

## TEORIA DE LOS SISTEMAS SOCIALES: LAS BASES DE LA PERSPECTIVA LUHMANNIANA

Marcelo Arnold (\*) - Darío Rodríguez (\*\*)

**ABSTRACT:** *The basic elements of Niklas Luhmann's theoretical approach are analyzed in this paper. The emphasis is placed on Luhmann's radical criticism to the preceding sociological paradigms such as functionalism and structuralism.*

### INTRODUCCION

En este artículo desarrollaremos parte de la evolución del pensamiento del sociólogo alemán Niklas Luhmann, específicamente aquella que constituye los fundamentos de su teoría de sistemas. Esta teoría de sistemas se construye sobre una contundente crítica que, a la vez, supone el rescate de los paradigmas precedentes o - mejor dicho - su reconstrucción sobre una nueva base.

Es nuestra tesis que el trabajo emprendido por Luhmann en sus primeras publicaciones<sup>1</sup> revela su carácter programático al ser mirado desde la perspectiva histórica de la evolución de sus planteamientos teóricos.

Al proponer su teoría de sistemas, Luhmann critica los planteamientos funcionalistas y estructural-funcionalistas en los siguientes planos: la racionalidad causal en que se apoyan, su apego a las fórmulas de las ciencias de la Ilustración, su indiferencia frente al problema del sentido y la reificación de sus conceptos y relaciones - el de estructura, por ejemplo -.

(\*) Licenciado en Antropología, Universidad de Chile. Doctor en Sociología, Universidad de Bielefeld. Director Escuela de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

(\*\*) Licenciado en Sociología, Universidad Católica de Chile. Doctor en Sociología Universidad de Bielefeld, Subdirector Instituto de Sociología Universidad Católica de Chile.

Desde un punto de vista metodológico, Luhmann propone radicalizar el método funcionalista, específicamente en lo que se refiere a las posibilidades de comparación entre **equivalentes funcionales**.

Esta aproximación metodológica, propuesta en los inicios de la carrera intelectual de nuestro autor, constituye el hilo conductor que permite comprender con gran facilidad todo el desarrollo de su muy compleja y amplia obra (Arnold y Rodríguez, 1991; Arnold, 1989; Rodríguez, 1988).

La importancia que Luhmann otorga al método funcional - en una época en que gran parte de la sociología es funcionalista, pero lo niega vehementemente - queda en evidencia al proponer llamar a su teoría "funcional-estructuralista", en contraposición al "estructural-funcionalismo" de Parsons.

## II. Antecedentes sobre la Obra de Niklas Luhmann

Las obras de Luhmann no han sido muy ampliamente traducidas al castellano<sup>2</sup> y, por esta razón, su pensamiento teórico ha sido virtualmente desconocido por los científicos sociales chilenos. En la década recién pasada, sin embargo, ha aparecido un conjunto de trabajos en los que se expone o se hace uso de la obra de Luhmann<sup>3</sup>. Los mayores esfuerzos en la difusión del pensamiento luhmanniano han estado de parte del Instituto de Sociología de la Pontificia Universidad Católica de Chile el que invitó, con motivo del Centenario de esa Casa de Estudios (1988), al mismo Luhmann para dictar una serie de charlas y conferencias. En la actualidad, son muchos los centros universitarios y organizaciones científicas locales en donde se conocen, debaten y aplican las nuevas concepciones sistémicas que ha elaborado Luhmann. En la Sociedad Chilena de Sistemas, hay una permanente preocupación por esta teoría y sus aplicaciones. En la Escuela de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile, se dictan seminarios y se buscan aplicaciones sociológicas y antropológicas de los trabajos teóricos de Luhmann. Se puede decir, a modo de resumen, que la obra de este importante autor alemán contemporáneo - desconocida hasta hace diez años - se ha difundido bastante en nuestro país. Prueba significativa de ello es la cantidad de tesis de Licenciatura y de Magister que consideran como Marco Teórico los conceptos de esta vertiente de la teoría de sistemas<sup>4</sup>. La obra de Luhmann tiene, además, un especial interés para los círculos intelectuales chilenos, porque sus ideas sistémicas se conectan con los trabajos realizados por el biólogo nacional Humberto Maturana (Universidad de Chile). Esta relación intelectual se consolida cuando el Dr. Maturana es invitado por Luhmann a fines del año 1986 a exponer sus ideas a la Universidad de Bielefeld<sup>5</sup>.

Luhmann nació el año 1927 en la ciudad de Lüneburg; entre los años

1946 a 1949, estudió Ciencias Jurídicas en la Universidad de Friburgo. Trabajó un tiempo en forma privada pero, poco después, se incorporó a la administración del Gobierno del Estado de Baja Sajonia, permaneciendo allí hasta 1960. En ese año, Luhmann viajó a la Universidad de Harvard en donde tomó contacto con el prominente sociólogo y figura clave de la sociología a nivel mundial, Talcott Parsons. Dos años después, a su regreso a Alemania Occidental, Luhmann emprendió una carrera académica espectacularmente exitosa cuyo punto de partida fue su incorporación a la división de investigación de una importante institución estatal destinada a la formación en Ciencias de la Administración y capacitación de la élite burocrática estatal de su país. Al abandonar este Centro por 1966, ejerció actividades docentes y de investigación en la Universidad de Münster en donde trabajó con el renombrado sociólogo Helmut Schelsky hasta que, en 1968, fue llamado a su cargo actual.

La Universidad de Bielefeld, en el Estado de Renania del Norte y Westfalia, había sido planeada explícitamente como un centro académico de alto nivel, cuyo objetivo era retomar el liderazgo alemán en las materias de humanidades y ciencias sociales, enfatizando los estudios interdisciplinarios. Es así como la llamada de Luhmann a la recientemente creada Universidad de Bielefeld, de la cual fue su primer profesor, fue una muestra de la gran reputación que había adquirido dentro de los círculos científicos alemanes.

