

2ej.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES



Tesis para optar por el grado de Licenciada en Ciencia Política y
Administración Pública

“La Ciencia de la Sociedad. La circularidad teórica de Niklas Luhmann”

María Reyna Carretero Rangel

Asesor: Dr. Javier Torres Nafarrate

279362

Noviembre 1999

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicación

La presente tesis es resultado del esfuerzo de muchas personas, quiénes me escucharon, me animaron y dedicaron tiempo a mi trabajo.

La conclusión de esta tesis coincide con el doloroso fallecimiento del Profesor Niklas Luhmann, quien ha significado una fuente inagotable de inspiración en mi aprendizaje, por lo que esta tesis va dedicada a él con infinito agradecimiento.

Un reconocimiento especial para mi querido asesor, el Dr. Javier Torres Nafarrate, Coordinador de Ciencia Política de la Universidad Iberoamericana, quien con su abierto y cálido apoyo y entusiasmo hizo posible que yo me aventurara en esta teoría tan compleja. Agradezco profundamente todo su tiempo y atención.

Les dedico esta tesis, con todo mi amor, a mi madre y a mis hermanas por su inmensa paciencia y apoyo incondicional: Alicia Rangel Vázquez, Uba y Alicia; a mi padre: Ricardo Carretero López; así como a mis hermanos: Jesús, Ricardo y Daniel. A mis sobrinos: Alma, Jesús, Alberto, Evelyn, a Daniel, a Karla y al pequeño Sergio con mucho amor; a mi tía Carmela, a Vicente y a Tania; a mi tío Gonzalo y mi tía Amparo; a mi tía Raquel, a todos mis tíos, a todos mis primos y primas y a mis abuelos: Vicenta López, María Vázquez, Eduardo Rangel y Rufino Carretero; a mi tío abuelo Enrique Rangel y a mi abuelo Simón Hurtado.

A todos los maestros que he tenido a lo largo de mi vida; y ya en la licenciatura, mi cariño especial para el profesor Adolfo Gilly, quien con frescura, mucha imaginación y cariño me hizo comprender las múltiples facetas de la historia. Así también mi dedicación para el profesor José Carlos Aranda quien me enseñó lo divertida que puede ser la metodología de las ciencias, sin perder su rigurosidad; al profesor Juan Brom, por la dedicación y atención que brinda a todos los que hemos tenido la suerte de ser sus alumnos; al Profesor Humberto Martínez con gran cariño e identificación.

A mis sinodales: Silvia Molina, Fernando Castañeda, José Luis Hoyo y Victor Alarcón, con mucho agradecimiento por todo su tiempo y comentarios.

A todos los trabajadores y funcionarios de la UNAM y de la FCPyS, en especial, al Lic. Pedro A. Mundo, quien me ha apoyado sin reservas para poder titularme.

A mis queridos amigos, quienes me han acompañado y apoyado en todo momento: a Sergio Vicario con gran cariño; a mi queridísima Monserrat Algarabel por toda su alegría y frescura; a los sociólogos, politólogos, internacionalistas, biólogos y comunicólogos: Guillermo, Eugenia, Lulú, Mónica, Roxana, Tania, Alejandra Izibazi, Alejandra Altamirano, Sergio Ortiz Leroux, Sergio, Julio y Liliana .

En especial, te la dedico a tí, Amina , por tu inmenso amor en mi vida; a Shakura por todo su amor y cuidado; a Karima, a Aziza, a Abdul Azim, a Rashida, a Mohammed, a Abdul Malik, a Malika, a Ali Rahman y a todos mis hermanitos queridos.

Te la dedico, mi amado Samí, con muchísimo amor: gracias por tu refrescante y dulce aliento. A Jeros, a Oscar, y a toda la banda.

Te la dedico a Tí que has iluminado y deslumbrado mi vida a cada instante.

¿Quiénes inventaron a Tlön?

El plural es inevitable, porque la hipótesis de un solo inventor -de un infinito Leibniz obrando en la tiniebla y en la modestia- ha sido descartada unánimemente. Se conjetura que este *brave new world* es obra de una sociedad secreta de astrónomos, de biólogos, de ingenieros, de metafísicos, de poetas, de químicos, de algebristas, de moralistas, de pintores, de geómetras... dirigidos por un oscuro hombre de genio. Abundan individuos que dominan esas disciplinas diversas, pero no los capaces de invención a un riguroso plan sistemático. Ese plan es tan vasto que la contribución de cada escritor es infinitesimal. Al principio se creyó que Tlön era un mero caos, una irresponsable licencia de la imaginación; ahora se sabe que es un cosmos y las íntimas leyes que lo rigen han sido formuladas, siquiera en modo provisional. Básteme recordar que las contradicciones aparentes del Onceno Tomo son la piedra fundamental de la prueba de que existen los otros: tan lúcido y tan justo es el orden que se ha observado en él. Las revistas populares han divulgado, con perdonable exceso, la zoología y la topografía de Tlön; yo pienso que sus tigres transparentes y sus torres de sangre no merecen, tal vez, la continua atención de todos los hombres. Yo me atrevo a pedir unos minutos para su concepto del universo.

Tlön. Uqbar. Orbis Tertius, Jorge Luis Borges¹

¹ J. L. Borges. "Tlön. Uqbar. Orbis Tertius". en *Ficciones*. Madrid. Alianza. 1978. p. 20.

El esquema arquitectónico de la teoría...: una mirada que conoce a partir de la diferencia, que contempla las otras posibilidades, la contingencia de lo social y que descubre que siempre en lugar de estar en el mejor de los mundos posibles, nos encontramos en un mundo pleno de mejores posibilidades².

Porque si queremos conocer la sociedad, el primer paso es hacerse cargo de las condiciones de posibilidad del conocimiento. y ésta es una tarea que ha de llevarse a cabo antes de que nos ocupemos de éste o de cualquier otro objeto.

Niklas Luhmann
La Ciencia de la Sociedad³

² D. Rodríguez Mansilla, "Nota a la versión en español", en N. Luhmann, *Confianza*. Barcelona. Anthropos, 1996. p. XXII.

³ N. Luhmann, *La Ciencia de la Sociedad*, México. Anthropos/UA- ITESO, 1996.

ESQUEMA
Introducción

I. APROXIMACIÓN A LA TEORÍA DEL CONSTRUCTIVISMO RADICAL

Introducción

- 1. Teoría del constructivismo radical
- a) Teoría de la Diferencia
- b) Teoría de la Circularidad
- c) Teoría de la Autopoiesis

1
10
21
23
27

II. APROXIMACIÓN A LA TEORÍA DE LA FENOMENOLOGÍA TRASCENDENTAL

Introducción

- 1. Teoría de la Intersubjetividad
- 2. La Intersubjetividad como comunicación social

34
39
47

III. EXCURSO SOBRE EL SUJETO Y LA MODERNIDAD

50

IV. SISTEMAS FUNCIONALMENTE DIFERENCIADOS

Introducción

- 1. Sistemas psíquicos y sistemas sociales
- 2. Ejes teóricos
- 3. Acoplamiento estructural
- 4. Diferenciación de la sociedad

66
74
81
112
125

IV. LA CIENCIA DE LA SOCIEDAD DE NIKLAS LUHMANN

- 1. Teoría de la Comunicación
- 2. Teoría de la Reflexión
- 3. Teoría de la Evolución
- 4. Ciencia y Sociedad

132
140
142
145

V. LA CIENCIA POLITICA DE LUHMANN

Introducción

- 1. El sistema Político en La Sociedad del Riesgo
- 2. El Poder
- 3. La Confianza

149
151
158
162

VI. LA CRÍTICA DE LA CRÍTICA

- 1. Crítica de Niklas Luhmann al Constructivismo Radical
- 2. Diferencias con los constructivistas (Humberto Maturana y Heinz von Foerster)
- 3. La crítica de Jürgen Habermas
- 4. Crítica de Luhmann a Habermas
- 5. Crítica desde la Teoría Política (Danilo Zolo, Klaus von Beyme)

167
171
184
187
190

Conclusiones

199

Bibliografía

211

Introducción

El desarrollo en las ciencias de fin de siglo, sin duda alguna, se ha nutrido de los nuevos elementos de la teoría del conocimiento. En concreto, la propuesta del *constructivismo radical*, del físico y biólogo Heinz von Foerster, ha generado una nueva perspectiva de aprehensión de la realidad.

Dentro de la teoría del constructivismo radical, la realidad es una *invención*, imaginada y construida por el ser humano. Esta afirmación se sustenta a su vez en diversos elementos conceptuales esenciales provenientes de múltiples disciplinas científicas tales como la cibernética, la física, la biología, la neurofísica, la psicología y la lingüística.

Una consecuencia central de esta nueva teoría epistemológica es la disolución de la frontera entre las llamadas ciencias naturales y ciencias humanas. Así también la distinción expresada en los conceptos objetivo/subjectivo utilizada tradicionalmente para definir la forma de observación en las ciencias ha demostrado su falibilidad, dando paso a una teoría de la observación, cuyos principales componentes son el concepto de observación de segundo orden y observación de tercer orden.

Heinz von Foerster elabora el cambio de la cibernética del primer al segundo orden en base a tres presupuestos: las observaciones no son absolutas sino relativas al punto de vista del observador; las observaciones afectan lo observado de manera que obstruyen la posibilidad de predicción del observador y por último: una descripción implica alguien que lo describe (lo observa).

La teoría del observador es consecuencia de la necesidad de describir al observador. De esta manera, el problema que hizo surgir la observación de segundo orden fue el de cómo definir un mundo que incluía al observador. Sin embargo, y en opinión del propio von Foerster, la observación de segundo orden ha mostrado sus limitaciones principalmente por

la vaguedad de sus recomendaciones basadas en imperativos “éticos y estéticos” de cómo “deberían aproximarse los observadores a la realidad”.

Así, el escape de la ilusión realista se convirtió en otra ilusión realista, principalmente por los siguientes problemas: no abandonó por completo el proceso de privilegio realista; fue muy limitado en su uso de los paréntesis y no evitó la pérdida de los efectos parentéticos del observador del ámbito de la observación de segundo orden al moverse hacia el ámbito realista del primer orden una vez que se había iniciado el proceso. La principal manifestación práctica de la observación de segundo orden fue la de generar pasividad y crear ilusiones de omnisciencia al observador.

En este sentido y en la corriente del constructivismo radical, el sociólogo alemán Niklas Luhmann, en sintonía con Foerster, plantea un cambio esencial en la pregunta de la teoría cognitiva, a saber: la transición del nivel del ¿qué sabemos? al nivel del ¿cómo sabemos? Esta modalización, en palabras de Luhmann, presupone la distancia de la observación de las observaciones, es decir la observación de tercer orden:

Sólo en la observación de tercer orden se puede obtener también aquella unidad que reúna la cognición propia y externa. El observador de segundo orden se observa a sí mismo y a otros. El observador de tercer orden pregunta, cómo eso es posible. O con mayor precisión: ¿cómo con base en la observación de observaciones se forman los sistemas⁴.

Este bosquejo introductorio del constructivismo radical nos sirve para situarnos en la propuesta teórica de la sociedad de Niklas Luhmann, cuya aportación central e innovadora consiste en la adaptación de la circularidad teórica desarrollada en la cibernética. La innovación radica en la adaptación de las hipótesis causales asimétricas (en una y otra dirección) a la circularidad en los sistemas sociales. Lo que Luhmann se propone es asociar la teoría de la diferenciación funcional con el radicalismo de los planteamientos epistemológicos, pasar de aquella a éstos y viceversa⁵.

⁴ N. Luhmann, *La Ciencia de la Sociedad*, op. cit., pág. 355.

⁵ *Ibid.*, pp. 11, 435.

La propuesta teórica de los sistemas sociales funcionalmente diferenciados de Niklas Luhmann excede con mucho la disciplina sociológica, como lo ha expresado Jürgen Habermas:

Esta teoría de sistemas no es propiamente sociología, sino que habría que compararla más bien con esas proyecciones metateóricas que cumplen funciones de imagen del mundo⁶.

Bajo el supuesto central de la circularidad teórica, Luhmann se apoya en dos ejes teóricos principales para la construcción de su teoría sistémica: el *constructivismo radical* y la *fenomenología trascendental* de Edmund Husserl.

Sin lugar a dudas, la teoría de sistemas de Niklas Luhmann es una de las propuestas más consistentes para el estudio de las sociedades complejas. Considerando los muchos problemas de las perspectivas empíricas dominantes, la contribución de Luhmann ha significado un nuevo aliento a la investigación, por cuanto introduce criterios de análisis sumamente originales y sugerentes.

Sin embargo, se trata de una propuesta tan compleja como la propia sociedad que busca esclarecer. Así, por ejemplo, emplea un conjunto de conceptos de gran sofisticación, cuya sola comprensión requiere de un ejercicio previo de reconocimiento, en el cual es muy fácil perderse. Considerando este hecho, hay quien sostiene incluso que se trata de una teoría para iniciados, mientras que otros la descalifican *a priori* por su alto grado de abstracción o por su poco contacto con la realidad.

En mi opinión, esta condición de la obra de Luhmann, más que una limitante para incursionar en ella, es un estímulo. Es precisamente a partir de esta premisa que en la presente investigación me propongo examinar la importancia de la propuesta de Luhmann

⁶ Jürgen Habermas, "Excurso sobre Niklas Luhmann: Apropiación de la herencia de la filosofía del sujeto en términos de la teoría de sistemas", en *El discurso filosófico de la modernidad*, Argentina, Taurus, 1989, pp. 434-453.

para el estudio de los sistemas complejos. En particular me interesa reconocer los aspectos nodales de esta propuesta así como ofrecer algunas claves de lectura de la misma.

Como se argumentará más adelante, considero que la teoría del *constructivismo radical* y en menor grado la teoría filosófica de la *fenomenología trascendental*, son los pilares teóricos donde se apoya la construcción conceptual de la teoría luhmanniana. Mi investigación buscará establecer de manera general, tomando en cuenta la vastedad de la propuesta, los significados, la utilidad y los límites de la teoría de la Ciencia de la Sociedad de Niklas Luhmann y como esta teoría se aplica en particular al sistema político.

Luhmann es el autor contemporáneo que ha logrado fundamentar a partir de su teoría la existencia de la política como una ciencia, es decir, con capacidad predictiva, autorregulativa y evolutiva.

II. OBJETIVO GENERAL

De acuerdo con el planteamiento introductorio, el objetivo general de la presente investigación es analizar las bases teóricas de la ciencia luhmanniana de la sociedad con el objetivo de esclarecer una propuesta tan compleja. Al mismo tiempo, se pretende concluir en que grado responde a las dos cuestiones básicas que ella misma plantea: ¿Qué condiciones nos permiten el conocimiento de la sociedad? ¿Qué instrumentos conceptuales nos permiten el conocimiento de los sistemas sociales, en particular, el sistema político?

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A partir del reconocimiento de la insuficiencia teórica conceptual de la sociología clásica, Niklas Luhmann introduce una serie de conceptos circulares que reforman y cuestionan las nociones anteriores de la teoría sistémica, del estructural funcionalismo y de la noción del análisis sistémico desarrollado por Talcott Parsons.

Su irrupción en el campo sociológico se lleva a cabo con la ambición de lograr la creación de una teoría universal, una teoría de por sí compleja como requisito imprescindible para explicar la complejidad de su objeto de estudio: el sistema social. La utilización de conceptos en la sociología confinados hasta ahora a otras disciplinas, sobre todo las naturales, como la biología, la física y la neurociencia, da como resultado que la complejidad de su teoría sea elevada y que la definición de cada concepto y la relación que guarda uno con respecto al otro esté impregnada también de esta forma de semántica especial que conlleva códigos específicos.

