se hace en el hacer. Sin duda esta teoría se basa en las aportaciones de Von Foerster.

Ahondando en los aportes a la teoría del conocimiento de Von Foerster tenemos que el autor nos dice que el ojo nos da sorpresas, mediante experiencias de ilusión óptica: "no vemos que no vemos" y que "el color depende más de una configuración específica de estados de actividad en el sistema nervioso que de la luz que nos llega del objeto y tales estados de actividad neuronal pueden ser gatillados por perturbaciones externas", por lo que "nuestras experiencias están amarradas a nuestra estructura. No vemos nuestro espacio, vivimos nuestro campo visual" (Foerster, 1985: 66).

---

<sup>16</sup> Toda percepción de la realidad depende del paradigma que el científico utilice, esto es, depende de la base teórica-metodológica del que va a conocer para conocer.

## Mas aún Foerster señala que

*el fenómeno del conocer no puede ser tomado como si hubiera hechos u objetos afuera que se nos meten en la cabeza; la experiencia de cualquier cosa externa es validada de manera particular por la estructura humana que hace posible la cosa que surge en la descripción. Todo acto de conocer trae un mundo a la mano. Todo hacer es conocer y todo conocer es hacer... no hay una discontinuidad entre lo social y lo humano y sus raíces biológicas; el fenómeno del conocer es todo de una sola pieza (Foerster, 1985: 66).*

En un campo en rápido desarrollo y que se basa en una epistemología completamente diferente, hay mucha cabida para la confusión, sobre todo donde la epistemología antigua sigue influyendo en los nuevos avances. La distinción entre patrón y materia puede confundirse tanto que incluso "proceso" puede tratarse como una "cosa".

Von Foerster clarifica algunas de las confusiones y comprensiones limitadas que rodean la cibernética y su desarrollo desde los comienzos, trabajando con sistemas simples hasta trabajar con sistemas complejos. Hubo un traslado de atención desde el estudio de los sistemas aisladamente para incluir al observador en el estudio. Esto evidentemente incluye la utilización de la cibernética<sup>17</sup> por parte de dicho observador y lleva la ciencia a un nivel lógico más alto. Margaret Mead (1968) acuñó por primera vez la frase "cibernética de la cibernética"; Von Foerster desarrolló la idea aún más:

... fue este el punto en el que maduramos pasando de la cibernética (en la que el observador solo entra en el sistema para estipular su propósito o finalidad) a la cibernética de la cibernética (en la que el observador entra en el sistema afirmando su propio propósito) (Foerster, 1990).

Luhmann retoma la teoría cibernética de la observación de segundo orden de Von Foerster para estructurar su concepto de observación y para disponer de un fundamento que le permita analizar los sistemas sociales como sistemas que

---

<sup>17</sup> La cibernética ha sido definida por Weiner como "la ciencia de control y comunicación en el animal y la máquina; en una palabra, el arte del timonel".

observan y se observan. Gran parte de la teoría de la observación y de la autorreferencia que Luhmann desarrolla tiene en su base las aportaciones de este autor.

### **b. La Lógica de operaciones de Spencer Brown.**

El instrumental teórico de George Spencer Brown le merece a Luhmann una particular atención. George Spencer Brown es un matemático británico escasamente conocido que se interesa en desarrollar una particular lógica operativa no convencional. Su obra más significativa es *Law of Form* (Brown, 1969) en donde el autor pretende mostrar cómo se origina un universo entero una vez que se acota un espacio determinado.

En ese sentido, su investigación pretende mostrar las formas básicas que subyacen a las leyes lingüísticas, matemáticas y físicas de nuestra experiencia, y que se nacen en una originaria acotación inicial. Ello da pie a una original teoría lógica, de alcance universal, basada en los principios de distinción (acotación de un espacio), indicación (descripción del espacio acotado) y autorreferencia, expresada con extrema elegancia, sencillez formalismo y gran alcance teórico.

*Laws of Form*, de hecho, es un heterodoxo manual de lógica, donde se plantea una lógica de operaciones que incluye un particular tratamiento de la autorreferencia y un original formalismo que permite considerar las operaciones autorreferentes<sup>18</sup>. Pero serán especialmente los conceptos de *distinción e indicación*, conceptos básicos e iniciales de la lógica de Spencer Brown: primero es necesario establecer distinciones y, posteriormente, indicar o señalar lo distinguido. La distinción es así, forma originaria sobre la que se construyen todas las demás formas (Brown, 1969). Así mismo el concepto de *re-entry o re-entrada* que no es más que la inclusión de la distinción en lo distinguido por ella. De ahí que sea un concepto esencial para el tratamiento de la referencia (Brown, 1969).