A modo de anécdota, es interesante consignar que cuando Luhmann fue invitado a participar como profesor en la Universidad de Münster, no contaba con los requisitos formales mínimos que debe cumplir cualquier profesor universitario alemán: haber realizado su Doctorado y su Habilitación. Cada uno de éstos implica escribir una tesis que demora habitualmente más de tres años. Luhmann hizo ambos trabajos en seis meses, caso único en la historia de la universidad alemana.

En 1971, tuvo una importante polémica con Jürgen Habermas. Quedó así perfilada la discusión que caracterizaría el desarrollo de las ciencias sociales en Alemania Occidental durante las últimas décadas del siglo. Habermas y Luhmann representan los más altos exponentes de la sociología alemana y mundial y sus libros son recibidos y discutidos por toda la intelectualidad germana, difundiéndose desde allí al resto del mundo.

En un ámbito tradicionalmente proclive a teorías críticas y del conflicto - donde se destacaba como faro la Escuela de Frankfurt - la posición alternativa de Luhmann fue recibida originalmente con bastante frialdad y escepticismo. Prueba de esto es la lentitud con que fueron traducidas las obras de Luhmann, en comparación con las de Habermas. Sin embargo, Luhmann ha conseguido ganarse el respeto de la intelectualidad progresista alemana por

el peso y la consistencia de su teoría. La incompreensión inicial (que reiteraba machaconamente - sin distinguir, ni querer hacerlo, importantes diferencias - a Luhmann las críticas hechas a Parsons y al funcionalismo), ha pasado a transformarse en el reconocimiento de la potencialidad explicativa de su teoría para los procesos que hoy asombran al mundo. Numerosos profesores acuden a Bielefeld desde los países de Europa del Este y se encargan al regreso de difundir y traducir sus libros a sus respectivos idiomas. Es también frecuente la visita de alumnos, profesores, teólogos, juristas e intelectuales de diversas disciplinas, provenientes de distintos países del mundo: Japón, Estados Unidos, Italia, España, Chile, Brasil, Egipto, China, Australia, etc. En este sentido, podemos ver que su figura ha logrado abrirse paso a la vanguardia de los sociólogos de la actualidad.

Luhmann ha escrito 37 libros y más de 250 artículos. Los temas tratados se refieren a la política, la economía, la religión, la familia, el derecho, la ciencia, la educación, la liberación femenina, la ecología, la democracia, etc. Todos estos trabajos tienen como base la teoría de sistemas, en todos ellos se hacen aportes de gran significación, por lo que no dejan indiferentes a los especialistas de las áreas consideradas, y todos tienen como orientación la intención de elaborar una Teoría de la Sociedad. A esta tarea ha dedicado Luhmann su vida y pronto se verá culminada con la publicación de un libro en que se presenta esta teoría. Este libro está ya en su etapa de preparación.

Una vez presentado el autor y esbozada la proyección de su obra, dedicaremos el resto de este artículo a mostrar las bases sobre las que se fundamenta la construcción - hasta nuestros días - de este gigantesco edificio conceptual.

### **III. Las Bases de la Sociología: El Pensamiento Social de la Ilustración**

Parte de la dificultad que muchos encuentran para comprender la obra de Luhmann tiene su asiento en que sus lectores y críticos se apoyan en la herencia racionalista y voluntarista del pensamiento social de la Ilustración, bajo cuyas bases se edificaron las ciencias sociales modernas. El pensamiento social contemporáneo observa, sin embargo, el dismantelamiento de esa armazón en beneficio de un pensamiento, que algunos denominan postmoderno<sup>6</sup>, y cuya partitura se encuentra en la creciente complejidad de las sociedades contemporáneas de cuya flexibilización día a día somos testigos, cuando no partícipes.

Durante el siglo XVIII, se extendió por las élites de Europa, fundamentalmente por Francia, Inglaterra y Alemania, un tipo de pensamiento social que se caracterizó por su optimismo en el poder de la razón y en la posibi-

lidad de reorganizar a fondo la sociedad a partir de principios racionales. Ese pensamiento se denominó **Ilustración**.

El Iluminismo es el punto de partida más lógico para quien esté interesado en los orígenes de la teoría sociológica. Su actitud epistemológica era el uso de la **razón** con la cual se integraban la experiencia y la observación - positivismo - con las normas para el correcto actuar. Inicialmente, sus premisas - la racionalidad y la perfectibilidad del hombre - inspiraron a los revolucionarios franceses y, posteriormente, a los fundadores de la sociología - A. Comte (1798-1857) -.

Como la razón, por sí sola, no proporciona un conocimiento de la realidad y éste tampoco puede lograrse a través del uso exclusivo de la observación y la experimentación, el conocimiento de la realidad natural o social pasa, en consecuencia, a depender de la unidad entre la razón y la observación. Ello se obtiene con la estabilización y generalización del **método científico**. Para los pensadores sociales - filósofos, políticos y sociólogos -, todas las manifestaciones de la vida humana y social estaban expuestas al escrutinio crítico de la observación metódica científicamente planificada.

Desde sus inicios, los resultados de la aplicación de la racionalidad "científica" se imponían por sobre la acción social real. La ciencia - sociología - se encargaba de explicar al actor social sus verdaderos fines, mostrarle los medios correctos. Su pretensión era la de ayudarlo a alcanzar la correcta moral básica de un buen actuante (Luhmann, 1973: 95). La premisa central era la existencia de una racionalidad inmanente y, por lo tanto, la razón misma no era problematizada: la objetividad tomó su sustento en una ontología del ser.