Luhmann otorga a la teoría de sistemas la importancia de un paradigma de una nueva racionalidad. Es precisamente esta racionalidad la que da sentido a su obra. Los contenidos de esta nueva racionalidad los ha encontrado descubriendo y desarrollando una nueva perspectiva sobre el problema de la conformación de la sociedad. Es decir, Luhmann abandona la idea de la sociedad conformada como una "unidad" compuesta de distintas partes, concepción que implica la diferencia entre el todo y sus partes y adopta los conceptos de sistema y entorno como medio de diferenciación entre los componentes de la sociedad.

Para realizar tal diferenciación Luhmann se apoya en la *teoría del observador* de Heinz von Foerster y en la *teoría de la diferencia*, desarrollada por George Spencer Brown, la cual ha resumido en la breve pero contundente fórmula: "Realice una distinción":

... la observación sería una operación que utiliza una distinción para indicar un lado (y no el otro). En consecuencia es una operación con dos componentes: la distinción y la indicación, que no pueden amalgamarse ni separarse operativamente⁷.

Esta nueva perspectiva implica también la reconceptualización de las nociones interior y exterior, dentro y fuera, las cuales se encuentran a su vez determinadas por el concepto de sistema que reconoce su diferencia con el entorno y hace distinguir el interior como la

⁷George Spencer Brown, *Laws of Form*, Nueva York, reimpresión, 1979, pág. 3.

composición y la estructura del sistema, y el exterior como el entorno. Lo anterior se complejiza al reconocer a ambos planos, interior y exterior, unidos en el sistema. Esta tesis es apoyada por la así denominada *teoría de los sistemas autorreferentes*.

La teoría de Luhmann pretende ser universal. Una teoría universal es una teoría autológica, es decir, de su objeto de estudio aprende y toma algo sobre sí misma; de esta manera se asigna espontáneamente un sentido limitado. Su teoría del conocimiento consiste en la imposibilidad de la aprehensión total de la realidad del objeto y del acceso total al conocimiento de este.

En consecuencia, la relación de la teoría universal con su objeto de estudio, en este caso, la sociedad, será entre “complejidad transparente” y “complejidad” intransparente”. En opinión de Luhmann, la intransparencia se produce por la inaccesibilidad clara y total a todo el conocimiento producido en el desarrollo de la disciplina y que aún cuando éste se alcanzara produciría una porción de obscuridad en la aprehensión del conocimiento.

Por lo anterior, lo que puede pretender una teoría universal es al análisis universal de su objeto; es decir, a estudiar el todo social y no sólo segmentos. Luhmann destaca tres presupuestos que distinguen a su propuesta de otras teorías de la sociología que han quedado estancadas. En primer lugar, formula una teoría general sociológica. Su teoría no se concibe como una disciplina que observa desde afuera a su objeto, sino como una totalidad, unidad del mundo en referencia a la relación del sistema con los sistemas sociales, la diferencia entre sistema y entorno.

El segundo presupuesto implica la relación autológica que mantiene la teoría universal con los objetos. Contempla a los objetos y se concibe ella misma como parte de los objetos. No exige algún criterio rígido e incuestionable de teoría del conocimiento, sino que se basan en una epistemología naturalista, es decir, que los caminos para acceder al conocimiento se llevan a cabo en el propio campo de investigación de la disciplina. En palabras de Luhmann:

Una teoría del conocimiento apropiada debe ser adecuada a una sociedad funcionalmente diferenciada. Esto es, una teoría del conocimiento debe tener en cuenta la diferenciación de un sistema funcional de la ciencia y hacer de esta posibilidad misma un objeto de reflexión⁸.

Por último, dicha teoría exige solidez y capacidad de relación hacia adentro y hacia afuera, así como propuestas teórico-técnicas distintas a las que intentaron tanto sociólogos y filósofos clásicos, lo que la vuelve aún más compleja.

En este sentido, para Luhmann, el constructivismo describe un sistema teórico que corresponde exactamente a lo que ofrece una teoría de la diferenciación social funcional: un sistema parcial, cerrado mediante un proceso de diferenciación y codificado por funciones específicas. Por lo tanto, el constructivismo ofrece a la ciencia una teoría de reflexión adecuada para la sociedad moderna.

Para Luhmann el constructivismo es adecuado para la descripción de la sociedad moderna en tanto se utilice como argumento circular, no como una verdad teórica. Su reserva consiste principalmente en que mientras el constructivismo esté formulado en la teoría de la unidad, es decir, mientras parta de que a la unidad de un constructo le corresponde alguna unidad o pluralidad en el mundo externo, no ha logrado el nivel de reflexión posible. La solución está en la combinación de una teoría científica, constructivista con una teórico/diferencial.

Para Luhmann el constructivismo radical sólo responderá satisfactoriamente a los cuestionamientos de posibilidad del conocimiento, en tanto asuma que la sociedad no está compuesta por seres humanos, es decir, sólo si contempla la diferencia sistema/entorno en lugar de la diferencia conocimiento/objeto.

Por otra parte, Luhmann recurre a la teoría de la fenomenología trascendental propuesta por Edmund Husserl, sobre todo para explicar la operatividad de los sistemas psíquicos o de

⁸ N. Luhmann. *L.: Ciencia de la Sociedad...*, cit., pág. 9.

conciencia en oposición a los sistemas sociales o de comunicación y la relación entre dos sistemas: su *intersubjetividad*.

Partiendo de estas premisas, nuestro problema de investigación puede resumirse en las siguientes interrogantes:

- a) ¿Qué elementos del *Constructivismo Radical* utiliza Luhmann en la construcción de su teoría y cuál es su principal diferencia?
- b) ¿De cuáles elementos de la *Fenomenología Transcendental* de Husserl se apropia Luhmann y cómo los inserta en su teoría?
- c) ¿Cómo describe Luhmann al Sujeto y a la Modernidad?
- c) ¿Cuál es la potencialidad explicativa de la *Ciencia de la Sociedad* de Niklas Luhmann?
- d) ¿Qué conceptos conforman la *Ciencia Política* de Luhmann?

IV. HIPÓTESIS

Considerando las interrogantes anteriores, en la presente investigación se pretende demostrar la validez de las siguientes proposiciones:

1) El constructivismo radical ha provisto elementos conceptuales esenciales para la construcción de la *Ciencia de la Sociedad* de Niklas Luhmann. La potencialidad de esta nueva teoría epistémica ha dado como resultado la inclusión de la Teoría del Observador en la teoría de Luhmann, de la cual ha derivado la noción de la Observación de Segundo Orden y de Tercer Orden. dando así un giro total a la pregunta clásica de la teoría del conocimiento: ¿qué conocemos? a la modalización de una nueva teoría cognitiva que tiene como principal técnica el planteamiento de la pregunta: ¿cómo conocemos?. Sólo en la observación de tercer orden se puede obtener también aquella unidad que reúna la cognición propia y la externa. El observador de tercer orden se observa a sí mismo y a otros. Así también la Teoría de la Diferencia, le ha permitido fundamentar su distinción del sistema y del entorno.

2) La teoría del constructivismo radical nos permite introducirnos a la teoría de sistemas de Luhmann porque con base en ella podemos comprender el proceso de la conformación de los conceptos teóricos diferenciados, de entre los cuales sobresale el concepto de *autopoiesis*, creado por el biólogo constructivista Humberto Maturana, el cual es básico para comprender la Teoría de la autorreferencialidad de los sistemas.

3) La teoría fenomenológica trascendental de Edmund Husserl nos permite comprender los acercamientos realizados por Luhmann entre las disposiciones fenomenológicas de Husserl con la conceptualidad de la teoría de sistemas y la teoría constructivista. Luhmann ha aprovechado el esfuerzo teórico denominado fenomenología trascendental para dotar de *sentido* a los sistemas sociales y los sistemas psíquicos.

4) Luhmann percibe al sujeto como un sistema psíquico, siempre más complejo que los sistemas sociales como para determinarlo. En el mismo sentido, la Modernidad tampoco acepta ideas o descripciones concluyentes; su característica más contundente es su condición de *riesgo*.

5) La aportación central de la teoría de los sistemas sociales funcionalmente diferenciados de Luhmann es la adaptación de las hipótesis causales asimétricas (en una y otra dirección) a la circularidad bajo los siguientes supuestos:

- a) Una teoría del conocimiento basada en una teoría de la sociedad.
- b) El conocimiento es una operación social.
- c) El conocimiento se actualiza en y únicamente por la comunicación.
- d) El conocimiento se genera únicamente como resultado de observaciones.

6) El sistema político concebido por Luhmann es acéntrico como condición de funcionalidad operativa. La perspectiva luhmanniana de la política fundamenta la *Ciencia Política* análogamente como lo hace con la *Ciencia de la Sociedad*.

7) Reconociendo los presupuestos anteriormente postulados, el problema de investigación busca analizar los alcances reales de esta teoría; es decir, propone evaluar la pertinencia analítica y explicativa de los conceptos del esquema luhmanniano.

Introducción general

El objetivo de Luhmann es enfrentar su teoría a una sociología tradicional, que en su opinión "ha renunciado a pensar la sociedad como un todo"⁹. Luhmann ofrece una teoría que tiene la pretensión de ser capaz de describir todo el funcionamiento de la sociedad.

Desde la perspectiva de Luhmann, el problema central que enfrenta y ha enfrentado la sociología reside en cómo explicar las estructuras constantes de la experiencia y la acción social. La tradición sociológica en Occidente trató de resolver este problema de manera prescriptiva, imponiéndose la filosofía humanista y ética:

...lo social fue tratado en calidad de una teoría normativa de las elecciones correctas y prudentes. Se dejaba de lado el mundo del egoísmo, de la virtud soberbia, de la maldad desmedida. que al final de cuentas también constituye mundo del hombre. Frente a la binariedad constitutiva de la elección, la moral privilegió sólo un lado de los polos: el positivo. La sociología, hasta Parsons, no evolucionó con respecto a la solución teórica del problema de la doble contingencia del elegir, ya que intentó resolverlo en términos de relación entre seres humanos; Durkheim propuso el mecanismo de la solidaridad moral en la base de la constitución social; Weber concibe el proceso del mundo moderno a manera de incremento de racionalización según el esquema de fin/medio, y por lo tanto la acción social sólo tiene sentido en tanto sea reconstruida por dicha racionalidad¹⁰.

La teoría de sistemas de Luhmann se originó en el pensamiento complejo desarrollado a partir de la década de los sesenta en las ciencias físicas. El premio Nobel de Química en 1977, Ilya Prigogine desarrolló su *teoría del tiempo*. El problema fundamental de Prigogine reside en la existencia de una flecha del tiempo, cuestión fascinante para los filósofos, científicos y artistas occidentales desde los presocráticos.

Para Prigogine la historia científica de nuestro siglo se divide en tres partes. En primer lugar, el avance asociado con dos nuevos esquemas conceptuales, la relatividad y la

⁹ J. Tones Natárrate. "Nota a la versión en español" en N. Luhmann/R. De Georgi. *Teoría de la sociedad*. México. UIA/UAG-ITESO, 1993, p. 11.

mecánica cuántica. En segundo lugar, el descubrimiento de hallazgos inesperados que incluyen la inestabilidad de las partículas “elementales”, la cosmología evolucionista y las estructuras del no equilibrio, que comprenden muchos fenómenos como los relojes químicos y el caos determinista. El tercer periodo –y presente- nos enfrenta con la necesidad de replantear la física, teniendo en cuenta estos nuevos desarrollos.

Esta necesidad añade más importancia al papel del tiempo. Sabemos ahora que la flecha del tiempo tiene un papel crítico en la formación de las estructuras de no equilibrio. Como se ha mostrado en los años recientes, la evolución de estas estructuras puede ser simulada en computadoras programadas con leyes dinámicas; esto pone en claro que los procesos de *autoorganización* no pueden ser el resultado de hipótesis fenomenológicas (perceptibles por los sentidos o por la conciencia) sino que deben ser inherentes a algunas clases de sistemas dinámicos.

Prigogine destaca que actualmente estamos en situación de entender mejor el mensaje de la *entropía*, una cantidad que siempre crece de acuerdo con la Segunda Ley de la Termodinámica y por tanto da una flecha del tiempo. La *entropía* es básicamente una propiedad de sistemas dinámicos altamente inestables.

A partir de la teoría de los sistemas autoorganizados se determinan las características de los sistemas dinámicos, siendo la más importante: su *complejidad*. Complejidad es un concepto cuya primera definición sólo puede ser negativa, en palabras del epistemólogo Edgar Morin: complejidad es lo que no es simple¹¹.

Los sistemas tienen diverso grado de complejidad dependiendo de su tipo. En las máquinas cibernéticas que tienen un programa o datos procesados, el desorden puede mirarse como “ruido”. Cualquier disturbio que ocurre en la comunicación de datos y que por lo tanto distorsiona el mensaje es llamado “ruido”. “Ruido por lo tanto es desorden”¹².

¹⁰ *Idem.*

¹¹ E. Morin, “Complexity” en *International Social Science Journal*, Vol. XXVI, No. 4, 1974, p. 26.

¹² *Idem.*

Sin embargo, los sistemas vivos tienen un nivel mucho mayor de complejidad. Los sistemas más complejos son el cerebro y la sociedad humana ya que funcionan con una enorme cantidad de incertidumbre, de desorden y de “ruido”.

Este nuevo pensamiento de la complejidad trajo como resultado para las ciencias en general, una serie de nuevos presupuestos: en lugar de las *certidumbres* buscadas en las teorías tradicionales se abrió el camino a las *posibilidades*. Surgió un nuevo diálogo entre las ciencias naturales y las ciencias humanas, desapareciendo la frontera entre ambas y dando paso a la multidisciplinariedad, a la interdisciplinariedad.

Luhmann se instala en esta nueva corriente multidisciplinaria para construir su teoría. Generaliza los conceptos básicos de la cibernética, adopta los conceptos de la biología, en particular el de *autopoiesis*. Sustituye el planteamiento estructural-funcional de la Teoría de sistemas de Parsons por un *funcionalismo sistémico*.

Luhmann realiza su teoría desde la perspectiva cibernética de los sistemas autorregulados y para adaptarlos a su teoría de sistemas sociales introduce el concepto central de “reducción de complejidad del mundo” para referirse al problema de la conservación del patrimonio de los sistemas autoorganizados. La formación de estructuras del sistema es una operación selectiva mediante la cual se reduce la complejidad del mundo así como la condición para que se realice el proceso interno del sistema.

Para la construcción de su teoría, Luhmann parte del supuesto de que existen los sistemas sociales. De esta manera logra aislar lo social de tal manera que la sociedad aparece como sistema y el ser humano como entorno de ese sistema. El objeto de su teoría es la diferencia entre sistema y entorno: un sistema no puede existir sin entorno. Un sistema tiene dos características principales:

Una unidad de operación. La reproducción de un sistema depende, en este caso, de una homogeneidad suficiente de operaciones que defina la unidad de un determinado tipo de

sistema. Para comprender la diferencia, es necesario visualizar que el hombre aparecerá para él mismo o para un observador como una unidad, pero no constituye un elemento del sistema. Y mucho menos se puede constituir un sistema con una pluralidad de hombres. Su sistema psíquico no tiene acceso a la vida, requiere de la comezón, el dolor o cualquier otro medio para llamar la atención, con el propósito de provocar que opere otro nivel de conformación. Un sistema también se distingue por producir una constante diferencia con respecto al entorno, de lo contrario el sistema tendería a diluirse.