---

<sup>18</sup> En cualquier caso la obra de Spencer Brown es más que un simple heterodoxo manual de lógica, pues aborda problemas de ontología y epistemología, con un evidente contenido constructivista.

Lo sustancial para Luhmann y punto de su atención es la original teoría lógica de Spender Brown, de alcance universal, basada en los principios de distinción (acotación de un espacio), indicación (descripción del espacio acotado) y autorreferencia, expresada con extrema elegancia, sencillo formalismo y gran alcance teórico.

### **c. La Lógica Polivalente de Gotthard Günther.**

El filósofo Gotthard Günther propone realizar una particular fusión entre la cibernética y algunos de los postulados de la filosofía clásica alemana. Especialmente relevante será su heterodoxo intento de plantear una lógica operativa y polivalente (Günther, 1963), que presenta como alternativa, en algunos aspectos, a la lógica bivalente de la tradición occidental.

Es este un aspecto que interesa a Luhmann y que va a utilizar en su teoría de la observación como un elemento que le permite tratar las consecuencias que se derivan de la existencia de una pluralidad de sistemas que observan mutuamente. Luhmann piensa que tras los intentos de Von Foerster y de Günther se encuentra el problema de la pluralidad de sujetos y la exigencia de situarse en el plano de la observación de las observaciones (Luhmann, 1987).

### **d. La Teoría de la Autopoiesis de Maturana y Varela.**

Con el descubrimiento kantiano de los aprioris se dice que empezó propiamente la teoría moderna del conocimiento. La reinención de la dialéctica, en manos de Hegel, permitió imaginar el desarrollo de la historia del mundo como un proceso, es decir, como el reforzamiento de la obstinación del Espíritu por alcanzar el fin de la unidad suprema: Darwin y la evolución; Freud y el inconsciente; Einstein y la relatividad y, luego, Planck y Heisenberg con el principio de incertidumbre. Por último, aprovechando que lo escrito puede burlar (temporalmente) la flecha termodinámica del tiempo, Newton, quien debería ser el primero. El riesgo de equivocarse es muy bajo en el caso de que se colocara a Maturana en el rango de



estos pensadores, sobre todo si se tiene frente a la vista el descubrimiento del *material explosivo*<sup>19</sup> del principio teórico de la autopoiesis.

El principio de la autopoiesis, desarrollado por los biólogos chilenos Humberto Maturana<sup>20</sup> y Francisco Varela<sup>21</sup>, es quizás, el elemento más conocido de los que Luhmann emplea y el más analizado en ámbitos externos a la sociología. Se trata de una teoría biológica que considera a la autopoiesis como el rasgo central de los seres vivos, la cual tiene una capacidad autorreferente<sup>22</sup>. La autopoiesis será una perspectiva central en la estructura científica de Luhmann, que concibe a la sociedad y a los sistemas sociales como sistemas autopoieticos.

El resultado de las deliberaciones teóricas que propone Maturana superan el formato comparativamente modesto de una teoría universal circunscrita al campo de la disciplina biológica. Esta teoría cuyo quicio se centra en la noción de *autopoiesis*<sup>23</sup> no se circunscribe en sentido estricto al ámbito de la biología, sino que habría que compararla con esos diseños metateóricos que cumplen con la función de servir de cosmovisiones.

Maturana describe como surge el fenómeno de la autopoiesis en el campo biológico diciendo que el punto decisivo que permite trazar un límite entre la

---

<sup>19</sup> Así describe la autopoiesis Niklas Luhmann en su Libro *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*. De esta misma manera, la radicalidad explosiva del concepto de *autopoiesis* consiste en que obliga a mirar desde otra perspectiva un número elevado de certezas con las que operamos. El beneficio de esta perspectiva es que precisamente es “otra” y no tanto en el juicio de valor de que es “mejor”.

<sup>20</sup> Humberto Maturana nace en Santiago de Chile en 1928. Estudia medicina en la Universidad de Chile y anatomía en el University College de Londres, con especial atención a la neuroanatomía y neurofisiología. Desde 1960 enseña en la Universidad de Chile, en cuyos cursos desarrolla su teoría de la autopoiesis, formulada por primera vez en 1973 con su discípulo Francisco Varela, con quien comparte sus principales intereses teóricos, los cuales se centran en la epistemología, cibernética, neurobiología y filosofía de la ciencia.