Posteriormente, la sociología en el curso de su maduración, hace suya una técnica de conocimiento que no se basa en la búsqueda de la esencia de las cosas, sino que se ampara en la pureza de su método. A través de él, la ciencia social reconstruye una racionalidad independiente de los actores sociales. En la racionalidad "objetiva" se aplica a una comprensión de los mecanismos de la irracionalidad - o racionalidad "subjetiva" - de la acción concreta: se trata de una ilustración desenmascarante (Luhmann, 1973: 97). Esta nueva aproximación al problema consistió en separar lo consciente de lo inconsciente.

Estos procedimientos se relacionan con los conceptos de alienación, inconsciente o latencia, de donde suponen que los actores sociales ignoran o reprimen aspectos importantes de sus campos de acción y experiencia. La meta de esta sociología es revelar - imponer como "lectura" - el sentido "real" de la acción social. La ciencia ilustra al actor acerca de las condiciones latentes de su actuar y lo moviliza a cambiar. La sociología, en cuanto

pensamiento social, es decididamente también un proyecto político y un generador de nuevas y secularizadas "realidades", utopías y proyectos sociales.

Por la vía de asegurarse científicamente - y siguiendo las huellas de la mecánica clásica -, las teorías sociológicas buscan racionalizar el mundo social sobre la base de establecer relaciones causales. La evolución y funcionamiento de las sociedades terminan siendo interpretadas en base a procesos elementales, de condicionantes y de efectos fijos. Es la época de los **determinismos y de la búsqueda de la causalidad**, es el origen, en consecuencia, de una manera de hacer ciencia que se reproduce bajo múltiples formas hasta nuestros días.

La Ilustración puede ser entendida funcionalmente como una expansión de la capacidad del hombre para comprender y reducir la complejidad del mundo. Sin embargo, la aplicación de la racionalidad iluminista tropieza con dificultades cuando se dirige a comprender la complejidad social alcanzada en las sociedades contemporáneas. La ruptura de la sociología actual con respecto a estos enfoques, se encuentra en el declinar de las ideas políticas y sociales generadas a partir de la Ilustración. La acción desenmascarante había terminado por revertirse sobre estas ideas, abriendo así paso a un cuestionamiento del conocer.

El método de las equivalencias funcionales<sup>7</sup> anticipa una posibilidad técnicamente factible de tránsito entre la ciencia de la Ilustración - y sus derivados - y la concepción contemporánea de lo sociocultural. Pero Luhmann va más lejos aún, al introducir a la propia ciencia su estado de desarrollo, intereses y preocupaciones, como parte de la práctica misma de la sociedad - y no solamente de determinadas clases - y, como tal, le relativiza su posición privilegiada en cuanto "monopolio de la verdad".

#### **IV. Funcionalismo y Causalidad: Rescate del Método de las Equivalencias Funcionales**

En un artículo, que fue publicado en alemán por primera vez por 1962 - *Función y Causalidad* -, Luhmann presenta explícitamente su postura frente al funcionalismo. En un período en donde existía una fuerte polémica frente a esta orientación teórica, Luhmann retoma las críticas que se le hacen al funcionalismo, las extiende y las profundiza pero deja al descubierto que éstas son atingentes sólo cuando provienen de concepciones causalistas de la investigación social y ontologista en lo que respecta a la concepción de la sociedad y de los hechos sociales.

El problema de la causalidad permanece hasta la actualidad como cen-

tro del debate de la metodología de las ciencias sociales y fue el principal argumento en contra del funcionalismo. Las ciencias sociales funcionalistas, al definir las funciones como una especie de efectos o consecuencias, se subordinan al método de las ciencias causales.

Frente a estas aproximaciones causalistas que persisten en ser aplicadas por los funcionalistas, Luhmann propuso un método funcionalista independiente, basado en la búsqueda de las equivalencias funcionales y fundado en un interés comparativista, aislado de criterios ontológicos, teleologías u otros medios auxiliares que conforman la armazón teórica del funcionalismo clásico - antropológico - y estructural - Parsons -.

Es el caso de las explicaciones teleológicas en donde consecuencias o efectos pasan a ser contemplados en relación a fines y en donde las funciones tienen relación con su cumplimiento. Sin embargo, la idea de fin resulta problemática, señala Luhmann: pensemos, por ejemplo, en los problemas que implica su determinación. Si lo hacemos en base a las consecuencias o efectos de una acción, queda en pie el problema de si todas estas consecuencias o resultados se ajustan a algún fin o debemos buscar para todas ellas un fin específico. Si reconocemos que no todas las acciones se ajustan a fines y que muchas veces la acción no tiene las consecuencias previstas por sus actores - la distinción mertoniana entre funciones latentes y manifiestas -, estamos en un callejón sin salida. La realidad no nos entrega en sí ningún fin y, por tanto, nuestra única salida es recurrir a construcciones arbitrarias o modelos de análisis determinados a priori, en cuyo caso las funciones terminan por ser determinadas por el método y su hallazgo determinado por la lógica de la investigación. La cientificidad de este procedimiento es legítimamente cuestionada: ciencia e ideología, en este caso, se trasponen.

Es justamente ese problema el que lleva a la aceptación e incorporación de los modelos mecánicos u orgánicos aplicados por los funcionalistas. Para éstos, un efecto es evaluado como funcional - eufuncional - en tanto sirve al mantenimiento de un complejo estructural - institución -. Estas soluciones entroncan directamente al método funcional con las versiones tradicionales de la teoría general de sistemas en el campo de la biología: los efectos o consecuencias que contribuyan a la mantención de un sistema son denominados funcionales. El lenguaje en estos casos es conocido: las funciones son un tipo de efectos o consecuencias que "contribuyen a la mantención de un sistema", que "mantiene un sistema integrado", que "fomentan la adaptación de un sistema", etc.