Los sistemas están estructuralmente orientados al entorno y sin él no podrían existir. No se trata de un contacto ocasional ni tampoco de una mera adaptación, los sistemas se constituyen y se mantienen mediante la creación y la conservación de la diferencia con el entorno, y utilizan sus límites para regular dicha diferencia. Sin diferencia con respecto al entorno no habría autorreferencia, ya que la diferencia es la premisa para la función de todas las funciones de todas las operaciones; es decir, un sistema requiere autorreferencia pura existente, y ésta se realiza en la distinción respecto al entorno.

Lo social no surge del hombre. Consiste en una solución emergente de tipo evolutivo que precede a los sujetos, y que está encaminada a proveer estructuras de sentido que se imponen a la tendencia radical de la desintegración.

El sistema social es parcialmente mundo del hombre y totalmente mundo de lo social¹³.

El ser humano es entorno del sistema: produce ruido, inquieta, desestabiliza el sistema: pero éste existe gracias a aquél, y viceversa.

Entre ser humano y sociedad existe un *acoplamiento estructural*, lo que significa que la evolución ha encontrado en la comunicación de la sociedad el medio de la socialización del hombre. Pero esta socialización no es en sentido estricto humanización. Los humanos, las personas concretas, participan en los sistemas, pero no toman parte constitutiva de ellos, de

¹³ *Ibid.*, p. 13.

la sociedad misma. La sociedad no está compuesta de seres humanos, sino sólo de comunicación.

La civilización y sus resultados son consecuencia de las condiciones del cometido de la comunicación y si se atiende al grado tan alto de evolución sociocultural que se ha alcanzado, la única posibilidad para los individuos concretos de adaptarse a esta situación es mediante procesos comunicacionales.

El mundo de las posibilidades sociales está circunscrito a las posibilidades de la comunicación¹⁴.

La teoría de los sistemas sociales funcionalmente diferenciados de Niklas Luhmann, está conformada a su vez por otras teorías, por lo que se le puede considerar autorreflexiva o como una metateoría, por cuanto reflexiona en ella misma.

Como se explicará a lo largo de este texto, se distinguen en ella, dos influencias principales: *la teoría del constructivismo radical* y *la fenomenología trascendental* de Edmundo Husserl.

Esta influencia está expresada en el traslado y acomodo de conceptos pertenecientes a estas teorías, los cuales, sin embargo, toman un significado alterno –no diferente–, dentro de la propuesta teórica de Luhmann.

Es importante hacer la aclaración que, si bien Luhmann, toma de estas teorías algunos conceptos, no está completamente de acuerdo con la pretensión de las teorías en sí, sobre todo, respecto al *constructivismo radical*, como él mismo lo ha expresado:

Mientras el constructivismo esté formulado en la teoría de la unidad, es decir, mientras para de que a la unidad de un constructo le corresponde alguna unidad o pluralidad en el mundo externo, no ha logrado el nivel de reflexión posible. La

¹⁴ *Ibid.*, p. 14.

solución está en la combinación de una teoría científica constructivista con una teórico/diferencial¹⁵.

Por otra parte, es oportuno destacar que tampoco los constructivistas están de acuerdo con la adaptación luhmanniana de sus conceptos, como lo veremos en el capítulo sexto del presente trabajo, donde observaremos que, por parte de los constructivistas, no existe hasta ahora una crítica consistente a la teoría luhmanniana. Asimismo, desde el ámbito filosófico, sólo la crítica esgrimida por Jürgen Habermas en 1971 puede considerarse la más acabada.

A lo largo de este texto se evidenciará que la aportación de Niklas Luhmann ha superado las expectativas del *constructivismo radical*, ya que Luhmann no se limitó a adaptar sus conceptos para construir una teoría social sino que, de la mano de la teoría epistémica desarrollada por el constructivismo radical, propone su teoría social con el fin de comprender el sistema social en su conjunto, y el conocimiento como producto social y la función que éste toma dentro de la sociedad. Luhmann propone que una teoría apropiada del conocimiento debe adecuarse a una sociedad funcionalmente diferenciada, esto es, debe tener en cuenta la diferenciación de un sistema funcional de la ciencia y hacer de esta posibilidad su objeto de reflexión. A esta teoría la ha llamado *Ciencia de la Sociedad* y la ubica dentro de la teoría del constructivismo operativo en lugar del constructivismo radical, la diferencia no se encuentra en el grado de radicalidad, sino en que la referencia al sujeto es reemplazada por la referencia a un sistema empíricamente observable, operativamente cerrado y autorreferencial:

La inversión de las relaciones causales: en lugar de que la teoría de la sociedad, como antes, se base en la teoría del conocimiento, ahora ésta deberá basarse en aquella. La innovación está en la adaptación de las hipótesis causales asimétricas (en una y otra dirección) a la circularidad. Con las dos cosas juntas no se pretende reducir la sospecha de una sociologización de la teoría del conocimiento, sino obligar a un cambio de opinión¹⁶.

Para Luhmann, "si la sociología aspira a ser ciencia fundante, debe captarse a sí misma y legitimarse en su desarrollo, partiendo de una reflexión que clarifique el carácter antológico

¹⁵ N. Luhmann, *La Ciencia...*, cit., p. 368.

¹⁶ N. Luhmann, *La Ciencia...*, cit., p. 435.

de sus comienzos. Pensar de esta manera, es decir, pensar en la autofundamentación de la ciencia y de allí derivar las consecuencias de su método, se inscribe dentro de la tradición de un pensar sistemático¹⁷.

Luhmann ha puesto especial énfasis en evitar que su sistema se convierta en una propuesta metafísica que pretenda aclarar los fundamentos y estructuras esenciales en el hombre y en la naturaleza. La sociología para Luhmann “no es ciencia del hombre ni de la naturaleza. Es ciencia que debe erguirse 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 (se expliquen éstos como se expliquen), supondría el presupuesto (altamente discutible) de la simetría de los estados subjetivos¹⁸”.

En la teoría de Luhmann el ser humano no se pierde como entorno del sistema, sino que cambia su posición central concebida en las teorías tradicionales. “A la sociología tradicional que como teoría de la acción remite al “sujeto” habría que reprocharle que, precisamente ella, no toma en serio al ser humano cuando habla de él mediante construcciones nebulosas y sin referencias empíricas¹⁹”.

El sociólogo mexicano Javier Torres Nafarrate, introductor de Luhmann al público hispano, comenta sobre el tema de la “supuesta” exclusión del sujeto en la teoría de Luhmann; lo siguiente:

Quien considera seriamente al ser humano como una unidad concreta y empírica formada física, química, orgánica y psicológicamente, no puede concebir al individuo como parte del sistema social. Para empezar, existen muchos hombres, cada uno distinto; entonces ¿qué se quiere decir cuando se habla del hombre?²⁰

¹⁷ N. Luhmann, *Introducción a la teoría de sistemas*, México, UIA Anthropos-ITESO, 1996, p. 13.

¹⁸ N. Luhmann, *Teoría de...*, *cit.*, p.19.

¹⁹ *Idem.*

²⁰ J. Torres Nafarrate, “Nota a la versión en español” en *Sociología del riesgo*, México, UIA Universidad de Guadalajara, 1992, p. 19.

Por otra parte, para Luhmann, su teoría de la sociedad es 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, qué decisiones han sido tomadas y cuáles hubieran sido las consecuencias si en este lugar se hubiera decidido de manera distinta-, sólo esta forma le parece adecuada como proposición de una autodescripción de la sociedad moderna²¹.

Para Luhmann, la aportación de la sociología 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 de esclarecer las formas mediante las cuales la sociedad se reproduce continuamente:

Si es acertado el que la contingencia es el modo de ser de la sociedad moderna –por tanto aquello que no es posible cambiar cuando en el mundo de la observación de segundo orden debe ser comunicado-, 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. Su idea de verdad ya no consistirá entonces en la concordancia de sus afirmaciones con su objeto (lo que ha sido ya probado y puede ser todavía probado), sino en una especie de *congruencia de las formas*; o dicho de otra manera: en una *re-entry de la forma en la forma*. O se pudiera decir también, en analogía a las formas del arte, que la sociología lo que hace es realizar una parodia de la sociedad en la sociedad²².

Finalmente, es importante resaltar el hecho de que para Luhmann la teoría no debe adaptarse forzosamente a la *praxis*, respondiendo de esta manera a las críticas que se le hacen sobre la hiperabstracción de su teoría:

Yo no tengo la representación de que hay conocimiento científico que pueda aplicarse directamente a la praxis. La praxis, por ejemplo en un Ministerio, es para mí un sistema que se desarrolla según su propia lógica y que se apropia de lo que encuentra interesante en el entorno de la ciencia. Como ve no tengo ninguna representación de que la teoría deba ser aplicada. Más bien se me hace fascinante la idea de que una teoría, como la praxis, se vuelve más compleja en cuanto se le deja desarrollar sus propias posibilidades en el sentido de que ella misma pueda mejorar sus afirmaciones conforme a sus propios estándares²³.

²¹ N. Luhmann/R. de Giorgi, *Teoría de...* cit., p. 442.

²² N. Luhmann, *Introducción...*, cit., p. 21.

²³ *Ibid.*, p. 23.

La pretensión de la presente tesis, como ya se menciono en las hipótesis, es como primer paso, reconocer de manera general los orígenes de la teoría de sistemas sociales propuesta por Luhmann. Este reconocimiento inicial intenta facilitar el acercamiento a una teoría tan rica en propuestas y también trata de evidenciar la dificultad para realizar una crítica acertada a la misma así como para medir sus alcances analíticos. Quien se proponga realizar una crítica a la teoría de Luhmann tendrá que tomar en cuenta que se enfrenta a una teoría circular en la que cada uno de los conceptos lleva a otro. Por lo tanto intentar analizarla de manera aislada, sólo nos lleva a conclusiones erróneas. Catalogarla como “tecnocrática” o “determinista” es no haberla comprendido a plenitud puesto que estos adjetivos son muy limitados para lo que propone Luhmann. ya que al mismo tiempo, la teoría de Luhmann constituye —sin que el autor se lo haya propuesto— una crítica muy bien fundamentada de la modernidad y sus consecuencias, como afirma al respecto el politólogo alemán Klaus von Beyme:

El enfoque más ajeno al actor -de todas las posibilidades del pensamiento posterior a la modernidad- sigue siendo uno de los desafíos más fuertes para la ciencia política²⁴.

²⁴ *Ibid.*, p. 241.

I. APROXIMACIÓN A LA TEORÍA DEL CONSTRUCTIVISMO RADICAL

Introducción

La teoría del conocimiento aparece como disciplina autónoma en la Edad Moderna, aunque ya podemos encontrar reflexiones epistemológicas en la Antigüedad, especialmente en Aristóteles y en Platón.

Si partimos del supuesto de que la historia de las ideas no es lineal, podemos encontrar que ya en el siglo V a. C., Protágoras, había explicado que el hombre es la medida de todas las cosas y es quien determina qué son y cómo son²⁵. Por el contrario, Sócrates en el diálogo *Teeteto* de Platón, planteó que la percepción presuponia algo perceptible, preexistente²⁶. Esta perspectiva socrática fue la que se impuso en la corriente principal de la filosofía occidental.

Se considera fundador de la Teoría del conocimiento al filósofo inglés John Locke²⁷ (1632-1704), en su obra principal *Ensayo sobre el entendimiento humano* (1690), analiza de manera sistemática el origen, la esencia y la certeza del conocimiento humano.

El filósofo, teólogo, físico y matemático alemán G. Wilhelm von Leibnitz (1646-1716) refutó el punto de vista epistemológico de Locke en su texto *Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano* (1765), aparecido de manera póstuma. A partir de la obra de Leibnitz, se construyeron nuevas teorías epistémicas, sobresaliendo la del filósofo irlandés George Berkeley (1685-1713), en su obra *Tratado de los principios del conocimiento humano* (1710), y la del filósofo, historiador y economista británico David Hume (1711-76)

²⁵ H. Diels, *Die Fragmente der Vorsokratiker*. Hamburgo. Rowohlt. 1957. p. 22.

²⁶ Platón. *Teeteto*. p. 160.

²⁷ K. Fischer. "Historia de los orígenes de la filosofía crítica" en I. Kant. *Crítica de la razón pura I*. México. Colofón, 1996.

con su *Tratado de la naturaleza humana* (1739-40) y su *Investigación sobre el entendimiento humano* (1748).

George Berkeley, en su obra: *Tratado sobre los principios del conocimiento* (1710), definió que: “sólo podemos comparar las ideas con las ideas, pero no con las cosas que las ideas deben representar.”²⁸.

Berkeley abunda: “Todos los coros del cielo y los atavíos de la Tierra, en una palabra, todos aquellos cuerpos que componen la enorme estructura del mundo, no tienen ninguna subsistencia sin una mente pues su “ser” está en ser percibidos o conocidos”, con lo cual presupone expresamente la actividad del intelecto.

Giambattista Vico es considerado como el primer constructivista genuino debido a su tratado epistemológico *De Antiquissima* (1710). Vico resumió el pensamiento de la autoorganización cognoscitiva en el siguiente postulado: “Dios puede conocer el mundo pues lo ha creado, pero el hombre sólo conoce lo que él mismo produce”²⁹. Para Vico, las cosas con las que amueblamos el mundo de nuestra experiencia han sido construidas por nosotros mismos, y deduce esta afirmación de la comprobación de que el hombre construye su mundo sobre los conceptos del punto y la unidad, pues con los puntos hace formas y con las unidades hace números³⁰.

Como heredero de estas reflexiones sobre el conocimiento, pero a la vez como renovador sin igual, aparece el filósofo alemán Immanuel Kant (1724-1804). Antes de que apareciera, la filosofía pretendía ser una explicación de todas las cosas, y lo mismo valía para las ciencias experimentales como la física y las matemáticas. Por lo que la filosofía si quería conservar un lugar dentro de las ciencias, tenía que diferenciarse de las nacientes ciencias en cuanto a sus objetos de estudio.

²⁸ G. Berkeley, *Tratado sobre los principios del conocimiento humano*, Madrid, Gredos, 1982, p. 8.

²⁹ G. Vico, *De antiquissima Italorum sapientia* (1710), Nápoles, Stamperia de Classici Latini, 1858.

³⁰ *Idem*.

La principal aportación de Kant fue el establecimiento de los objetos de estudio de las ciencias experimentales y de la filosofía: “El objeto de la experiencia son las cosas, y el objeto de la filosofía es la experiencia y en general el hecho mismo del conocimiento humano. Cesa aquí la filosofía de ser una explicación de las cosas, para ser una explicación del conocimiento de las cosas: se transforma en una ciencia necesaria, porque explica un hecho, que como tal necesita de explicación, del mismo modo que otro cualquiera. Y es a la vez una ciencia *nueva* porque explica un hecho hasta ahora inexplicado”. Este hecho por el que se preguntaba Kant se resumía en la pregunta: ¿cuáles son las condiciones bajo las cuales tiene lugar el hecho del conocimiento humano?

La diferencia entre la filosofía prekantiana, denominada dogmática, y la filosofía crítica se hace evidente en la siguiente comparación:

Pensemos en un ojo humano que contempla desde cierto punto de vista un campo dado. El ojo ve la imagen, los objetos diversos que se reflejan en su retina; pero no se ve a sí propio, ni su punto de vista, ni su ángulo visual. De este modo está la filosofía dogmática con las cosas. Tomemos ahora otro ojo colocado en otro punto de vista, bajo tales condiciones que puede ver al otro ojo, observar y determinar el lugar en que se encuentra y su ángulo visual. Esta es la relación de la filosofía crítica con la dogmática; está colocada en lugar superior a ésta; la comprende dentro de su punto de vista, mientras la dogmática está de tal suerte que no puede verse a sí misma ni a la crítica³¹.