<sup>21</sup> Francisco Varela nace en Chile en 1946 y muere en el año 2001 en París. Fue discípulo de Maturana, con quien estudió biología en la Universidad de Chile. Se doctoró en biología en Harvard en 1970.

<sup>22</sup> Francisco Varela desarrolla una teoría y un cálculo basado en la capacidad autorreferente de la autopoiesis.

<sup>23</sup> Con el concepto de *autopoiesis* tenemos uno de esos casos claros en que se confirma la esperanza de escaparse de la contraposición entre ciencias de la naturaleza (duras) y ciencias del espíritu (blandas); o también entre ámbitos de objetos que obedecen a leyes y ámbitos objetuales que sólo pueden ser interpretados en forma de textos.

continua producción molecular abiógena (todavía sin la característica de lo vivo), que se llevaba a cabo en la superficie de los mares y en la atmósfera y la irrupción de lo vivo, estriba en que hubo un momento en el que fue posible la formación de cadenas de reacciones moleculares de un tipo peculiar. Esta peculiaridad Maturana la llama *autopoiesis*. La noción de *autopoiesis* sirve para describir un fenómeno radicalmente circular: las moléculas orgánicas forman redes de reacciones que producen a las mismas moléculas de las que están integradas.

Esta categoría emanada de la biología tiene como característica peculiar, el hecho de que un sistema autopoietico se levanta por sus propios cordones y se constituye como distinto del medio circundante a través de su propia dinámica, de tal manera que el sistema autopoietico y el medio, son inseparables.

Cinco son, por lo menos, las propiedades que caracterizan el fenómeno *autopoietico*:

*Autonomía*: la célula pone de manifiesto la superación de la correspondencia punto por punto con respecto al medio ambiente.

*Emergencia*: el surgimiento del orden cualitativo de la célula —distinto, por ejemplo, a las moléculas que forman láminas de mica— no pueden deducirse a partir de las características materiales o energéticas que, a su vez, componen la célula.

*Clausura de operación*. Los sistemas autopoieticos son sistemas cuya operación es cerrada y cuyos componentes son producidos al interior de un proceso recursivo que se lleva a cabo dentro de una red clausurada, en un espacio.

*Auto construcción de estructuras*: dado que la operación de la célula está clausurada, no puede importar estructuras: ella misma debe construirlas.

*Autopoiesis* significa, determinación del estado siguiente del sistema a partir de la estructuración anterior a la que llegó la operación.

### e. Autopoiesis y su tendencia de aplicación a la sociedad

Muchos consideran esta cosmovisión traspasada de claridad como utopía, sobre todo en vistas de la situación real de las diferencias tan crasas y de las desigualdades en la sociedad contemporánea. Schmidt, el editor de Maturana en alemán, recomienda: “todo aquel que desee un mejoramiento del actual sistema social, le haría bien pensar que sin un cambio en el campo de las disposiciones cognitivas, no es posible ningún cambio social y político. Las revoluciones sociales presuponen revoluciones culturales.

Entremos entonces a la vinculación, interacción e interrelación de la teoría autopoietica para con la sociedad.

Cuando un concepto, por su riqueza de aplicación, se impone con plausibilidad más allá del contexto de inicio en el que fue pensado, se transforma en una estructura general que puede ser aplicada en muchos campos: por ejemplo, la categoría de proceso fue descubierta, primero, en la jurisprudencia y luego adaptada a la química.

Con la noción de *autopoiesis* ha acontecido un fenómeno, si no exactamente igual, al menos parecido, al quedar expuesta al proceso de reespecificación en cada una de las disciplinas del espíritu, en donde ha tenido que sufrir modificaciones en su interpretación. La diferencia más notable de algunas precisiones de sentido de este concepto se localiza en la discusión actual entre biología y sociología<sup>24</sup>. Veamos ahora