Este tipo de razonamiento está muy distante de los cánones aceptables para una ciencia causal. Es evidente que no es posible explicar sin más las causas por sus efectos y que, por lo tanto, la función de una acción social,

vista con un efecto, dista de ser motivo suficiente que explique la existencia efectiva de dicha acción o permita su predicción (Luhmann, 1973: 13). La determinación de causas y efectos pasa a ser un problema. Este problema es resuelto definiendo criterios de referencia que determinen un tipo especial de efectos que nos interesan, pero ello requiere construcciones analíticas adicionales.

La primera de ellas se asocia al funcionalismo clásico que desarrollaron los etnólogos. Esta se apoyaba en una clasificación de necesidades humanas universales - de fuerte raíz biológica - y en una clasificación aún más endeble de "necesidades culturales o sociales". Las necesidades son equiparadas a las causas y su satisfacción, incluyendo sus mecanismos concretos, a las funciones. El problema es encontrar efectos - instituciones, comportamientos estandarizados - que no respondan a necesidades. De allí sólo hay un paso al razonamiento tautológico: las necesidades sexuales son la fuente de la institución del matrimonio o, visto desde el otro ángulo, el matrimonio es funcional para la reproducción. Las instituciones sociales y culturales terminan por ser consideradas como indispensables y sus efectos como siempre positivos. Se conforma, de esta manera, una imagen hipersistémica de la realidad sociocultural, destacándose las condiciones de equilibrio, interdependencia e interrelación.

Otra variante refiere el análisis funcional exclusivamente a "sistemas" que se mantienen en equilibrio con respecto a su medio. La idea subyacente es la de orden - corriente muy bien representada por Parsons y toda la orientación "normativista" de la sociología y la antropología social -. Todo ocurre en relación a la mantención del equilibrio. "Tales sistemas tienen en común el hecho de que al cambiar las influencias del medio mantienen estables ciertas características, pues compensan tales influencias mediante causas internas del sistema" (Luhmann, 1973 : 15). De acuerdo a Luhmann, no existen en el ámbito de la vida social mecanismos automáticos destinados a mantener constantes los estados de los sistemas.

Un tercer enfoque enfatiza la denominada reciprocidad funcional - intercambios -. En este caso, el problema del equilibrio se remite a los elementos de un sistema, con ello se traslada el problema a otro nivel. Este modelo está relacionado con la idea del equilibrio estadístico, de causas y efectos que se compensan mutuamente, una especie de regulación natural e invisible.

Para Luhmann, la idea básica de todos esos recursos es la imposibilidad de establecer relaciones invariantes entre causas y efectos y cuya resolución pretende ser infructuosamente establecida a través de recursos analíticos auxiliares de dudoso valor teórico y empírico.

Luhmann se presenta crítico frente a estos funcionalismos. Su tesis resi-



de en considerar otro camino en el "que resulta factible formular el sentido del análisis funcional independientemente de las reglas de la ciencia causal concerniente al establecimiento de relaciones invariantes entre causa y efecto" (Luhmann, 1973: 18). Para ello, rescata el valor intrínseco del análisis funcional-comparativo, sin exponerlo a su contrastación con los cánones de una ciencia causal.

En vez de insistir en adecuar las investigaciones funcionalistas a los principios causales - frente a los cuales el funcionalismo no pasa la prueba de rigor - Luhmann destaca las posibilidades comparativas de sus procedimientos trasladando al primer plano una noción de equivalencias funcionales: **no hay para todo efecto una causa determinada, ni menos una causa da cuenta de un efecto específico, lo que existen son relaciones de equivalencia frente a problemas definidos analíticamente - por ejemplo el problema de la estabilidad de las sociedades -**. Esta postura es equivalente con la **contingencia** que rodea los actos humanos. Todo ello se proyecta en una des-ontologización del objeto sociológico: no se presuponen fines ni metas a cumplir, ni sistemas a mantener, no hay acciones funcionales y acciones disfuncionales - estas últimas pueden ser de uno o otro modo -, la estabilidad social y su viabilidad son problemas y no condiciones para las sociedades.

Con ello, se abre paso a una radicalización del análisis funcional en donde no hay puntos fijos ni anclajes analíticos. Se desconocen "prerrequisitos" funcionales o estructuras a mantener intrínsecas a la sociedad o a sus instituciones. El mundo social y cultural se presenta extremadamente problemático y contingente.

El análisis del rito y la magia del antropólogo Malinowski puede ser considerado como un modelo para el tipo propuesto de investigación. La explicación de esas instituciones en relación a los problemas de adaptación ante situaciones difíciles es fascinante a primera vista. Luhmann se pregunta por lo convincentes que son este tipo de análisis y por la fuente de su consistencia y atractivo, que claramente escapan a los cánones de una ciencia causal. Encuentra la respuesta al señalar que: "el análisis funcional torna comparables una variedad de hechos. Refiere efectos concretos aislados a un punto de vista abstracto y hace así posible vislumbrar otras posibilidades de solución. El sentido del análisis funcional reside en la apertura de un ámbito de comparación" (Luhmann, 1973: 19).

Ya no se trata de relacionar causas con efectos sino de verificar el potencial de la equivalencia funcional cuando se analizan causas y efectos. Si el rito y la magia son respuestas funcionales a un problema determinado, cae inmediatamente la necesidad de preguntarse por otras posibilidades equiva-

valentes de solución a ese mismo problema. Esta aplicación del concepto de equivalencia funcional marca la diferencia entre el método funcionalista y el método de la ciencia causal. En esta perspectiva las "necesidades" o "pre-requisitos" dejan de aparecer como causas fijas y determinadas, para convertirse en criterios abiertos a la comparación o a la búsqueda de equivalencias.