Para alcanzar el punto de vista crítico, es preciso “trascender” el punto de vista dogmático; debido a esto se da a la filosofía crítica el nombre de *trascendental*, expresión que tiene aquí un doble sentido: es trascendental en cuanto investiga aquellas condiciones del conocimiento, y transcendentales. a la vez, son estas mismas condiciones, las condiciones: bajo las que tiene lugar el hecho del conocimiento humano deben ser explicadas.

Este es el punto que no vieron los filósofos dogmáticos, y que sólo Kant descubrió: “esta verdad tan grande como sencilla: que el hecho del conocimiento, o no puede ser explicado.

³¹ K: Fisher. “Historia.... cit., p. 45.

o sólo lo es por las condiciones que lo preceden, que por tanto no son conocimientos en el sentido empírico ni en el metafísico”³².

Para establecer las condiciones del conocimiento, Kant se enfrentó a un problema principal: saber si existe algún conocimiento independiente de la experiencia y también de toda impresión sensible. Por lo que si existe se le llamará conocimiento *a priori*. Al conocimiento basado en la experiencia, es decir al empírico, se le va a llamar *a posteriori*³³.

Kant realiza una diferencia entre los conocimientos *a priori*, a saber: los conocimientos *a priori* puros, los cuales carecen absolutamente de empirismo cuyas características son: la necesidad y la precisa universalidad y su unión indisoluble, como por ejemplo las matemáticas:

Las matemáticas suministran un brillante ejemplo de lo que podríamos hacer independientemente de la experiencia en los conocimientos *a priori*. Es verdad que no se ocupan más que de objetos y conocimientos que pueden ser representados por la intuición: pero esta circunstancia fácilmente se puede reparar, porque la intuición de que se trata puede darse *a priori*, y por consiguiente, es apenas distinguible de un simple concepto puro. La propensión a extender los conocimientos imbuida con esta prueba del poder de la Razón, no ve límites para su desarrollo³⁴.

Sin embargo, la diferenciación lograda resulta insuficiente para Kant, puesto que él distingue que en la construcción de nuestro conocimiento realizamos el análisis de los conceptos (los juicios), simplemente ordenándolos y preparándolos para lograr afirmaciones ajenas al concepto dado *a priori*, sin saber cómo se ha llegado a las mismas y sin realizar semejante pregunta. Por lo tanto, realiza una segunda diferenciación entre los conocimientos *a priori puros*: los juicios analíticos y los juicios sintéticos.

Por juicios analíticos o explicativos entendemos aquellos en que el predicado pertenece al sujeto: el predicado B pertenece al sujeto A. Los juicios sintéticos o extensivos son aquellos

³² *Ibid.*, p. 47.

³³ I. Kant, *Crítica de...* cit., p. 81.

³⁴ *Ibid.*, p. 84.

en que el predicado es completamente extraño al sujeto, aunque se halle enlazado con él. En otras palabras, los juicios analíticos son aquellos en que el enlace del sujeto con el predicado se concibe por identidad y en los juicios sintéticos, por el contrario, su enlace es sin identidad. “Todos los cuerpos son extensos”, es un juicio analítico porque el concepto de cuerpo implica el de extensión, por el contrario: “todos los cuerpos son pesados” es sintético porque el predicado es algo completamente distinto de lo que se concibe como cuerpo.

Y en consecuencia, “todos los juicios de la experiencia son sintéticos, puesto que sería absurdo fundar un juicio analítico en la experiencia, pues para formarlo no necesito salir de mi concepto y por consiguiente no me es necesario el testimonio de la experiencia”³⁵.

A partir de estas definiciones, Kant se encuentra en posibilidad de plantear el problema general de la Razón pura, que se contiene en la pregunta: ¿Cómo son posibles los juicios sintéticos *a priori*? En la resolución de esta pregunta está también comprendida al mismo tiempo la posibilidad del empleo de la Razón pura en la fundación y construcción de todas las ciencias que contienen un conocimiento teórico *a priori* de los objetos.

Para Kant, “La Crítica de la Razón conduce necesariamente a la Ciencia; el uso dogmático de la Razón sin crítica conduce, al contrario, a afirmaciones infundadas, que siempre pueden ser contradichas por otras no menos verosímiles, por donde se va al escepticismo”³⁶.

De lo anterior se desprende la idea de una ciencia particular, que Kant denomina: “Crítica de la Razón pura”, por ser la Razón la facultad que proporciona los principios del conocimiento *a priori*. De aquí que Razón pura es la que contiene los principios para conocer algo absolutamente *a priori*³⁷.

El motivo por el cual Kant no llama Filosofía trascendental a su teoría, es por su consideración trascendental del sistema que en general se ocupa no de los objetos, sino de

³⁵ *Ibid.*, p. 85.

³⁶ *Ibid.*, p. 89.

la manera que tenemos de conocerlos en tanto que sea posible *a priori*, por lo que tal filosofía excedía su proyecto teórico, ya que debería contener todo el conocimiento, lo mismo el analítico que el sintético *a priori*.

Por lo tanto Kant denomina a su investigación *Critica trascendental*, "pues tiene por fin, no el aumento de nuestros conocimientos, sino la rectificación de ellos, viene a ser como la piedra de toque para estimar el valor o insignificancia de todos los conocimientos *a priori*"³⁸.

Según Kant, el conocimiento humano:

... el conocimiento humano tiene dos orígenes y tal vez ambos procedan de una común raíz desconocida para nosotros; éstos son: la sensibilidad y el entendimiento; por la primera, los objetos nos son *dados*, y por el segundo, *concebidos*. La sensibilidad pertenece a la Filosofía trascendental en cuanto contiene representaciones *a priori*, que a su vez encierran las condiciones mediante las cuales nos son dados los objetos. La teoría trascendental de la sensibilidad debe pertenecer a la primera parte de la Ciencia elemental, pues las condiciones bajo las cuales *se dan* los objetos al conocimiento humano preceden a aquellas bajo las que son concebidos esos mismos objetos³⁹.

Kant, a partir del análisis de la razón como objetivo principal, separa lógicamente el concepto del *conocimiento* del concepto del *descubrimiento de una realidad preformada*. Leemos en el prólogo de la *Critica de la razón pura*: "La razón sólo aprecia lo que ella misma produce según proyecto: que la razón debe avanzar hacia las leyes estables con los principios de sus prejuicios y debe obligar a la naturaleza a responder a sus preguntas, pero no debe dejarse llevar por ésta como por andadores: pues si no las observaciones casuales, hechas sin un plan proyectado con anticipación, no se relacionarían con una ley necesaria, que la razón, sin embargo, busca y necesita"⁴⁰.

³⁷ *Idem*.

³⁸ *Ibid.*, p. 90.

³⁹ *Ibid.*, p. 91.

⁴⁰ I. Kant, *Critica de la razón pura*, Madrid, Alfaguara, 3ª. Ed. 1984

Ya en la 2ª. sección de la *Crítica*, Kant desarrolla lo que podríamos definir como los fundamentos del constructivismo radical:

La asociación (*Verbindung*) (*conjunctio*), por sí sola... no puede llegar nunca a nosotros mediante los sentidos... pues es un acto de la espontaneidad de la imaginación, y puesto que para diferenciarla de la sensibilidad debemos llamarla entendimiento, entonces toda asociación, seamos conscientes o no de ella, ... es un acto del entendimiento...

No podemos representarnos nada asociado en el objeto sin haberlo asociado antes. Y entre todas las representaciones, la asociación es la única que no es dada por los objetos, sino sólo puede ser realizada por el sujeto, porque es un acto de la espontaneidad⁴¹.

Para Kant, la asociación no sólo incluye la integración de objetos provenientes de propiedades sensorias individuales, sino también el encadenamiento de objetos ya integrados, la percepción o representación de ordenaciones espaciales o secuencias temporales y la “vinculación” de una experiencia con otra.

Kant expresa que no podemos representarnos nada asociado en el objeto si no lo hemos asociado antes. El objeto, en cuanto consiste en más de una percepción sensorial, ha sido integrado por el acto de nuestra representación y por eso de ninguna manera debe pensarse como preformado. Con esta afirmación le permite al constructivismo radical concluir que la “cosa en sí” resulta una construcción que sólo puede ser proyectada en el mundo óptico, es decir, en la “realidad” que suponemos más allá del mundo de nuestras experiencias, cuando la hemos construido con el auxilio de nuestros conceptos de asociación.

⁴¹ *Ibid.*, pp. 129-130.

1. Teoría del constructivismo radical

La construcción de la realidad pasa por *el ojo del observador*. Esta afirmación del constructivismo radical es resultado a su vez de una negación: la ciencia clásica se propuso investigar el mundo en su realidad objetiva, independiente de lo humano, es decir: toda contaminación subjetiva debería de ser alejada, incluyendo también al *observador*.

Es precisamente a principios del siglo XX cuando se comienza a comprender que un mundo donde lo subjetivo es expulsado es imposible de ser observable. "La comprensión de esa interdependencia de observador y mundo observado es el objetivo principal del llamado constructivismo radical"⁴².

La teoría del observador, desarrollada por su fundador Heinz von Foerster, es definitiva para acceder a la teoría del constructivismo radical; lo mismo que el concepto mismo de observador :

El observar resulta el punto de partida fundamental para explicar al observador, al instrumento de explicación y a la cuestión más imperante en cualquier intento de comprender a la realidad y a la razón como fenómenos del dominio humano⁴³.

La característica principal del constructivismo radical, es de acuerdo con sus creadores, es que se aparta radicalmente de los demás ismos (Idealismo, Racionalismo, Nominalismo, Realismo, Escepticismo, etc.) y de la filosofía conceptual tradicional. La diferencia radical está en la relación entre saber y realidad. El constructivismo es radical porque rompe con las convenciones y desarrolla una teoría del conocimiento en la cual éste ya no se refiere a una realidad ontológica, "objetiva", sino que se refiere exclusivamente al ordenamiento y organización de un mundo constituido de nuestras experiencias.

⁴² P. Watzlawick y P. Krieg (comps.). *El ojo del observador. Contribuciones al constructivismo*. Barcelona, Gedisa, 1995, p. 11.

⁴³ H. Maturana. "Realidad: la búsqueda de la objetividad o la persecución del argumento que obliga", en M. Pakman (comp.). *Construcciones de la experiencia humana*, vol. I. Barcelona, Gedisa, 1996, p. 55.

Una consecuencia central del constructivismo radical es la disolución de la frontera entre las llamadas ciencias naturales y ciencias humanas, o también satíricamente nombradas ciencias “duras” y “blandas”, así también, los conceptos objetivo/subjetivo utilizados tradicionalmente para definir la forma de observación en las ciencias han demostrado su falibilidad, dando paso a una *teoría de la observación*.

En el ámbito de las ciencias naturales surgió el concepto superior de “*autoorganización*” o “*autopoiesis*”, utilizados comúnmente como sinónimos. Podemos situar la fecha de nacimiento de la teoría de la autoorganización en el año 1960, cuando Heinz von Foerster, ahora reconocido como el fundador del constructivismo radical, publicó su texto *On Self Organizing Systems and their Environment*, influido notablemente por la teoría de sistemas cibernética. Sin embargo, es hasta 1975, cuando von Foerster presenta su obra *Biological Computer Laboratory*, con la colaboración del Nobel de Química Ilya Prigogine, de Haken, Eiken y otros científicos naturales, quienes habían descubierto pautas análogas en sus objetos de investigación.

“La repercusión de tal teoría llegó a las ciencias del espíritu y a las ciencias sociales, ya que sus fundadores incursionaron de un modo inusual y profano en el mundo social, popularizando el “nuevo pensamiento”, que se revela con el término de “*revolución científica*”, con más fuerza que en Thomas Kuhn, en el que se basaron para ello, se acentuó el estímulo extracientífico que aceleró el cambio de paradigma. Dicho estímulo tenía su origen en la crítica a la modernidad, tal como se exponía en la crítica al crecimiento, la crítica a la tecnología o la crítica a la burocracia”⁴⁴.

Este nuevo pensamiento se basa filosóficamente en quien se considera su antepasado más ilustre, Immanuel Kant y su *Crítica a la Razón Pura*, donde explica la interna conformidad a fines de la naturaleza sin recurrir a la “conformidad a fines de los fines”. Kant ya hablaba en esa obra del fin natural como de un “ser organizado y que se organiza a sí mismo”. Sin embargo, para Kant la producción y autoproducción de la vida todavía la catalogaba como una “inescrutable facultad”, y los teóricos autopoieticos creen haber encontrado el rastro de esta facultad inescrutable.

⁴⁴ K. Von Beyme. *La teoría política del siglo XX*. México, Alianza, 1994, p. 197.

De esta manera, se desarrollan los fundamentos epistemológicos de la teoría de la autopoiesis en lo que ahora se conoce como *constructivismo radical*. El psicólogo Ernest von Glasersfeld, uno de sus pioneros, no habla ya de teoría del conocimiento, sino de teoría de la cognición. En este punto, la influencia de Jean Piaget en la psicología del conocimiento es definitiva.

Para Glasersfeld el constructivismo es una forma de funcionalismo, en la cual se considera superflua una ontología y considera que el desarrollo fallido más funesto del pensamiento occidental es el hecho de que se parta de la hipótesis de que lo que yo conozco ya “está ahí”. Todo lo que es es únicamente “como si”: un constructo del observador.

El constructivismo radical desarrolló la “filosofía del “como si” de Vaihinger (1911), que aceptaba ficciones en la medida en que fueran útiles al pensamiento y a la vida. Para el constructivismo radical no hay un conocimiento de la verdad. Las percepciones y los conocimientos son instrumentos en el proceso de la autopoiesis humana. El constructivismo radical tampoco reivindica para sí una dignidad superior a la de otras teorías del conocimiento. Se entiende a sí mismo como instrumento, como oferta de construcción”⁴⁵.

Humberto Maturana y Francisco Varela, pioneros del constructivismo desde el ámbito biológico, han hecho posible el traslado de los conceptos autopoieticos a los sistemas sociales. Consideran que la transición no reside en la composición material de las partes del sistema, sino en su estructura.

La difusión de los fundamentos del constructivismo radical la han tomado a su cargo el epistemólogo austro-norteamericano Ernst von Glasersfeld, quien junto con los psicólogos terapeutas norteamericanos Paul Watzlawick, Peter Krieg y el terapeuta argentino Marcelo Pakman, han introducido en el ámbito científico este nuevo pensamiento epistémico en forma ya estructurada durante esta década de los noventa.

⁴⁵ *Ibid.*, p. 199.

Para Glaserfeld el constructivismo: "es una teoría del constructivismo activo, no una epistemología convencional que trata al conocimiento como una encarnación de la verdad que refleja al mundo "en sí mismo", independientemente del sujeto cognoscente"⁴⁶

Los dos principios básicos del constructivismo radical son:

- 1) el conocimiento no se recibe pasivamente, ni a través de los sentidos, ni por medio de la comunicación, sino que es construido activamente por el sujeto cognoscente y
- 2) la función de la cognición es adaptativa y sirve a la organización del mundo experiencial del sujeto, no al descubrimiento de una realidad ontológica objetiva.

Para entender las características de este sujeto cognoscente, es necesario acceder a los conceptos de *observador*, de *diferencia*, de *circularidad*. El método para comprender la *teoría del constructivismo radical* es la exposición de estos conceptos esenciales creados por científicos de diversas disciplinas científicas, y que dan cuerpo al nuevo pensamiento llamado constructivismo radical. George Spencer Brown en las matemáticas y su *teoría de la diferencia*; Heinz von Foerster, en la física y cibernética y su *teoría de la circularidad y del observador* y finalmente Humberto Maturana en la biología y su concepto de *autopoiesis* y su *teoría del lenguaje*.