---

<sup>24</sup> Esta orientación hacia la transdisciplinariedad no significa que el orden social sea reducido a hechos psicológicos, biológicos y fisiológicos mediante un procedimiento reduccionista. Y mucho menos que se argumente con analogías físicas, biológicas y psicológicas o echando mano de un recurso retórico con las metáforas correspondientes. Esta objeción es a menudo esgrimida por los sociólogos como un reflejo condicionado contra conceptos utilizados en otras disciplinas, específicamente con conceptos como el de autopoiesis. Esto muestra que no se ha entendido la teoría, ya que se defiende precisamente un relativismo radical sistémico y excluye la continuidad ontológica de la realidad. La crítica a este tipo de sociología es el reparo de que considera la sociedad como una especie de realidad orgánica que puede aferrarse en formato grande. Se acusa a la teoría de sociobiología. Luhmann defiende: “si la noción de *autopoiesis* que describe la forma de vida (y para Maturana no sólo describe, sino que define el concepto mismo de la vía) es aceptable para los biólogos, no se sigue de allí que el concepto sea sólo biológico. Si encontramos que los automóviles trabajan con un motor interior, esto no significa que el concepto de motor debe quedar reducido a los automóviles. Nada hay que impida

como el sociólogo alemán Niklas Luhmann desarrolla la teoría de la *autopoiesis* de la sociedad.

Así como el origen de la vida tiene que ver con el proceso de clausura de ciertas proteínas, así, en la propuesta de Luhmann, aquello que se ha designado como proceso de humanización (socialización) fue posible gracias a que surgió una forma emergente, una red cerrada (autopoiética) de comunicación. Solo a esta red cerrada de comunicación es posible designar con el concepto de sociedad. Fuera de esta red no existe comunicación.

La socialización de los seres humanos no es, en sentido estricto, humanización. Si se parte de la premisa de que la sociedad es pura comunicación, el desarrollo de lo social se debe entender como un aumento en el desempeño comunicativo, pero no como una ampliación de humanización en la dirección de Rousseau o de Nietzsche (el primero, la perfectibilidad de la naturaleza humana; el otro, la superación de las energías dionisíacas).

Luhmann conecta directamente con el concepto de *autopoiesis* en el momento en que se considera la sociedad como una red cerrada, autorreferente. Luhmann generaliza el concepto de *autopoiesis* y lo conduce a su aplicación en otros ámbitos de la realidad. Los sistemas vivos, los neuronales, las conciencias, y los sistemas sociales son (para Luhmann) sistemas autopoiéticos, esto es, sistemas que funcionan gracias a una reproducción recursiva de sus elementos como unidades autónomas.

Desde el momento en que Luhmann opta por retomar la teoría de la autopoiesis y llevarla hacia lo social, rompe con la tradición del pensamiento europeo en donde lo social lo constituye el hombre.<sup>25</sup> Lo social, en esta teoría, no está constituido por los seres humanos, sino por la comunicación. En esta dinámica de

---

el que tratemos de ver si los sistemas sociales son autopoiéticos en términos de su propio modo de producción y reproducción, en lugar de verlos en términos de la operación bioquímica de la vida”.

<sup>25</sup> Además de romper con la tradicional Teoría General de Sistemas, que plantea que un sistema para que viva necesita del entorno, la Teoría de los Sistemas Sociales de Luhmann al introducir el concepto de autopoiesis rompe con los planteamientos de la TGS, ya que el sistema luhmanniano, no necesita del entorno, sino que en su interior se da el principio de autorreferencialidad y recursividad.

pensamiento los seres humanos no están considerados como los creadores de la comunicación. La comunicación no es ningún resultado de la acción del ser humano, sino una operación que solamente se hace posible genuinamente por sí sola, es decir, por la sociedad. No es el hombre quien puede comunicarse, sólo la comunicación puede comunicar. La comunicación constituye una realidad emergente *sui generis*.

De la misma manera como los sistemas de comunicación (como también por otra parte los cerebros, las células, etcétera), los sistemas de conciencia también son sistemas operacionalmente cerrados. No pueden tener contacto unos con otros. No existe la comunicación de conciencia a conciencia, ni entre el individuo y la sociedad. Si se quiere comprender con suficiente precisión la comunicación es necesario excluir tales posibilidades (aun la que consiste en concebir la sociedad como un espíritu colectivo). Solamente una conciencia puede pensar (pero no puede pensar con pensamientos propios dentro de otra conciencia) y solamente la sociedad puede comunicar. Y en los dos casos se trata de operaciones propias de un sistema operacionalmente cerrado, determinado por la estructura.

Es peligroso ver la tendencia de la violencia en la sociedad actual, en términos de que ésta sea ya un sistema autopoiético. Asimismo, en la irracionalidad generada por la razón occidental podría caber la definición de autopoiésis.