Justamente este concepto de función asemeja al funcionalismo lógico matemático con el de las ciencias sociales, pues en ambos casos las funciones se refieren a los mecanismos y valores de sustitución equivalentes y, por tanto, se trabaja con variables, no con constantes. De esta manera, al análisis funcional no le interesa la comprobación en forma de relaciones invariantes, sino la variación de las variables dentro de sistemas complejos. "Las constantes funcionan sólo como condiciones de variación y como tales son variables desde el punto de vista de su adecuación para dicha función específica" (Luhmann, 1973: 22). La función no es una causa ni un efecto en sí, sino que es un punto de vista que permite ver las equivalencias, es un método de comparación cuyo procedimiento es más o menos como sigue:

El análisis se concentra en la investigación de posibles causas tomando como criterio un efecto o en la investigación de afectos, tomando como criterio una causa. Empleados como criterios de referencia funcional, los estadios del proceso causal - ya sea causa o efecto - no son considerados en su efectividad óptica, sino que como problemas. No se presupone o admite que determinadas causas se produzcan efectivamente y que de tal modo expliquen la aparición de determinados efectos o a la inversa. Tampoco se admite que un organismo pueda perpetuarse efectivamente, que un sistema se mantenga en equilibrio o cosas análogas. La unidad de referencia es considerada como problema (Luhmann, 1973: 29).

Uno de los problemas, en este sentido, consiste en la definición de las unidades de referencia. La fórmula de la sobrevivencia, que proviene de la biología, es poco operativa para el análisis de sistemas socioculturales, pues en las ciencias sociales el problema de la perduración de las sociedades o culturas se desvanece en lo indeterminado. "La biología posee un sistema de referencia empírico unívoco del que carecen las ciencias sociales. Un asno no puede transformarse en serpiente, aún cuando tal evolución fuera necesaria para la supervivencia. En cambio, un orden social puede sufrir profundos cambios estructurales sin abandonar su identidad y su existencia continua. De sociedad agraria puede convertirse en sociedad industrial, una gran familia puede convertirse en una casta de orden político suprafamiliar, sin que sea posible decidir cuando se está en presencia de una nuevo sistema" (Luhmann, 1973: 29).

En la teoría del funcionalismo de las equivalencias, los resultados no

están contenidos en sus principios - como puede derivarse de la teoría de Malinowski o en el mismo Parsons -, su unidad es la de una serie de problemas y la de una técnica que se repite en diferentes etapas: "las formas de acción rituales o mágicas no sólo sirven para la orientación personal en situaciones difíciles, sino también para consolidar la cohesión social" (Luhmann, 1973: 35) y, en lo que respecta a las denominadas consecuencias funcionales o disfuncionales, hay que admitir que cualquier efecto no sólo aporta simultáneamente ventajas y desventajas, sino que ello es inevitable, es decir los efectos no pueden ser reducidos a ser sólo ventajosos o sólo desventajosos para un sistema.

Al reemplazar el funcionalismo de la ciencia causal por el funcionalismo de las equivalencias, el objeto de la verificación no es el de establecer una relación determinada entre causas y efectos, sino la de determinar la equivalencia de varios factores dentro de un mismo orden. No se trata de determinar analogías, se trata de encontrar equivalencias entre sistemas no análogos.

La ventaja que brinda el análisis funcional no consiste en la certeza del enlace entre causas específicas con efectos específicos, sino en la fijación de un criterio de referencia abstracto, a saber, del 'problema' a partir del cual diferentes posibilidades de la acción, hechos sociales que exteriormente parecen distintos, pueden ser tratados como equivalentes funcionales. La racionalización del planteo del problema mediante una construcción abstracta de posibilidades de comparación es el verdadero sentido del método funcional (Luhmann, 1973: 59).

De tal suerte puede llegarse a la conclusión de que el método funcional es compatible con la libertad de la acción, más aún, es su condición (...) el análisis funcional no fija al actor en el final perfecto-duradero de su acción o en el fin correctamente imaginado (o presentado) (...) interpreta según puntos de vistas abstractos y permutables, elegidos para hacer comprensible la acción como una posibilidad (Luhmann, 1973: 45).

Ya hemos visto que la teoría funcional clásica parte de un criterio ontológico (es decir negadora de alternativas o posibilidades del ser, el cual se busca reducir a su esencia) en donde la estabilidad pasa a ser propiedad de los sistemas, siendo así, a su vez, causa y efecto de todas las acciones que se desarrollan a su interior.

En la teoría funcional de los sistemas, la estabilidad de un sistema es un problema a ser resuelto en la relación sistema/ambiente. En tanto el ambiente es independiente del sistema, en tanto es variable, y en tanto varía de una manera imprevista, la resolución del problema de la estabilidad es igualmente variable y está sujeta a alternativas. La viabilidad de los sistemas es representativa de los grados de autonomía alcanzados lo cual implica a su vez, co-

mo condición, el desarrollo de mecanismos internos que posibiliten su indiferencia con respecto a los cambios de su ambiente. Entre estos mecanismos, está el desarrollo de las operaciones autorreferentes o el alcanzar un estado de sistema autopoietico a nivel basal (Sarubi, 1989).

Luhmann no niega la existencia - sí la necesidad de que tengan que ser las que son - de estructuras sociales que reducen las infinitas posibilidades de comportamiento y la experiencia a patrones relativamente constantes. Estas estructuras responden a una estabilización capaz de formar sistemas de acción social identificables y relativamente invariantes con respecto a su ambiente (piénsese en el caso de las organizaciones burocráticas). Pero la explicación de la existencia de estructuras, racionalidades, regularidades, etc. está en la función que estos mecanismos cumplen para los sistemas sociales y no al revés, como pudiera pensarse desde una perspectiva estructural-funcionalista.