⁴⁶ M. Pakman (comp.). *Construcciones de la experiencia humana*. Barcelona, Gedisa, 1996. p. 25.

a) Teoría de la diferencia

George Spencer Brown: ¡Realice una distinción!

La teoría más radical sobre la diferencia, ha surgido en el ámbito de las matemáticas, y su máximo exponente es George Spencer Brown, en su obra "Laws of Forms"⁴⁷.

Si visualizamos la operación realizada por Spencer Brown, utilizando sólo una hoja de papel en blanco, trazamos sobre ella una línea horizontal, este simple hecho ya ha dividido el espacio; ya se ha realizado una diferencia.

Puede servir el imaginar que en la operación matemática no debe quedar nada presupuesto, sino sólo una hoja de papel en blanco. Sobre esa hoja, lo que pretende el cálculo es operar con el mínimo posible de marcas o de signos. La complejidad del cálculo matemático consistirá en el desarrollo y combinación de esos signos mínimos, a través del tiempo⁴⁸

Esta línea horizontal (—) es ya la expresión de una distinción, por cuanto que si se quiere trazar otra línea deberá escogerse otro lugar en la hoja de papel en blanco. "Por tanto, desde el principio, conscientemente, el signo está pensado como una distinción de facto que contiene la indicación de que además de lo distinguido queda indicado otro lado. El signo, por tanto, está pensado como una sola operación que produce, automáticamente, una diferencia: si se quiere empezar otra marca (otra nueva distinción) se debe tomar en cuenta la posición de la primera distinción y así sucesivamente."⁴⁹

Para explicar mejor lo anterior, podemos recurrir a Louis Kauffman⁵⁰, quien prefiere el signo de las flechas. La ventaja de este modelo es que muestra con más fuerza la autorreferencia de la forma en la medida en que se desenvuelve de manera progresiva y

⁴⁷ G. Spencer-Brown. *Laws of Forms*, reimpr. Nueva York, 1979.

⁴⁸ N. Luhmann. *Introducción a...*, cit., p. 64.

⁴⁹ *Ibid.*, p. 64.

⁵⁰ L. Kauffman. *Self-Reference and Recursive Forms*, *Journal of Social and Biological Structures* 10, 1987.

circular. Para el inicio de la operación no se tiene a disposición más que una flecha y toda otra marcación tiene que salir de las flechas mismas.

El signo tiene dos lados (cuerpo, para Kauffman): una línea que debe trazarse como componente inicial de la flecha (—), y un indicador de dirección: en este inicio, no hay ninguna diferencia entre referencia y autorreferencia. “En un lenguaje más cercano a lo social: en el inicio no hay ninguna diferencia entre autorreferencia y observación —ya que el que observa algo debe diferenciarse de lo observado; es decir, debe tener una relación consigo mismo para poderse diferenciar”⁵¹.

Spencer Brown y Kauffman concluyen, a partir de sus cálculo matemático que todas las operaciones posteriores hasta llegar a la representación del infinito matemático no son sino la expresión del desenvolvimiento de esta autorreferencia inicial. Spencer Brown establece una consigna para el inicio: *draw a distinction* (realiza una distinción). El poder echar a andar el cálculo depende, así, de la capacidad de realizar una distinción; si esto no se lleva a efecto el cálculo matemático no procede.

La forma es para Spencer Brown (por eso el título del libro *Laws of Forms*), forma de una distinción, por tanto de una separación, de una diferencia. Se realiza una distinción trazando una marca que separa dos partes, que vuelve imposible el paso de una parte a la otra sin atravesar la marca. “Por lo tanto, la forma es una línea frontera que marca una diferencia y obliga a clarificar qué parte se indica cuando se dice que se encuentra en una parte y dónde se debe comenzar si se quiere proceder a nuevas operaciones.”

Cuando hacemos una distinción, se indica una parte de la forma; sin embargo con ella se da, al mismo tiempo paralelamente, la otra parte. En otras palabras, se logra la simultaneidad y la diferencia temporal. *Indicar* es al mismo tiempo *distinguir*, así como distinguir es, al mismo tiempo, *indicar*. Cada parte de la forma, por tanto, es la otra parte de la otra. Ninguna parte es algo en sí misma. Se actualiza sólo por el hecho de que se indica esa parte y no la otra. En este sentido la forma es autorreferencia desarrollada. Todavía con más

⁵¹ N. Luhmann. *Introducción..... cit.*, 65.

precisión es autorreferencia desarrollada en el tiempo. Y en efecto, para atravesar el límite que constituye la forma, siempre se debe partir, respectivamente, de la parte que se indica y hay necesidad de tiempo para efectuar una operación ulterior.”⁵²

El concepto de la diferencia de Spencer Brown nos lleva a un punto esencial y sorprendente puesto que en la distinción misma ya está implícito un elemento paradójico que además de que realiza una marcación que distingue, incluye el aviso para hacer la diferencia entre *distinguir e indicar*. En el mismo momento en que da inicio la operación de la distinción se está llevando a cabo una distinción en la distinción.

b) Heinz von Foerster y la circularidad cibernética

Heinz von Foerster es considerado el fundador del constructivismo radical. El sociólogo y epistemólogo Edgar Morin lo ha llamado “nuestro Sócrates electrónico”⁵³. Nacido en Viena y sobrino de Ludwig Wittgenstein, ingresó al círculo de Viena en la década de 1930, teniendo contacto con Otto Neurath, el matemático Kurt Gödel y Rudolf Carnap. Obviamente, estas influencias unidas a la de Wittgenstein y la obra de Ludwig Boltzmann (físico y filósofo), afirmaron su interés por la articulación entre ciencia, lógica y filosofía, así como su atención por el lenguaje, central en Wittgenstein.

Un aspecto que marco la vida de Foerster fue su experiencia en la Segunda Guerra Mundial. La Viena de postguerra no es más la “Viena de Wittgenstein”, la esplendorosa conjugación artístico-intelectual, sino el hambre y el destrozado del holocausto. Foerster sobrevive ayudando a los norteamericanos en una estación de radio para trabajar en contrapropaganda contra los rusos y además -y este es un dato sorprendente- practicando magia. un interés muy afín con su pasión por la generación de realidades alternas, por el cuestionamiento de las apariencias.

⁵² M. Pakman. “Introducción” en H. von Foerster. *Las semillas de la cibernética*. Barcelona. Gedisa. 1991. p.

²⁰

⁵³ E. Morin, *El Método I. La naturaleza de la naturaleza*. Madrid. Cátedra. 1981.

Foerster ya era un físico sólido, cuando en 1949 llega a los Estados Unidos y se encuentra con una disciplina desarrollada y lista para recibir sus innovaciones: la cibernética. Esta ciencia comenzó propiamente con el matemático estadounidense Norbert Wiener y el fisiólogo mexicano Arthur Rosenblueth, quienes junto con Julian Bigelow, publicaron un artículo en 1943 titulado “Conducta, propósito y teleología”, esencial para el establecimiento de la cibernética.

Tanto Wiener como Rosenblueth intentaban concebir una máquina “autorreguladora”, máquinas que tuvieran un fin o un objetivo y que operaran de modo tal que pudieran corregir su propio funcionamiento para mantener y cumplir su objetivo. Su interés en ese momento estribaba en desarrollar cañones antiaéreos que hicieran blanco en aviones de alta velocidad. Estas máquinas deberían contener tres elementos fundamentales: “entrada” y “salida” o polo receptor y polo efector y un sensor que informara del estado del objetivo. Estas cuestiones básicas que significaron un avance en la ingeniería, fueron útiles también para explicar los sistemas biológicos naturales.

Wiener encontró que las máquinas corregían su funcionamiento pero, en lugar de dirigirse hacia la meta propuesta oscilaban alrededor de ella. Por su parte, Rosenblueth estudió el fenómeno de una alteración neurológica llamada “temblor intencional”, en la cual la mano de la persona tiembla cuando se dirige a asir un objeto intencionalmente, cuando tiene un propósito que lo guía. Tanto la percepción de Wiener como la de Rosenblueth permitieron entender el fenómeno compartido como una *oscilación*. Los conceptos de la ingeniería polo receptor y efector, en la neurología de Rosenblueth se transformaron en “polo sensorial y motriz” y la “meta” en “intención”. “La red reconceptual articulada sobre la noción central de *circularidad* comenzaba a dar frutos”⁵⁴.

La noción de circularidad implicó varias consecuencias para la cibernética, esta noción se explica de la siguiente manera:

⁵⁴ M. Pakman. “Introducción” en H. von Foerster. *Las semillas* cit. p. 20

En primer lugar, se parte de que el objeto de estudio es un sistema, a donde un elemento A está causalmente enlazado a uno B; éste, a otro C, C a D y D nuevamente a A; es decir, se concibe como un sistema cerrado regido por la causalidad. Esta noción de causalidad debe entenderse, a su vez, tanto en su acepción de causa eficiente como de causa final o de propósito; esto significa que cada elemento del sistema genera al otro (A a B, B a C, C a D, etc.), linealmente del pasado al futuro, y al mismo tiempo, al cerrarse en sí mismo dicho sistema, genera como tal una causa de propósito para el futuro. En ambos casos existe la causalidad interna, pero a distintos niveles: primero como la causa eficiente de un elemento a otro del sistema. luego como causa final del sistema en su conjunto respecto a su entorno. Así cualquier estímulo que provenga del exterior, causará un efecto, pero éste dependerá del propósito del sistema.

El enlace circular de los componentes del sistema, por tanto, produce la retroalimentación tanto de materia y energía como de información y estructuración de la información. Mientras nos explicamos las dos primeras, estamos en el campo de la física; cuando pasamos a las últimas, estamos en el campo de la cibernética.

Todo sistema explicable en términos de la circularidad, está histórica y estructuralmente determinado. Lo que pase en un sistema está restringido por su operación pasada.

Los sistemas se pueden regular, fijando rumbos y generando ciertas restricciones que, por caminos impredecibles, reestructuran constantemente la interrelación de sus componentes.

De esta manera la cibernética elaboró un lenguaje preponderantemente interdisciplinario, construyendo sistemas artificiales (ingeniería cibernética, computadoras) y potencializando la explicación de los sistemas naturales biológicos, en interacción múltiple con la teoría general de sistemas, desarrollada por el biólogo Ludwig von Bertalanffy, quien desde 1930, intentó describir leyes generales de los sistemas tanto en organizaciones biológicas como sociales o de otro tipo⁵⁵.

⁵⁵ *Ibid.* p. 26.

Foerster, entre 1958 y 1976, dirigió el Laboratorio de Computación Biológica, donde él sembró buena parte de las "semillas" de la cibernética y se convirtió en un centro mundial de la cibernética, donde estuvieron los pensadores más fecundos de los últimos treinta años. El interés por los sistemas autoorganizadores se centró sobre dos nociones: la de *autonomía*, el hecho de estar los sistemas regidos por sus propias leyes; y la de *autorreferencia*, una operación lógica por la cual una operación se toma a sí misma como objeto, como cuando hablamos del lenguaje, pensamos el pensamiento, o somos conscientes de nuestra conciencia.

En la comprensión de los sistemas autoorganizadores, biológicos y sociales, comenzaron a utilizarse conceptos centrales de la cibernética como los ya descritos: circularidad, información, retroalimentación, meta, regulación, etcétera, así como nociones conexas que fueron incorporadas a la red conceptual de la disciplina: orden, organización, azar, ruido, etcétera.

Esta red conceptual permitió a Foerster mencionar que la epistemología ha sido la cosecha de la cibernética⁵⁶, puesto que las nociones logradas no se aplicaban sólo a los sistemas observados sino que también eran aplicables a los observadores, y a la relación entre observadores y los fenómenos observados.

No sólo podíamos describir enlaces circulares, autorreferenciales, que generaban o delimitaban un sistema autónomo, allí en el sistema observado; también nosotros, los observadores, podíamos ser entendidos en los mismos términos y, más aún, el proceso de observación delimitaba en sí mismo otro sistema autónomo, en el cual observadores y sistema observado interactuaban a través de procesos autorreferenciales, a través de los cuales todo lo dicho sobre un sistema resultaba relacionado con nuestras propias propiedades para hacer tal observación⁵⁷.

La figura del sujeto observador transformó a la cibernética en una epistemología, una disciplina dirigida a las condiciones sobre el conocimiento de la realidad, iniciándose así el

⁵⁶ H. von Foerster. "Cybernetics". en S.C. Shapiro, (comp.), *Encyclopedia of Artificial Intelligence*. Nueva York. John Wiley and Sons. 1987, pp. 225-227.

⁵⁷ M. Pakman. "Introducción" en H. von Foerster. *Las semillas.... cit.*, p. 24.

periodo de la cibernética de segundo orden, la cual utiliza conceptos llamados “de segundo orden” porque tienen capacidad autorreferencial, autológica.

Heinz von Foerster ha creado una teoría llamada “de los autómatas”, en la cual una máquina *trivial* se caracteriza por tener una relación fija: entrada-salida (*input-output*) y está determinada por la entrada (*input*) y por su estado interno. Las máquinas triviales a partir de determinados *inputs*, reglas de transformación específicas, deben producir *outputs* determinados. En el caso de que la máquina trivial disponga de más funciones o pueda tener capacidad de recepción de muy diversos tipos de *inputs*, puede alcanzar distintos resultados, todos ellos previstos. Por lo que las *máquinas triviales* son artefactos altamente confiables y predecibles.

Por el contrario, en las máquinas *no triviales*, todos los *inputs* pasan por el estado momentáneo que refuerza las desviaciones, en el que se encuentra la máquina. Preguntas del tipo quién soy, en qué disposición de ánimo me encuentro, qué he hecho, cómo llevo adelante mis intereses, son las que regulan el llevar a efecto el *output*. Las máquinas no triviales tienen, así, integrado un circuito por el cual se refieren a sí mismas (autorreferencia). Son máquinas recursivas y cada vez que operan cambian sus reglas de transformación⁵⁸.

c) Teoría de la autopoiesis

Teoría del observador y Teoría del lenguaje. Humberto Maturana y Francisco Varela.

Autopoiesis

El biólogo chileno Humberto Maturana es actualmente uno de los mayores representantes del constructivismo radical y es creador, junto con su colega chileno Francisco Varela, de un invaluable concepto que explica la autoorganización de los seres vivos: la

⁵⁸ H. von Foerster. *Observing Systems*. California, Seaside. 1981. p. 62.

autopoiesis, ambos biólogos tuvieron contacto con el Laboratorio de Computación Biológica dirigido por Heinz von Foerster.

Para explicar el nombre de *autopoiesis*, Maturana explica que surgió cuando estaba trabajando con el término de *circularidad* para explicar la reproducción celular. Sin embargo, la palabra *circular* no la encontraba atinada. En una plática con un amigo surgió el tema de la diferencia entre *praxis* y *poiesis*: *praxis* en el contexto aristotélico, como la pasión de la vida ética. La virtud de todo quehacer que no adquiere sentido en el efecto o en el éxito obtenido, sino por el sólo hecho de realizarlo. En el contexto de *praxis* está contenido el momento de la autorreferencia.

La *poiesis* es algo que se produce desde fuera de sí mismo: se lleva a cabo una acción que tiene sentido no por sólo hacerla, sino porque se quiere producir algo. Maturana, con estos elementos, encontró el puente de su expresión con la palabra *auto*, por sí mismo. De esta manera Maturana indicó que el concepto de *autopoiesis* se trataba de una producción, de un efecto perseguido expresamente y no de una *praxis*. En la *autopoiesis*, la producción consiste en producirse a sí mismo.