## 11. Conclusión

El uso del método de las equivalencias funcionales como recurso holístico y la aplicación de un pensamiento que gana información desde la diferencia a través de una multitud de categorías científicas obtenidas de diferentes metodologías, fundamenta la Teoría General de los Sistemas Sociales de Niklas Luhmann, constituyendo la versión científica más madura con que contamos en el Siglo XXI para las Ciencias Sociales.

La disyunción y el parcelamiento de los conocimientos no solo imposibilita la existencia de un conocimiento del conocimiento, sino también nuestra posibilidad de

conocernos a nosotros mismos y el mundo. En este sentido, un punto nodal de la Teoría General de los Sistemas Sociales de Niklas Luhmann es la arquitectura teórico-metodológica y la transdisciplinariedad en la que fue construida, ya que permite dar explicación a una realidad social total, utilizando categorías científicas de otras disciplinas, lo cual rompe el tradicional método sociológico que se fundamenta en la utilización de una sola disciplina y su método propio.

Las aportaciones del sociólogo alemán sobrepasan los límites de las Ciencias Sociales y orientan y estimulan a los científicos sociales hacia formas de trabajo transdisciplinarias. Por su perspectiva holística e integradora, en donde lo importante es la utilización de cuerpos teóricos y metodológicos de otras ciencias que se pensaban ajenas a la teoría social, ahora es posible descodificar las realidades complejas y constituir a la Teoría General de los Sistemas Sociales como una alternativa teórica y metodológica que, al ser acogida por las más diversas disciplinas, aspira a transformarse en un lenguaje común que permita el diálogo y el enriquecimiento mutuo entre las ciencias.

La crisis de las verdades científicas que dejan de tener capacidad heurística, permiten el nacimiento de otras que sí explican la dinámica de la realidad y por ende, al surgir una nueva verdad nacen con ella nuevas instrumentaciones teórico-metodológicas para su estudio. La enorme complejidad que ha alcanzado la sociedad moderna impone exigencias muy altas para las teorías científicas que se diseñen para su comprensión y lo interesante es clarificar su metodología.

En el seno de la estructura teórica de Luhmann se tratan conceptos tales como: sentido, temporalidad, complejidad, contingencia, acción, comunicación, sistema, entorno, mundo, expectativas, estructura, proceso, autorreferencia, clausura, autoorganización, autopoiesis, individualidad, observación, autoobservación, descripción, autodescripción, unidad, reflexión, diferencia, información, interpretación, interacción, sociedad, emergencia, contradicción, conflicto, entre otros. Cada uno de los cuales se trata conectivamente, es decir, dentro de un sistema conceptual conducido por su propia autorreferencia y con el cual la propuesta de

Luhmann se constituye en un programa de investigación que permite observar los sistemas complejos como sistemas que observan y se observan.

## Referências

BROWN, Spencer. (1969), **Laws of Form**. Londres, A Allen & Unwin.

BUNGE, M. (1975). **La Investigación Científica**. Ariel, Barcelona.

BUNGE, M.(1980) **Epistemología**. Ariel, Barcelona.

FOERSTER, Heinz Von.(1994). "**Visión y Conocimiento: Disfunciones de segundo orden**". En: Schnitman/94.

FOERSTER, Heinz Von. (1985). En "**El ojo del observador**". Editorial Gedisa

FOERSTER, Heinz von. (1991). **Las semillas de la cibernética**. *Obras escogidas*. Barcelona, Gedisa.

FOERSTER, Heinz Von (1989) En Watzlawick "**Soñar la realidad, El constructivismo de Von Foerster**"

FEYERABEND, P. (1975). **Contra el Método**. Esquema de una Teoría anarquista del Conocimiento, Editorial Ariel, Barcelona.

FISCHER, Ritzer, Schwiser, Varela, Morin, Foerster (1990). "**El Final de los grandes proyectos**" Editorial Gedisa.

GIANCARLO Corsi, E'Esposito y C. Baraldi. (1996). **Glosario Sobre la Teoría Social de Luhmann**. Editorial Antropos, México.

HAKEN, H. (1983) "**Synergetics. An Introduction**" 3<sup>rd</sup> edition. Springer. Berlin.;

HAKEN, H. & Wunderlin A. (1991) Application of Synergetics to pattern formation and pattern recognition. En: Babloyantz, A. (Ed.) Self-Organization, **Emergin Properties, and Learning**. NATA SERIES Vol 260. Plenun Press.

HENRICH, Dieter (1987) **Hegel en su contexto**, Monte Ávila, Caracas.

IZUZQUIZA, I. (1990), **La sociedad sin hombres: Niklas Luhmann o la teoría como escándalo**, Anthropos, Barcelona.