#### **V. La Función de la Construcción de Sistemas: La Reducción de la Complejidad**

El único punto fijo de la construcción teórica luhmanniana es su noción de **reducción de la complejidad**. La complejidad es el catalizador de la formación de sistemas. Para el caso de sistemas socioculturales, éste descansa axiomáticamente en las limitaciones antropológicas inherentes a la condición humana<sup>8</sup>.

La formación de sistemas se produce por el establecimiento de un límite entre sistemas y medio, límite dentro del cual puede mantenerse invariable un orden de máximo valor con pocas posibilidades (o sea con reducida complejidad). Este orden interno (complejidad propia), con sus condiciones de mantenimiento, sirve como fundamento de un proyecto selectivo simplificado, pero eficaz con respecto a un medio. Este proyecto muestra puntos de apoyo para un hacer razonable y prácticamente realizable. De esta manera, la indeterminada complejidad del mundo se transforma en una serie de problemas claramente especificable de la autoconservación y, por así decir, la problemática del mundo se desplaza de afuera hacia adentro, donde se puede solucionar mejor, con métodos más certeros para la elaboración de la información (Luhmann, 1973: 113). (Subyace aquí la noción de Ashby con respecto al requisito de la variedad de todo sistema).

La complejidad social no es nada más que la indeterminación de la acción humana, la interferencia de la voluntad humana en su quehacer, su dependencia del otro, en otros términos: la contingencia de la acción social. "El verdadero problema de la complejidad social... nos advierte que nunca

se puede estar seguro de la coincidencia con otros individuos en el experimentar y en la acción" (Luhmann, 1973: 109). Solamente a través de una contingencia reducida es posible aplicar la **racionalidad**. La contingencia es reducida a través de la constitución de sistemas y, por tanto, la base o condición para la aplicación de la racionalidad es la existencia de sistemas.

La complejidad propia del sistema debe estar en una relación conveniente respecto a la complejidad del medio. Cuanto más complejamente se halle estructurado un sistema y cuantos más estados pueda adoptar como consecuencia de ello, tanto más complejo puede ser también su mundo, tanto más adecuado al medio, tanto más razonable, tanto más esclarecido puede existir, experimentar y actuar, tanto más ajustada al mundo será su subjetividad (...). Esta ganancia en complejidad reducible se logra incrementando la selectividad de la conducta humana mediante la formación de sistemas. A través de los sistemas, varios actos consecutivos o simultáneos de la elaboración de información pueden ser coordinados de tal manera que el efecto de selección de un acto intensifique el de otro y a la inversa (Luhmann, 1973: 114) (lo que en definitiva tiene por consecuencia la posibilidad de racionalización de las acciones sociales).

La función de la formación de sistemas consiste en la reducción de la complejidad. Complejidad es sinónimo de lo indeterminado, su traducción al campo de lo social es la contingencia.

La racionalidad es referida por Luhmann a los sistemas: "regiría como racional todo experimentar constitutivo de sentido y toda acción en cuanto contribuya a la solución de problemas del sistema y, de tal modo, al mantenimiento de estructuras reductivas en un mundo extremadamente complejo (...) como racionalidad sistémica, la racionalidad es sistémicamente relativa (...) está ligada histórica y objetivamente a estructuras constitutivas a través de la asimilación de vivencias (y no sobre la base de verdades estables intersubjetivas de la razón" (Luhmann, 1973: 122).

El ejemplo del sistema jurídico es esclarecedor cuando se explora la constitución de sistemas: el derecho positivo se basa en decisiones - o cadenas de decisiones -. En este sentido, es alterable y su validez depende de un proceso normalizado. "En consecuencia, la función del derecho debería entenderse como reducción concluyente y sancionada de la complejidad social en el dominio de las expectativas de conducta interhumanas" (Luhmann, 1973: 125). La norma jurídica puede haber sido en su origen absolutamente contingente pero, una vez que lo dejó de ser, no puede cambiarse sin más, su adopción limita futuras decisiones. En este sentido, todo sistema se debe a su historia "todo sería posible de cambiar, pero no todo a la vez" (Luhmann, 1973: 134).

Por último, como ya hemos señalado, Luhmann introduce la dimensión del sentido en el análisis de los sistemas socioculturales. Elude, por tanto, las explicaciones sistémicas conductistas del tipo **black-box** cuando aborda la acción social. El sentido es la forma en que se procesa la experiencia y la acción. Es una forma para la reducción de la complejidad interna y una manera de contrarrestar - sin eliminar - la contingencia. El sentido se estructura en forma totalizante o en dimensiones especializadas. También esto último es objeto de investigación empírica.

Luhmann en este sentido no absolutiza lo relativo pues existe la evidencia de que el comportamiento posible es múltiple - en cuanto existen innumerables equivalencias y apertura a la contingencia - pero su manifestación es sólo una opción. En el fondo: ¿a qué responde esa selección?, ¿acaso no es posible el pronóstico de un curso de acción? La mayor o menos estructuración de las alternativas posibles o factibles está en estrecha relación con las posibilidades que circulan en la sociedad, su estado de diferenciación, su grado de heterogeneidad, etc.