El punto de partida de este concepto consiste en que lo que vale para las estructuras, también vale para las operaciones. El problema de las estructuras (autoestructuras) se puede aclarar utilizando el concepto de *autopoiesis*. En la definición de Maturana *autopoiesis* significa que un sistema sólo puede producir operaciones en la red de sus propias operaciones.

Observación

Para comprender la concepción filosófico sociológica de Humberto Maturana, han de atenderse primeramente los tres presupuestos de los que parte para explicarse la realidad:

Primero: El ser humano, entidad biológica por naturaleza, esencialmente opera como un observador.

Segundo: Observar es una operación, consistente en hacer distinciones con el lenguaje, es decir, en formularse explicaciones de la realidad.

Tercero: La realidad en que vive el ser humano, en cuanto observador, es la praxis de su vivir.

Tan esencial es el primer supuesto, que el ser humano es definido como observador, y su hacer principal, como tal, consiste en explicarse la praxis de su vivir a través de distinciones que se expresan por medio del lenguaje.

Humberto Maturana sostiene que el ser humano, al tratar de comprender la realidad, debe recurrir por fuerza a formular explicaciones, actuando así como observador, siendo dos los caminos que ha elegido para hacerlo: el camino de la objetividad sin paréntesis y el de la objetividad entre paréntesis.

En el camino de la objetividad sin paréntesis, para Maturana, el observador asume, implícita o explícitamente, que la existencia tiene lugar independientemente de lo que haga: que las cosas existen independientemente de que él las conozca o no; pero que las puede llegar a conocer a través de la percepción o de la razón, en tanto que acepta estas cualidades cognitivas como sus propiedades constitutivas.

Este camino, continúa Maturana, adolece de las siguientes deficiencias:

- a) Rechaza una indagación completa del origen biológico del observador. En efecto, para Maturana, el conocimiento que el ser humano tenga de su origen biológico está en relación inversa con el camino de la objetividad sin paréntesis: aceptar aquél es rechazar éste, por la razones que expondremos más adelante.

- b) Concibe la realidad como un referente trascendental, como la fuente de validación de sus explicaciones, cuanto que aparece como algo independiente de la conciencia individual.
- c) Admite, por razón de la suposición anterior (inciso b), una sola explicación de la realidad.

El camino de la objetividad entre paréntesis es exactamente contrario al descrito anteriormente.

En éste, de acuerdo con Maturana, el observador asume que, como todo sistema viviente, es incapaz de distinguir entre lo ilusorio y lo real, entre la percepción y la ilusión, y por tanto es incapaz de conocer la realidad a través de la percepción o la razón. En este sentido, la realidad es incognoscible. Es admisible, por tanto, que el observador se explique de diversos modos la realidad, a través de sus operaciones de distinción, la praxis del vivir: el observador puede “traer a la mano” tantos dominios de realidad, como diferentes tipos de operaciones de distinción pueda llevar a cabo en su praxis del vivir. Por ello, el referente cognitivo de la realidad no es trascendental, como en el otro caso, sino que es el propio observador; esta es la fuente de toda realidad a través de sus operaciones de distinción en la praxis del vivir. De aquí deduce Maturana que, primero: la realidad no es independiente del observador: es construida por lo que éste hace; y, segundo, hay tantas realidades como explicaciones hay de ella.

Respecto al papel que juega la razón en este camino de la objetividad entre paréntesis, Maturana afirma que constitutivamente no nos da, ni nos puede dar, un acceso a una realidad independiente. lo cual se desprende lógicamente de la teoría del observador: además que su poder compeledor es social, y resulta de la adopción implícita *a priori* (no racional) de argumentos que consideramos racionalmente válidos, al aceptar premisas constitutivas del dominio de realidad en el cual tienen coherencia operacional.

Humberto Maturana sostiene que la pregunta más crucial que la humanidad enfrenta hoy es la pregunta acerca de la realidad y dependiendo de la respuesta que cada uno le da, se determina cómo cada cual vive su propia vida⁵⁹.

La propuesta de Maturana para responder esta pregunta es la de considerar al observador como una entidad biológica. Considera que los seres humanos operamos como observadores, es decir, hacemos distinciones con el lenguaje. El observar resulta, entonces, el punto de partida fundamental para explicar al observador, al instrumento de explicación y a la cuestión más imperante en cualquier intento de comprender a la realidad y a la razón como fenómenos del dominio humano⁶⁰.

Como una síntesis general, Maturana puede concluir que en el camino explicativo de la objetividad entre paréntesis nosotros nos percatamos de que:

a) Constitutivamente, la razón no nos da, ni nos puede dar, un acceso a una supuesta realidad independiente; b) el poder compeledor de la razón, que vivimos en nuestras vidas racionales, es social, y resulta de nuestra adopción implícita *a priori* (es decir, no racional) de las premisas constitutivas que especifican las coherencias operacionales de los dominios conversacionales en los cuales aceptamos los argumentos que consideramos racionalmente válidos; c) no podemos forzar a nadie a través de la razón para que acepte como racionalmente válido un argumento que él o ella no acepte ya implícitamente como válido, al aceptar las premisas constitutivas del dominio de realidad en el cual tiene coherencia operacional; y d) todo lo que podemos hacer en una conversación en la cual no hay un acuerdo implícito previo, es seducir a nuestro interlocutor para que acepte como válidas las premisas básicas que definen el dominio en el cual nuestro argumento es operacionalmente válido.

⁵⁹ H. Maturana. "Realidad.... *cit.*, p. 56.

⁶⁰ *Idem.*

Lenguaje

Maturana realiza su teoría del lenguaje, la cual determina el quehacer del observador y sobre todo del observador dentro del ámbito social. La teoría del lenguaje de Maturana, complementa su teoría del observador:

Los seres humanos acontecemos en el lenguaje, y acontecemos en el lenguaje como el tipo sistemas vivientes que somos. No tenemos fuera de él manera alguna de referirnos a nosotros mismos, o a cualquier otra cosa. Incluso para referirnos a nosotros mismos como entidades no lenguajeantes debemos estar en el lenguaje. Por cierto, la operación de referencia existe sólo en el lenguaje, y para nosotros, en tanto observadores, estar fuera del lenguaje es un sinsentido. Por estas razones, para comprender al observador en tanto ser humano, es esencial explicar el lenguaje como un fenómeno biológico⁶¹.

Para Maturana, el *lenguajear* es un fenómeno biológico, una operación realizada por el ser humano en cuanto sistema viviente; que tiene lugar, sin embargo, en el dominio de coordinaciones de acciones de los participantes y no en su fisiología neurofisiología, como tipo especial de operación de coordinación de acciones, requiere de la neurofisiología, pero no es un fenómeno neurofisiológico.

El *lenguajear* sólo tiene lugar entre organismos cuyas acciones se coordinan, gracias a la congruencia de sus estructuras dinámicas; congruencia que a su vez deriva de sus interacciones recursivas, a la cual Maturana define como deriva estructural co-ontogénica. Debido a esta circunstancia, las interacciones en el lenguaje son estructurales, y son capaces de desencadenar, en los organismos interactuantes, cambios estructurales contingentes al curso de las coordinaciones consensuales de acciones en las cuales surgen. A su vez, estos cambios provocan otros en el *lenguajear*. Si bien somos inconscientes de ello habitualmente, sabemos en la vida diaria que este es el caso; y lo manifestamos a través de los adjetivos usuales para caracterizar el *lenguajear* de una conversación, en términos de lo que nos acontece, como encuentros corporales. Entonces decimos que las palabras fueron suaves, tiernas, duras o severas.

⁶¹ H. Maturana. "Realidad.... *cit.*, p. 78.

En conclusión, para Maturana el lenguajear surge en las interacciones de los sistemas vivientes congruentes en tanto sistema determinado por la estructura, y constituye un dominio fenoménico en el cual todo lo que hacemos en el lenguaje, en la praxis del vivir, puede tener lugar y tiene lugar cuando ciertas contingencias históricas acontecen.

Ahora bien, en concordancia con lo anterior, Maturana supone que el lenguaje no opera con símbolos, que las palabras no son entidades simbólicas, no connotan ni denotan objetos independientes. Aceptar lo contrario sería tanto como admitir que existe una realidad frente al observador que le sirve como referencia cognitiva. En consecuencia, las palabras, dentro de la concepción Maturaniana, son distinciones de coordinaciones consensuales de acciones, como ya se ha descrito, en la dinámica estructura de los organismos.

A modo de conclusión de este capítulo, podemos decir que el constructivismo radical no crea ni “explica” ninguna realidad “exterior” sino que revela que no existe un interior ni un exterior, ni un mundo de objetos que se encuentre frente a un sujeto. (sobre cuyo supuesto se construyen infinidad de “realidades”).

La realidad que construye el constructivismo es ante todo *tolerante*. El observador llega a comprender que su mundo es su propia invención y por lo tanto debe acordar lo mismo a los mundos de sus semejantes. El que sabe que no puede saber la verdad sino que su visión de las cosas sólo es una alternativa entre muchas. La idea de que nada sabemos mientras no sepamos que no conocemos nada de manera definitiva supone el respeto por las realidades inventadas por otros hombres⁶².

⁶² P. Watzlawick. *La realidad inventada*. Barcelona. Gedisa. 1994. p. 265.

II. APROXIMACIÓN A LA TEORÍA DE LA FENOMENOLOGÍA TRASCENDENTAL DE EDMUND HUSSERL.

Introducción

La característica análoga entre la Crítica trascendental de Immanuel Kant y la fenomenología trascendental del filósofo Edmund Husserl (1859-1939), es la exigencia de una filosofía como ciencia rigurosa. Esto significa que en el programa de la fenomenología el primer propósito es el de construir la filosofía de una manera radical, es decir, en ausencia de todo supuesto: “La filosofía sólo podrá ser construida por una reflexión radical sobre el significado y la posibilidad de su propio esquema”⁶³.

La fenomenología, en tanto que se propone un volver a empezar absoluto, coincide con el pensamiento del “padre de la época moderna”, René Descartes (1596-1650)⁶⁴. Hacer abstracción de todo supuesto es echar a andar el método cartesiano. Husserl llama a su filosofía un neocartesianismo y nos dice que es por el estudio de las *Meditationes de prima philosophia* que transformó a la fenomenología naciente en un nuevo tipo de filosofía trascendental⁶⁵.

Para Descartes, es indispensable dotar de un desarrollo radical y de una reforma total a la filosofía para convertirla en una ciencia con fundamentos absolutos:

Hace ya algún tiempo que me di cuenta de que, desde mis primeros años, había tomado gran cantidad de opiniones falsas como verdaderas, y que lo que había fundado desde entonces sobre principios tan inseguros sólo podía ser muy dudoso e incierto: de manera que hacia falta comenzar seriamente, una vez en mi vida, a deshacerme de todas las opiniones a las que hasta entonces había

⁶³ E. Husserl, “Ideen su einer reinen Phänomenologischen Philosophie”, en *Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung*, Halle, 1930, Elfter Band, p. 568. (trad. Inhlrds por W. R. Gibson con una introducción de Husserl; trad. Francesa de Ricoeur; trad. Española de José Gaos).

⁶⁴ E. Husserl, “La crise des sciences européennes et la phénoménologie transcendente, une introduction a la phénoménologie”, en *Les études philosophiques*, IV^{ème} année, núms. 2, 3 y 4, Presses Universitaires, Paris, p. 274.

⁶⁵ E. Husserl, *Méditations cartésiennes. Introduction à la phénoménologie*, Paris, J. Vrin, 1947, p. 1

dato crédito, e iniciar todo de nuevo desde los cimientos, si quería establecer algo firme y constante en las ciencias⁶⁶.

El imperativo de reconstrucción se realiza en Descartes bajo la forma de una filosofía orientada hacia el sujeto:

Cualquiera que desee verdaderamente llegar a ser filósofo deberá una vez en su vida replegarse sobre sí mismo y, en su interior, tratar de derribar todas las ciencias admitidas hasta aquí y tratar de reconstruirlas⁶⁷.

El sujeto de la reflexión no encuentra como realidad indudable más que el *Ego* (yo) puro de sus pensamientos; *Ego* que no podrá ser suprimido ni aún en la hipótesis de la inexistencia del mundo. Al pensar de esta manera Descartes inaugura un nuevo tipo de filosofía que va del objetivismo naturalista al subjetivismo trascendental.

Para darle autosuficiencia al saber será necesario construir sobre principios de carácter apodíctico. Sin la evidencia es imposible llegar a algo que sea definitivo. La evidencia apodíctica –donde A es necesariamente B - es aquella cuyo contrario es inimaginable; una evidencia ante la cual toda duda posible carece de sentido.

La ciencia fundada sobre la certeza apodíctica no podrá ser una ciencia explicativa, porque entonces supondría ciertos principios más allá de la evidencia. Será entonces una ciencia preteorética, dado que teoría significa unidad de explicación. Como Husserl lo establece: "...explicar en el sentido de la teoría es hacer comprensible lo singular por la ley universal y ésta, a su vez, por el principio fundamental"⁶⁸.

Por consiguiente, la nueva ciencia, si quiere ser evidente, es decir, preteorética, debe ser una ciencia descriptiva, una ciencia que no podrá escapar al escepticismo más que si es descriptiva de esencias. Y como la descripción de las esencias sólo es posible por la intuición resulta que, lo que rige el propósito de edificar la ciencia sin supuestos es el principio de la intuición. De esta manera coinciden el principio de la evidencia y el de la

⁶⁶ Descartes, *Méditations*, Paris. Bibliothèque de la Pléiade. p. 160.

⁶⁷ *Ibid.*, p. 2.

⁶⁸ E. Husserl, *Investigaciones lógicas*, ed. Revista de Occidente, Madrid. 1928, t. II, p. 26.

intuición. Será la evidencia intuitiva la que abra el camino de la filosofía como ciencia rigurosa.

El método descriptivo de las esencias deriva necesariamente del ideal del conocimiento absoluto y se aplica a una realidad particular que Husserl llama *subjetividad trascendental*. La palabra *esencia* designa aquello que constituye el *quid* de un individuo y existe siempre la posibilidad de pasar de la intuición del individuo a la intuición esencial. La primera intuición nos da, a través del individuo, la esencia que lo hace posible. La esencia –*eidos*– es un objeto de un nuevo tipo. De la misma manera que en la intuición del individuo o intuición empírica lo dado es un objeto individual, en la intuición eidética es una esencia pura⁶⁹.

El conocimiento de las esencias es un efecto de la abstracción generalizadora que trasciende los límites del ser individual y por medio de una intuición “ideadora” pasa del hecho singular a la esencia universal. Esta intuición es donadora original puesto que capta la esencia en su “ipseidad corporal”. La esencia puede ser comprendida con ejemplos de carácter empírico pero también puede serlo por los simples datos de la imaginación. Se comprende entonces la importancia que Husserl da a la imaginación.

La ficción constituye el elemento vital de la fenomenología como de todas las ciencias eidéticas; la ficción es la fuente en la cual se bebe el conocimiento de las verdades eternas⁷⁰. La noción de esencia permitirá a Husserl unir al *a priori* formal de la lógica, base de los juicios analíticos, el *a priori* material que hace posibles los juicios sintéticos *a priori* y cuyo alcance es ciertamente mayor de lo que pensaba Kant.

El ideal de la ciencia sin supuestos impone, como hemos visto, la descripción eidética y ésta implica la primacía de la intuición (tomar como punto de partida lo que es anterior a cualquier posición doctrinal), *el principio de los principios*:

⁶⁹ E. Husserl. *Idées directrices pour une phénoménologie*. Paris, Gallimard, 1950. p. 21.

⁷⁰ *Ibid.*, p. 227.