KUHN, Thomas. S. (1975). **La Estructura de las Revoluciones Científicas**. Editorial I.C.E. Madrid.

KUHN, Thomas S. (1978). **Segundos Pensamientos sobre Paradigmas**. Editorial. Tecnos, Madrid.

KUHN, Thomas S. (1982) **La Tensión Esencial**, Editorial Fondo de Cultura Económica, México.

LAKATOS, Imre (1998) **La metodología de los programas de investigación científica**, Editorial Alianza, México.

LUHMANN, Niklas. (1996) **Introducción a la Teoría de Sistemas**, Editorial Anthropos, Barcelona.



LUHMANN, Niklas. (1998). **Lineamientos para una teoría general**. Editorial Anthropos, Barcelona.

LUHMANN, Niklas. (1998) **Teoría de los Sistemas Sociales**. Artículos. Editorial Iberoamericana, Barcelona.

LUHMANN, Niklas y De Georgi, Raféale (1993) **Teoría de la sociedad**, Editorial Antropos, Barcelona.

LUHMANN, Niklas (1987) **La Ciencia de la Sociedad**, Editorial Anthropos, Barcelona.

LUHMANN, Niklas (1998) **Complejidad y modernidad de la unidad a la diferencia**, Editorial Trotta.

LUHMANN, Niklas (1996) **Teoría de la sociedad y pedagogía**, Editorial Paidós.

LUHMANN, Niklas (1997) **Organización y decisión**. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo, Antrophos, Barcelona.

LUHMANN, Niklas. (1992). **Sociología del riesgo**. México.

LUHMANN, N. (1993). **Soziale Systeme**. Francfort, Suhrkamp. Pag. 11

LUHMANN, Niklas. (1983). **Fin y racionalidad en los sistemas**. Madrid. Editorial Barcelona.

LUHMANN, Niklas. (1985). **El amor como pasión**. La codificación de la intimidad. Editorial Barcelona, Península.

LUHMANN, Niklas. (1996). **La Ciencia de la Sociedad**. México. Editorial Anthropos.

LUHMANN, N. y Eberhar Schorr. (1993). **El sistema educativo** (problemas de reflexión), México, Universidad de Guadalajara/Universidad Iberoamericana/Instituto Tecnológico de Monterrey.

MATURANA R. Humberto y Varela, F. (1989), **El árbol del conocimiento**, Chile, Editorial Universitaria.

MATURANA R. Humberto. (1995). **La realidad: ¿Objetiva o Construida?**. Fundamentos biológicos de la realidad. Editorial Anthropos. México.

MATURANA y Varela, Francisc. (1984). **El árbol del conocimiento**. Editorial Anthropos.

MATURANA R. Humberto. (1996) **La realidad ¿objetiva o construida?**. Tomo II. Ed. Anthropos. Barcelona, España.

NAVAS, Alejandro (1989), **La teoría sociológica de Niklas Luhmann**, Pamplona, Universidad de Navarra.

PARSONS, Talcott. (1991). **Sistema social**. Editorial Alianza. España.

POPPER, K.R. (1973). **La Lógica de la Investigación Científica**. Ed. Tecnos, Madrid.

POPPER, K.R. (1973). La Lógica de las Ciencias Sociales, en Th. W. Adorno y otros: **La disputa del Positivismo en la Sociología Alemana**. Ed. Grijalbo, Barcelona.

RODRÍGUEZ, Darío y Arnold, Marcelo. (1990). **Sociedad y Teoría de Sistemas**. Editorial Universitaria. Santiago de Chile.

RITZER, George. **Teoría contemporánea**. Mc- Graw Hill.1993 España.

SCHULZ, Walter, Philosophie als absolute Wissen, en Ist **Systematische Philosophie möglich?**, Dieter Henricch (compilador), p. 26.

SHAFF A. (1981). Tres Modelos del Proceso de Conocimientos, en **Historia y Verdad**. Ed. Grijalbo. México.

THUILLIER, P. (1975). **La Manipulación de la Ciencia**. Ed. Fundamentos. Madrid.

TORRES Nafarrate, Javier (1992), “**El sistema educativo desde la perspectiva de Niklas Luhmann**”, en educar, separata, México, UG.

VON BERTALANFFI, L. (1968) **General System Theory**. Foundation, Development.

ZEMELMAN Merino, Hugo (1991) **Horizontes de la razón**, Barcelona. Editorial Anthropos.