## VI. Bases de la Teoría de los Sistemas Sociales

En cuanto teoría apta para la aplicación del método funcional de las equivalencias, la teoría de sistemas - Luhmann (1973) - incluye las siguientes consideraciones empíricas y lógicas:

1. La construcción de sistemas implica siempre una limitación de posibilidades y, con ello, paralelamente su delimitación de un ambiente con más posibilidades. Los sistemas no pueden, en consecuencia, ser analizados sin relación a un ambiente. Sistema y ambiente son relativos el uno para el otro. Criterio fundamental es, en consecuencia, la relación sistema/ambiente.
2. La teoría de sistemas no se debe restringir a las relaciones internas del sistema, sino también al análisis detallado del ambiente, en tanto el ambiente - variable - es base o condición para la operación de la estabilización del sistema.
3. La relación sistema/medio, cuando ha sido estudiada por los funcionalistas, se analiza corrientemente bajo la perspectiva de las relaciones **fin/medio**. La teoría de sistemas, por el contrario, considera al fin tan sólo como una guía para la configuración de las relaciones sistema/ambiente. El fin no está adosado al sistema, es tan sólo un recurso para ordenar las relaciones y, en cuanto tal, es - a su vez - variable. La variabilidad de los fines es también objeto de la investigación funcional, los fines se presentan como equivalentes en relación a otros recursos organizadores.

4. Los límites entre un sistema y su ambiente se demarcan por una diferencia de **complejidad** cuya estabilización marca la diferencia entre lo interior y lo exterior. Por esta razón, el problema real de los sistemas no es su continuidad estructural - morfostasis - ni la de mantener inalterable su programación a costas de cambios en sus estructuras y procesos - morfogénesis -, sino que es la reducción de la complejidad del mundo y el incremento de la propia. Los **límites** de un sistema implican únicamente un criterio diferenciador entre lo interno y lo externo, su invariabilidad es relativa a un punto de referencia temporal. Por lo tanto, la forma de mantención de los límites es relativa al estado de las relaciones sistema/ambiente y no obedece a ningún estado ideal.
5. Los **problemas** básicos de un sistema - identidad, diferenciación sistema/ambiente - no son nunca resueltos definitivamente. Por el contrario, constituyen un impulso permanente, una necesidad continua, pero estructurable, de cambio. Las relaciones sistema/ambiente no pueden dejar de ser asimétricas. La diferenciación de interior y exterior y la conservación del límite correspondiente dan cuenta de la identidad.
6. El ambiente no plantea un solo problema para el sistema: incluso sus demandas pueden ser contradictorias. Justamente la variabilidad independiente del ambiente con respecto al sistema plantea una permanente fuente de exigencias y problemas. Todo ello implica una suerte de descoordinación interna en los sistemas y la existencia de fuerzas opuestas a su interior - disfuncionales, por ejemplo -.
7. La siguiente característica es clave en la aproximación de Luhmann al tema de los sistemas humanos, esto es: la inclusión del **sentido**. La teoría de los sistemas cruza la perspectiva weberiana y la fenomenológica, como puede apreciarse en la siguiente definición: "los sistemas sociales se hallan constituidos por acciones que se relacionan según el sentido. Tal relación de sentido gana en duración, consistencia y capacidad de consenso porque la acción es típicamente esperable. Las acciones no pueden concatenarse en sistemas en la mera realización efectiva ni tampoco en la sola causalidad de su relación condicional y efectiva, sino sólo por la estabilización de las expectativas de conducta" (Luhmann, 1973: 76).
8. La estabilización de las **expectativas de conducta**, que se produce a través del sentido, conduce finalmente a la gestación de la estructura de un sistema social. "Para establecer invariabilidad de una estructura sistémica son necesarios procesos de generalización temporal, objetiva y social de las expectativas de conducta" (Luhmann, 1973: 76). De lo primero, se hacen cargo las normas; de lo segundo, los roles y de su alcance social

las instituciones. "Los sistemas sociales sólo se dejan estabilizar a través de las expectativas de conducta" (Luhmann, 1973: 78). El sentido es el equivalente social y psicológico del código bioquímico (ADN) con que se organizan los sistemas vivos.

9. La teoría de sistemas no sólo estudia las interdependencias sistema/ambiente sino que también la "programación" interna de los sistemas a través de la constitución de las **estructuras** de expectativas que le dan sentido es el equivalente social y psicológico del código bioquímico (ADN) con que se organizan los sistemas vivos.
10. La teoría de sistemas no sólo estudia la interdependencia sistema/ambiente sino que también la "programación" interna de los sistemas a través de la constitución de las **estructuras** de expectativas que le dan a los sistemas sociales una relativa estabilidad en relación a sus ambientes. La invariabilidad de un sistema no descansa en un rígido acoplamiento de compensación de perturbaciones ambientales, sino también en la presencia de mecanismos selectivos dentro del sistema. Sin embargo, esta estructura no está unida indisolublemente al sistema, se presenta siempre como una alternativa, incluso a su interior puede plantear alternativas de cursos de acción posibles, la estructuración está abierta siempre a otras posibilidades.
11. El dominio de aplicación de la teoría de sistemas puede ser confundido con el objeto total de las ciencias sociales. En este sentido, su aspiración es universalística. La teoría de sistemas no se reduce a su aplicación en pequeños grupos - o comunidades aisladas u organizaciones formales -, cualquier acción dirigida por expectativas es un **sistema social**. En esta primera aproximación, tenemos que los elementos de un sistema social son las expectativas y no los hombres, los cuales son concebidos como sistemas con características propias.
12. Luhmann indica que la aplicación de la teoría de sistemas si bien no tiene restricciones en el campo de lo sociocultural no implica que pueda explicar satisfactoriamente y al mismo nivel todos los fenómenos que se involucran en este ámbito. Su medio predilecto son las acciones sociales sujetas a una racionalidad. Pero la racionalidad, especialmente la dirigida a fines, no está anclada a fines absolutos.
13. Con respecto a la relación entre la ciencia sistémica y la **vida cotidiana**, Luhmann señala que los métodos comparativos y la teoría sistema/medio, que se preocupan por una interpretación de la acción desde el punto de vista de alternativas funcionalmente equivalentes, encaran al actuante a la luz de una racionalidad también posible para él mismo y que, por lo tanto, están en mejor situación para representar la



- unidad del mundo de la teoría y el de la praxis (Luhmann, 1973: 87).
14. Con respecto al alcance de la teoría de los sistemas, Luhmann aclara: "el esbozo de una teoría de sistemas con las características de la conservación de la estructura y los límites con respecto al medio, de la permanencia y el carácter contradictorio de los problemas del sistema, de la generalización y estabilización funcional de una estructura de expectativas, busca codificar alguna de las tendencias ya visibles, sin poder proporcionar, sin embargo, más puntos de partida para la discusión crítica dentro de la sociología y en relación con las ciencias vecinas a ésta, interesadas en sistemas sociales racionalizados" (Luhmann, 1973: 90).