Toda intuición donadora y originaria es una fuente legítima para el conocimiento; todo lo que se nos ofrece en “la intuición” de manera originaria (en su realidad corporal, por decirlo así) debe ser recibido simplemente como se da, pero sin ir más allá de los límites en que se da⁷¹.

En suma, al dejar que actúe el ideal de una filosofía rigurosa hemos perdido la posesión de una ciencia válida y la de un mundo existente. El mundo se le presenta al sujeto de la reflexión filosófica como un simple fenómeno con pretensión a la existencia. “Quedan en el mundo los otros yo, las formas sociales y culturales. El mundo, los otros yo, la sociedad y la cultura son para mí, ocupado con la construcción de la filosofía radical, un simple fenómeno con pretensión a la existencia. Sólo que, tal *fenómeno de existencia*, en tanto que mío, no es una pura nada”⁷².

Frente al escepticismo encuentra Descartes una cosa estrictamente sólida. una cosa ante la cual toda duda se excluye por falta de sentido. El filósofo francés no puede dudar de su propio pensamiento y edifica su sistema filosófico sobre la base que le presta la certeza incommovible del *Ego cogitans* (yo pienso). Husserl, como Descartes, funda la filosofía sobre el *Ego cogitans*, principio indudable; sigue las huellas de la reflexión cartesiana y realiza el gran retorno sobre sí mismo, retorno que conduce a la conciencia trascendental, al *Ego cogito*, principio de evidencia absoluta sobre el cual deberá fundarse toda filosofía verdadera.

La fenomenología es la ciencia del *Ego cogitans*, la ciencia descriptiva de la conciencia pura; los momentos objetivos no pueden existir sin los modos de conciencia correspondientes. En tanto que filosofía trascendental, la fenomenología dice:

El significado ontológico del mundo vital dado es una creación subjetiva. La subjetividad es la base de toda afirmación válida sobre el mundo. la fuente primitiva de todas las afirmaciones válidas sobre el ser⁷³.

⁷¹ *Ibid.*, p. 78.

⁷² E. Husserl, *Méd. Cart...*, cit., pp. 15-16.

⁷³ E. Husserl, “La crise...”, cit., p. 267.

La actitud fenomenológica no niega el mundo ni la sociedad ni la cultura: produce, simplemente, un cambio de valor absteniéndose de utilizar la convicción natural. El *cogito* es el momento esencial de la fenomenología. Toda la obra de Husserl, desde sus comienzos, se encuentra bajo el signo de la subjetividad.

El bosquejo de la teoría de Husserl podría introducirse con un planteo preliminar: ¿Cuál es el verdadero problema para Husserl, el problema fundamental de la fenomenología: la pregunta por el Otro o la pregunta por el mundo?

Desde la preocupación socrática por buscar al Otro para explorar con él el camino de la verdad, la filosofía occidental ha recorrido los siglos aproximándose a él desde diversas perspectivas. En Sócrates, el Otro se consagra como el auténtico recurso, el interlocutor para el diálogo: afirmación vivida de la presencia del Otro. El ser-con explorando el ser. A partir de ahí el uso del *nosotros* de una o de otra manera, contado o descontado por el filosofar.

Así desde que el hombre concibe la filosofía como supremo instrumento de su toma de posición respecto del ser y de su ser, la presencia segura del Otro es condición del intercambio, ejercicio de la conciudadanía, objetivo y límite de nuestra conducta, meditada por la ética y regulada por el derecho⁷⁴.

El peligro del pensador solitario es el *solipsismo*, es decir, el quedarnos solos con nuestros pensamientos, es la inexistencia del Otro. En el solipsismo están rotos los puentes con el Otro. "El "yo pienso" es seguro pero temible. El propio descubridor del aislamiento (Descartes) recurre a Dios para traspasar los muros, volver a tender los puentes"⁷⁵. Asimismo, la ética es la ruina de todo solipsismo, la rehabilitación de un esencial ser-con. No se ha visto una ética que comience por convencernos de que no estamos solos, si es posible que nos advierta que el Otro es nuestro problema.

⁷⁴ J. V. Iribarne. *La intersubjetividad en Husserl*. Argentina, Carlos Lohé. 1987.

⁷⁵ *Ibid.*, p. 11.

1. Teoría de la Intersubjetividad

La *intersubjetividad* se considera la piedra de toque de la fenomenología, tanto en lo que concierne al proyecto crítico desde el que la fenomenología nació, como desde el proyecto descriptivo.

El tema de la intersubjetividad aflora en la fenomenología al analizar el sentido de lo trascendental en cuanto opuesto a fáctico contingente. Si el proyecto fenomenológico se inicia frente a todo intento de naturalizar la conciencia y con ella la razón y la verdad, es porque la razón y la verdad no pueden ser hechos que dependan de otros hechos, sino que son fundamentos de cualquier planteamiento que sobre los hechos queramos hacer.

Con lo anterior, se enuncia el primer problema: el sujeto de la razón y la verdad soy yo, pero tampoco puedo ser yo en cuanto ser que soy en el mundo, es decir determinado y sometido al mundo. Yo sólo me puedo poner como yo de la razón y la verdad si me pongo como una subjetividad previa a lo mundano, como una vida que en cuestiones de razón y verdad no puede ser alterada por el mundo, por los hechos, porque la dotación originaria es título de legitimidad inatacable. Los hechos no la destruyen. La *epojé* servirá para eliminar o poner entre paréntesis ese mundo objetivo, mientras que la *reducción* nos asegurará esa vida subjetiva absoluta, sólo a partir de la cual se pueden discutir los problemas de la razón.

La teoría de la intersubjetividad se configura por estratos articulados entre sí, por su común pertenencia al campo trascendental. Ellos se despliegan en dos áreas caracterizables como reflexiva y pre-reflexiva. El ámbito trascendental fenomenológicamente desvelado como reflexivo incluye diversos estratos, jerárquicamente ordenados según grado de constitución.

Intencionalidad

El sentido de la intención es una característica de la Edad Moderna, el cual es considerado como el primer término de la reflexión filosófica. En efecto, la conciencia humana es intencional, es decir, ella produce actos los cuales no se quedan encerrados en sí mismos, sino que sus propósitos son de proyección. Luego entonces la conciencia intencional es en sus actos conciencia de esa proyección.

Esta definición clásica de la *intencionalidad*, sintetizada por Brentano, profesor de Husserl, difiere de la de éste, para quien, *intencionalidad* es el abstracto de intencionar (*intendere*) y la "intención" va desde un modo de ver o representar un objeto parcial inadecuadamente a un modo de ver el objeto adecuadamente. Husserl concibe la intencionalidad como el movimiento que va desde lo uno a lo otro. Los llamados actos intencionales, por lo tanto, no son algo clausurado definitivo, sino que están enmarcados o animados por un movimiento que les precede y que los supera y que en todo caso termina en un objeto, el llamado objeto intencional, término de los diversos actos intencionales.

La palabra *intencionalidad* no significa otra cosa más que esa particularidad profunda y general que tiene la conciencia de ser conciencia de alguna cosa, de llevar, en calidad de *cogito* su *cogitatum* en ella misma⁷⁶.

La noción de *intencionalidad* husserliana equivale a la forma tendencial: los actos humanos tienen o proyectan una meta, un fin, un *telos*, son teleológicos. La teleología es, según Husserl, la forma de la conciencia misma, la forma de todas las formas. Hay tres conceptos de intencionalidad que corresponden a los momentos sucesivos de la evolución del pensamiento fenomenológico: a) la intencionalidad como noción psicológica, sinónimo de receptividad; b) la intencionalidad trascendental, noción que se encuentra en las *Ideas*, oscila entre recepción y creación; y, c) la intencionalidad constituyente o creadora que nos informa sobre el origen del mundo. A esta distinción corresponde la de los tres *Egos*: a) el *Ego* sumergido en el mundo; b) el *Ego* trascendental; c) el *Ego* observador.

Los tres conceptos de la intencionalidad corresponden a diversos momentos de la comprensión egológica y no designan actos realmente separados sino etapas de una misma vida intencional. En las obras de Husserl la primera noción de la intencionalidad es la del *Ego* de la *Filosofía de la aritmética*; la segunda corresponde al *Ego* de las *Investigaciones lógicas* y de las *Ideas*; y la tercera corresponde a la subjetividad trascendental de las *Meditaciones cartesianas* y de otros escritos de la misma época en los cuales el *Ego* plantea el problema radical de la constitución del universo.

En la intencionalidad hay que distinguir lo *noético* de lo *noemático*. Nóesis es lo que en la intención se relaciona con el sujeto; *noema* es lo que en la misma referencia concierne al objeto. Lo *noético* corresponde al *Ego*; lo *noemático* al mundo. Las descripciones relativas al objeto intencional en tanto que tal se llaman *noemáticas*, las descripciones *noéticas* conciernen al modo del *cogito* mismo. Esta distinción alcanza todo su sentido al lado de la noción de reducción fenomenológica.

La reducción y la constitución

La teoría de la reducción y la teoría de la constitución se encuentran en el centro mismo de la fenomenología. La *reducción* es el camino que conduce a la conciencia trascendental; la *constitución* es el proceso de explicitación de esta conciencia. Husserl designa a la *reducción* con el nombre griego de *epojé*, que significa suspensión. La *reducción* es, en efecto, una suspensión que comienza por poner *entre paréntesis* los hechos para describir en ellos las esencias y se completa con la suspensión del mundo y la afirmación del *Ego* trascendental.

La *reducción* fenomenológica incluye en el *Ego cogitans*, principio absoluto, todos los pensamientos y sus objetos, poniendo entre paréntesis la existencia de dichos objetos. Por la *reducción*, la evidencia apodíctica de la conciencia se comunica a la totalidad de los pensamientos y en este sentido el mundo exterior no existiría más que como un objeto

⁷⁶ E. Husserl, *Méditations...*, cit., p. 28.

intencional del *Ego* trascendental, es decir, del *Ego* que es una consecuencia, un resultado del ejercicio de la *reducción*. El mundo no es más que el correlato intencional de la conciencia; todo ser imaginable es el producto de la intencionalidad, de las síntesis subjetivas. La naturaleza del objeto es ideal: el ser no existe en sí sino en la conciencia; la cosa en sí es cosa en sí en el *Ego*, es decir, una trascendencia en la inmanencia. El objeto es una unidad de sentido y el sentido es donación de la conciencia. Gracias a la *reducción trascendental* la conciencia descubre que es donadora de sentido; la intencionalidad es una visión creadora: "Por la *epoché* se llega a la esfera del ser que precede por principio y como presuposición apodictica toda existencia concebible..."⁷⁷.

Intuición

Husserl emplea una distinción en la intuición: la *intuición categorial*, la intuición de verdades categoriales tales como la intuición de que $2+2=4$, y la intuición sensible, que, como un acto previo a la *intuición categorial*, actúa como base que nutre la materia a partir de la cual podrá actuar la intuición categorial.

El estudio de la percepción es insistente en la teoría husserliana, en el seno de estos estudios se generan los importantes conceptos de *reducción* y *epoché*. El estudio de la percepción implica el estudio del tiempo y del espacio, pues toda percepción y todo objeto percibido se enmarca en un tiempo y un espacio y mientras que la vista actúa más en el espacio, el sonido tiene una estructura más temporal: en ese contexto empieza Husserl a analizar el tiempo para ver cómo se forman en la conciencia los actos en los cuales oímos un sonido.

En este contexto de los análisis de las bases intencionales de la percepción describe o toma Husserl conciencia de la *reducción* y *epoché*. Lo primero en un análisis fenomenológico de las vivencias del tiempo es exclusión total de todas las suposiciones en relación a un tiempo objetivo. Hablando objetivamente puede ser que cada vivencia tenga su tiempo, su lugar

⁷⁷ E. Husserl, *Crisis sc. eur.*, p. 277.

objetivo en el tiempo; podemos suponer cómo hay que juzgar el orden objetivo temporal de estas vivencias, por ejemplo de las vivencias de un acto de percepción en relación con el contenido y objeto de percepción, de la vivencia del recuerdo y de lo recordado. Pero en la fenomenología no hay lugar para ello, a no ser que queramos describir y luego expresar el fenómeno de ese juzgar, de ese aparecer como algo dado fenomenológicamente, como evidente, que intenciona las relaciones temporales objetivas en las cuales se pone la intención de esta o aquellas menciones temporales. Aquí pasa algo semejante a lo que ocurre con una fenomenología de las vivencias espaciales. El niño recién nacido, que no conoce ningún espacio objetivo, tiene seguramente (por lo menos así lo admitimos la mayor parte) un campo visual lleno; ¿se puede preguntar por la situación objetiva espacial de ese campo visual?⁷⁸.

Es decir, en la fenomenología sólo habrá que considerar lo objetivo cuando queramos estudiar expresamente las vivencias que se dirigen expresamente a lo objetivo. Si queremos describir el tiempo de la conciencia, las vivencias con su característica temporal, debemos prescindir del tiempo objetivo. Tiempo objetivo es el tiempo del mundo señalado o marcado por el movimiento de los astros, que, a su vez, regula el tiempo de los calendarios y los relojes.

Una de las primeras tareas de la fenomenología será la de describir ese tiempo subjetivo en su radical diferencia del tiempo objetivo. El tiempo subjetivo es vivo; Husserl lo llamará más adelante, en la década de los 20. presencia viviente, *lebendige Gegenwart*, pues es como un palpitar, que *man-tiene*⁷⁹ lo que fue (es decir, lo re-tiene) y pre-tiene lo que será. El tiempo subjetivo, que es la base o el núcleo de la intencionalidad de la conciencia, es una unidad en perpetuo flujo, que de sí misma genera un horizonte de pasado y un horizonte de futuro, es una presencia que está constituida a la vez por una retención y una protención.

A diferencia de este tiempo subjetivo, el tiempo objetivo *no es viviente*, es decir, no mantiene ni pre-tiene nada: sólo es un conjunto de instantes sucesivos *externos* unos a otros. El tiempo subjetivo —y la intencionalidad— se caracteriza por *implicar* lo que no es él mismo.

⁷⁸ E. Husserl. *Para una fenomenología del tiempo interno de la conciencia*. Husserliana X, p. 187.

⁷⁹ *Man*, de *manere*, durar, continuar, mantener: tener continuamente.

El presente implica el pasado y el futuro, los lleva en sí mismos. El tiempo objetivo por el contrario –por lo menos tal como lo pensamos-, no implica nada. La intencionalidad husserliana es implicativa, porque el tiempo mismo de la conciencia, el tiempo presente viviente, es una unidad de implicación.

Sentido trascendental de los sujetos extraños (el Otro)

Edmundo Husserl responde a la objeción de *solipsismo* de su teoría con la fundamentación reflexivo-filosófica del Otro trascendental, haciendo uso de lo que en su momento se considero un gran descubrimiento, la noción de la “*doble reducción*” que le permitía entender el ámbito trascendental de la intersubjetividad.

Cualquier sentido que cualquier ser pueda tener para mí, según su “qué” y su “es en la realidad efectiva” es sentido en mi vida intencional y a partir de mi vida intencional, a partir de cuyas síntesis constitutivas y en los sistemas de verificación concordante, se me aclaran y se me descubren⁸⁰.

En la primera reducción se excluye una estructura esencial de la constitución universal en la cual el modo del Otro entra como co-determinante del sentido del mundo y excluirlo: de tal modo se suprime el sentido hombre y animal como seres vivientes, los predicados culturales, toda espiritualidad ajena, como lo que hace posible el sentido específico de lo extraño cuestionado.