Las anteriores bases de la teoría de los sistemas sociales han orientado todo el desarrollo de esta conceptualización hasta sus más modernas elaboraciones. En 1980, aproximadamente, Luhmann se pone en contacto con los trabajos de Maturana y - apropiándose de sus conceptos - logra profundizar los lineamientos teóricos que han sido esbozados. Es así como, por ejemplo, el concepto de autopoiesis le permite llevar la autorreferencia al nivel de la generación misma de los elementos, lo que - para un sistema social - es central (Arnold y Rodríguez, 1991).

#### NOTAS

- 1) Nos referimos en adelante a las siguientes primeras publicaciones de Luhmann: "Funktion und Kausalität" (1962) (Función y Causalidad); "Funktionale Methode und Systemtheorie" (1964) (Método Funcional y Teoría de Sistemas); "Sociologische Aufklärung" (1967) (La Ilustración Sociológica); "Soziologie als Theorie Sozialer Systeme" (1967) (La Sociología como Teoría de Sistemas Sociales); "Moderne Systemtheorie als Form Gesamtgesellschaftlicher Analyse" (1968) (La Moderna Teoría de Sistemas como Forma de Análisis de la Sociedad Global). Los cuatro primeros artículos se encuentran en castellano - en una muy inadecuada traducción - en **Ilustración Sociológica y Otros Ensayos**. Sur, Buenos Aires, 1973. El último corresponde a un libro que compendia la discusión entre Luhmann y Habermas (1971) y ha sido traducido en **Discusión: Teoría sobre los Sistemas Sociales**. Barral, Barcelona, 1975, pp. 15-27. Nuestras citas son de las versiones en castellano.
- 2) Actualmente se dispone de cuatro textos en español: **Ilustración Sociológica y Otros Ensayos**. Sur, Buenos Aires, 1973; **Fin y Racionalidad en los Sistemas**. Nacional, Madrid, 1983; **Sistema Jurídico y Dogmática Jurídica**. Centro de Estudios Constitucionales, Madrid, 1983; **El Amor como Pasión**. Península, Barcelona, 1985;

De su importante libro **Soziale Systeme** (1984), se ha traducido el primer capítulo como **Sociedad y Sistema: La Ambición de la Teoría**. Paidós, Barcelona (1990), y se anuncia la aparición en México, 1991, del libro completo. Además, está en preparación en Buenos Aires: **¿Teoría de la Sociedad o Tecnología Social?**

- 3) La mayoría de ellos en artículos publicados en la Revista **Estudios Sociales**. Sin el ánimo de ser exhaustivos, podemos mencionar referencias a Luhmann en publicaciones hechas por José Joaquín Brunner, Carlos Cousiño, María Soledad Gómez, Norbert Lechner, Javier Martínez, Pedro Morandé, Eugenio Tironi y los autores de este apunte.
- 4) Entre las que pueden mencionarse, Tesis de Magister en Sociología (U.C.). Tesis de Magister en Ingeniería (U.C.), Tesis de Licenciatura en Sociología (U.C.), Tesis de Magister en Psicología Organizacional (U. de Atacama).
- 5) Existen, sin embargo, importantes diferencias entre la teoría sociológica de Luhmann y los postulados desarrollados por Maturana, tanto en términos generales como en el tratamiento específico del tema de lo social. Un marco general para relacionar similitudes y divergencias se encuentra en Rodríguez (1987).
- 6) Véase, por ejemplo, Ardigó (1988).
- 7) Sobre las base filosóficas de este método de las equivalencias funcionales, véase Sarubbi (1989).
- 8) J. Habermas cuestiona la existencia de "problemas" e incluso de la complejidad del mundo en ausencia de estructuras. Problemas y complejidad están en referencia con un sistema cuya autoconservación se ve en peligro (en Habermas y Luhmann, 1971: 155). Al respecto, podría señalarse que una u otra posición son relativas al espacio temporal en que se sitúa la observación (Sarubbi, 1989: 92).

## BIBLIOGRAFIA

- Ardigó, Achille, 1988, **Per una Sociologia Oltre il Post-moderno**, Sagittari Laterza, Bari.
- Arnold, Marcelo, 1989, "Teoría de Sistemas, Nuevo Paradigma", **Revista Paraguaya de Sociología**, Año 26, N° 75: 51-72.
- Arnold, Marcelo; Rodríguez, Darío, 1991, **Sociedad y Teoría de Sistemas**. Editorial Universitaria, Santiago.
- Rodríguez, Darío, 1987, "Elementos para una Comparación de las Teorías de Luhmann y Maturana", **Estudios Sociales**, N° 54, trimestre 2: 9-30.
- Rodríguez, Darío, 1988, **Teoría de Sistemas**. Universidad Diego Portales, Santiago.
- Sarubbi, Vicente, 1989, "Hacia una Nueva Epistemología de las Ciencias Sociales", **Revista Paraguaya de Sociología**, Año 26, N° 75: 73-105.