Lo que me relaciona con el otro es un estrato unitario del mundo que percibimos como una experiencia continua y concordante. Al mismo tiempo aparece un substrato que es el de mi naturaleza propia, donde encuentro mi cuerpo-propio, único en el que tengo experiencias de campos de sensaciones. La supresión del extraño, resultado de mi reducción aplicada, deja intacta mi psique, incluida mi vida experimentante del mundo y mi experiencia del Otro real y posible.

⁸⁰ E. Husserl, *Méditations... cit.*, p. 123.

Es pues inherente a mi ser psíquico en los sistemas constitutivos: los sistemas de mi propiedad y los sistemas del extraño. Yo, el yo humano (el yo psicofísico) reducido, soy entonces constituido como miembro del mundo, con una multiplicidad fuera de mí, pero yo mismo en mi alma constituyo todo eso y lo llevo intencionalmente en mí⁸¹.

El problema del Otro es un problema trascendental, un problema para la conciencia. La frase “todo ser es conciencia pura o ser constituido por la conciencia pura”, define el idealismo egológico y permite caracterizarlo como solipsismo trascendental. Para Husserl todo sentido de la verdad de un ser es un sentido en mi vida intencional. Son por esto importantes las estructuras intencionales en la cuales la existencia del Otro se constituye para mí. El *alter Ego* es un problema para el Ego.

Husserl distingue el cuerpo físico del cuerpo orgánico. El Otro se presenta originariamente como simple cuerpo físico, como una simple etiqueta de *alter Ego*. El cuerpo aparece como aviso de que otra mónada, de que otro Ego ha entrado en la conciencia. El otro cuerpo tiene el sentido de una transposición analógica a partir de mi propio cuerpo. Es la similitud corporal que se establece en el interior de la esfera primordial entre mi cuerpo y el cuerpo del otro, la que dará el fundamento para concebir el otro cuerpo analógicamente como otro organismo⁸².

En el texto de la *Filosofía primera II*, Husserl desarrolla la teoría de la “doble reducción”. En esta teoría la noción de recuerdo tiene especial importancia; todo recuerdo permite una doble reducción y el desvelamiento de una doble conciencia. “Si recorro la secuencia de los recuerdos veo fenomenológicamente que mi vida trascendental alcanza retrospectivamente, continuamente, un pasado interminable”. Asimismo es importante la espera como vivencia trascendental y por otra, incluido en ella, el contenido esperado; cada presente lleva consigo continuamente un horizonte, la expectativa de un futuro, y análogamente al horizonte infinito del pasado trascendental, aparece un horizonte infinito abierto de futuro trascendental.

⁸¹ *Ibid...* p. 129.

⁸² *Ibid.*, p. 93.

Conciencia presente y conciencia pasada sostenidas desde el presente actual. La doble reducción puede aplicarse a todos los actos presentificantes y revela en ellos el fenómeno de la doble conciencia. En palabras de Husserl "la fenomenología de las presentificaciones exhibe actos que en forma de implicación intencional, a su vez entrañan en sí actos"⁸³.

La doble reducción fenomenológica ha separado al ser propio del Ego y de sus dependencias en el interior de la esfera universal de la conciencia trascendental. El cuerpo del Ego extraño me es dado directamente y yo edifico en él el *alter Ego* por intuición analógica. Es por intuición como el yo llega al *tú*.

Desde el punto de vista fenomenológico el otro es una modificación de mi Ego... Es claro que por ello mismo se presenta en una modificación analógica todo lo que pertenece al ser concreto de este otro Ego, primeramente en su calidad de su mundo primordial y después en calidad de Ego plenamente concreto. Dicho de otro modo, una mónada se constituye por presentación, en la *mía*⁸⁴.

Finalmente, por presentación analógica llego al otro Ego y encuentro en él una mónada como la *mía*. Y para que las mónadas se socialicen (para que haya aparejamiento) Husserl las supone armonizadas por sus actos intencionales y constantemente aparejadas. Recurre así a la hipótesis de la armonía preestablecida.

⁸³ *Ibid.*, p. 85-86.

⁸⁴ *Ibid.*, p. 97

2. La intersubjetividad como comunicación social⁸⁵.

En el texto titulado *El espíritu comunitario*, Husserl aborda el tema de la caracterización del acto social. En primer lugar lo circunscribe negativamente: no es un acto social el que se organiza a partir de una constitución impulsiva del mundo coronada por la libre deliberación, aquel que resulta de la “razón” y los “objetos de razón”, “objetos técnicos” y “métodos pensados” para alcanzar fines prácticos como el logro del placer o el alejamiento del peligro. Tampoco el amor materno o el amor a los padres es ejemplo de acto social. No me alegro con ellos por algo que nos regocija, sino que me alegro porque ellos están alegres o me apena su tristeza. Interviene en esto un alegrarse por su existencia, por compartir con ellos la vida. “El amor determina el interés por la existencia ajena, el odio un interés por el daño ajeno, su aniquilamiento. Estos no son actos sociales ni actos de amor propiamente social”⁸⁶.

Tampoco se configura un acto social cuando hago algo con intención de que el Otro se comporte de determinada manera en función de lo hecho por mí, pero no lo hago de tal modo que tome necesariamente en cuenta lo que hago. Sólo sobreviene el acto social cuando mi acto está presidido por la voluntad de comunicación.

A través de los ejemplos que Husserl propone está claro que, para él, la forma del discurso oral es sólo una entre las demás formas de comunicación igualmente importantes: mi expresión para atraer el interés del Otro puede revestir en primer lugar forma gestual o bien hacer intervenir ese medio privilegiado –del que Sartre hará un tema de predilección–, la mirada. Quiero atraer su atención, dar comienzo a la comunicación: lo miro.

Hay otro tipo de comunicación, que se aplica a aquella de que somos destinatarios quienes reflexionamos sobre la propia obra del filósofo: se trata de la comunicación al ausente, respectivamente por parte del ausente, al otro en la distancia temporal. El yo y el tú no están en contacto, los separa la distancia temporal. “el otro está ubicado en un futuro tardío”, pero

⁸⁵ J. V. Iribarne. *L.: intersubjetividad...*, cit., p. 95.

“manos espirituales” se alcanzan por encima de esa distancia. El que recibe el mensaje reconoce al emisor como no presente, como habiendo vivido en el pasado. Tal comunicación se da no sólo en el caso de la obra del pensamiento sino en la trascendencia de la creación estética, en todo aquello persistente que el hombre haya concebido para el Otro.

Husserl describe la común voluntad práctica. No es una mera comunicación sino una comunicación que es medio para la ejecución de la acción subsiguiente por parte del Otro. Nuestra conciencia solitaria sólo logra mostrarse por sí misma a sí misma como persona en la relación yo-tú, “en la comunidad de aspiración y de voluntad hecha posible por la comunicación”⁸⁷.

Husserl estudia las modalidades de esta comunidad de vida y aspiración y hace fenomenología del amor, el amor ético y la comunidad de gozo y de cuidados⁸⁸. En los actos sociales se presenta una unidad abarcadora de ambos sujetos del aspirar o del querer específico en que se da un vínculo recíproco en la conciencia actual. Ambos miembros de la reciprocidad determinan la acción y la padecen.

Para Husserl la subjetividad comunitaria “es una subjetividad con múltiples cabezas, la de “nosotros los hombres”. Cada ego no sólo tiene conciencia de sí sino de los Otros con quienes se vincula en una conexión consciente universal. Se trata de una comunidad de vida, orientada a partir de cada Ego, para quien un horizonte indeterminado presenta una pluralidad de otros, con mayor o menor precisión según penetre o no efectivamente en ellos. Comunidad de vida que cada uno sigue construyendo en un intercambio que progresa, incorporando imperfectamente una tradición.

El tema de la tradición nos devuelve a la zona difusa de horizonte interpersonal. No sólo recojo mi tradición, familiar, social, histórica, sino que me prolongo en cada uno de aquellos con quienes interactúo, con su horizonte tradicional, que a su vez se multiplica en

⁸⁵ E. Husserl. *Husserliana XIV*. La Haya. M. Nijhoff. p. 165.

⁸⁷ *Ibid.*, pp. 170-171.

⁸⁸ *Ibid.*, p. 185.

otros horizontes, tantos como sean sus experiencias intersubjetivas, de todo tipo, sostenidas, convivientes.

Para Husserl el fenómeno social no es una entelequia sino que se encarna en todas las modalidades y los estratos de manifestación de las personas. Aparece así la unidad orgánica de una humanidad donde nacen hombres nuevos y otros mueren. No hay acción personal aislada, en la medida en que en la empatía es el uno para el otro en un horizonte de vida común. En este contexto de acción social efectiva se concreta la vida humana en forma de cultura y su historia es historia de la humanidad.

III. EXCURSO: EL SUJETO Y LA MODERNIDAD

Introducción

El punto nodal de la confrontación de diversos investigadores sociales con la *Ciencia de la Sociedad* de Luhmann, sin duda, se ubica en la figura del sujeto y el lugar que ocupa dentro de esta teoría. La capacidad del ser humano de cambiar su entorno y su relación con los otros, dentro de esta teoría, se percibe condicionada por la operatividad de un sistema omniabarcador.

Esta controversia se basa en el aparente exilio del sujeto de la sociedad funcionalmente diferenciada. Sin embargo, en mi opinión, esta visión es resultado de una apreciación equivocada de la Ciencia de la Sociedad propuesta por Luhmann.

Cuando se observa y reflexiona el conjunto de la teoría luhmanniana se realiza la abstracción necesaria que nos permite aislar al sujeto sin por ello eliminarlo. Se logra reconocer cual es su funcionalidad respecto a la sociedad. De la sociedad se puede hacer abstracción, del sujeto también, sin embargo, en tanto el individuo es siempre mucho más complejo que la sociedad, esta abstracción se limita a su operatividad respecto a su entorno.

En este sentido, Luhmann y Wittgenstein concuerdan, puesto que uno de los objetivos principales del análisis de Wittgenstein en su *Tractatus Logicus*, parece ser corregir la concepción del *sujeto representante* como algo simple (objeto), defendiendo la necesidad de interpretarlo como algo complejo (hecho)⁸⁹.

⁸⁹ L. Wittgenstein. *Tractatus Logico-Philosophicus*. Madrid. Alianza Editorial, 1981. 5.541

Estamos hablando de que cada individuo, por sí mismo, es un sistema psíquico, por lo tanto cada uno es distinto; el único punto de identificación entre sujetos es su sistema de operación que es la conciencia. Esta conciencia es la que le permite al sujeto comunicarse para entrar en contacto con la sociedad. Si esta conciencia permanece inexpresiva, esto no significa que el individuo no esté operando, de hecho puede estar operando más intensamente que cuando comunica, pues su conciencia puede estar en un profundo estado de reflexión. Sin embargo, esto no lo podemos saber si no lo comunica. Cuando lo expresa entra inmediatamente en contacto con el sistema social, cuya forma operativa es precisamente la comunicación, la sociedad se compone de comunicación.

Este concepto de comunicación toma una forma particular en la teoría de Luhmann, como veremos más adelante. La forma ideal de comunicación es el lenguaje que es la forma hasta ahora más precisa de expresión de la conciencia de los individuos. Sin embargo, es obvio que la comunicación no se reduce al lenguaje; existen formas corporales, mímicas, artísticas que logran un impacto comunicativo importante.

Luhmann, consciente de que conceptos tales como *complejidad, comunicación, lenguaje, conciencia*, entre otros de igual importancia, requieren de una reformulación para construir su teoría y lograr explicar el funcionamiento de la sociedad moderna, realiza lo que podríamos llamar subteorías de cada uno de estos conceptos, que se antojan interminables, pues de cada reflexión surgen múltiples reflexiones.

Por lo tanto, la teoría de Luhmann, como él lo expresó, es una teoría abierta. es una teoría que no tiene punto final, sino que en la praxis se va reformulando, cambiando, multiplicando, y esto es parte de una teoría diferencial, funcionalista y constructivista operativa, en la que el concepto de sujeto también es redefinido.

En palabras de Wittgenstein: "Es un hecho empírico que los hombres cambian sus conceptos, los transforman en otros, si llegan a conocer nuevos hechos; así, lo que antes les parecía importante llega a carecer de importancia y a la inversa"⁹⁰.

Si realizamos una breve observación sobre la teoría de Max Weber y su concepto de sujeto, encontramos que reconoce una pluralidad de valores en el sujeto, los cuales tienen, en principio, igual validez y se imponen posteriormente, a través de la violencia y/o el consenso, independientemente de cualquier juicio de "verdad" o "superioridad".

Tal contradicción en las condiciones de valor señala una característica decisiva en Weber: la decisión personal, para la cual, ningún dios, ni la ciencia "desencantada" de Weber, ni una ética formal universal, pueden liberar al ser humano de tomar su propia decisión.

Como resultado de la relación entre el conocimiento, la política y la ética, Weber formula su teoría de *La ética de la convicción* y *La ética de la responsabilidad*. Esta última implica el despliegue de una racionalidad de acuerdo con fines, en la que intervienen dos elementos: la decisión personal responsable y el cálculo. El sujeto que se propone determinados fines, basándose en valores que constituyen el motor de la acción y que al mismo tiempo calcula los medios y sobre todo las consecuencias. En el fondo de esta acción existe una posición desencantada frente al mundo, ya que no existe dios ni razón que lo determine a realizar tal acción, sino que es precisamente con esta acción que el sujeto dota de sentido a un mundo sin sentido.

La relación entre responsabilidad y racionalidad pretende integrar fines y medios, valores últimos e instrumentalidad, sin embargo esto sólo vale para el individuo y no para la colectividad, la cual funciona de acuerdo a "la lógica de la situación, el cálculo de factibilidad, la evaluación de los medios, hacen que la producción de la decisión se absorba en la complejidad del sistema y de hecho funcionan como una coacción "objetiva" que no tolera contradicciones. La razón immanente de las situaciones ejerce una dictadura ilustrada

⁹⁰ L. Wittgenstein. *Zettel*. México. UNAM, 1979. Párrafo 352.

que libera al individuo de tener que decidirse y a través de la evidencia de lo recto, hace menos penoso su actuar”⁹¹.

Es precisamente frente a la primacía de la técnica y el cálculo que Weber opone la decisión personal responsable y el pluralismo de los valores, los cuales no desaparecen ante la “salida óptima”. Esta salida no oculta tampoco que en la base de la decisión política se encuentra una voluntad que no debe su validez a las razones invocadas en relación al contenido de la decisión, sino a su fuerza y capacidad para lograr dicha validez.

La idea de sujeto en Weber es la del individuo como único portador de sentido; lo político se encarna como sujeto. La crítica de Luhmann a la posición de Weber es que “polariza la acción individual y la racionalidad del sistema de tal modo que coloca al voluntarismo por encima de la determinación estructural y la discrecionalidad del individuo por encima de las constricciones institucionales”⁹².

a) Sujeto empírico y Sujeto trascendental

Dentro del transcendentalismo lingüístico de Wittgenstein, en su *Tractatus Logico-Philosophicus*, en la dimensión del análisis del lenguaje sólo son aprehensibles sistemas de reglas, a las que ha de atenerse cualquier sujeto empírico para la generación de objetos de experiencia posible, en la medida en que en general puede tener experiencias con los objetos; más simultáneamente se torna inaprehensible el sujeto trascendental, cuya subjetividad se ha secado y convertido en un conjunto de reglas que pueden pensarse de forma unitaria.

Para Junger Harbermas la distinción entre sujeto empírico y sujeto trascendental basta para deslindar frente a los estudios de psicología del conocimiento la específica pretensión epistemológica de una reconstrucción de aquellas reglas universales de síntesis que no

⁹¹ H. Lubbe, *Filosofía práctica y teoría de la historia*. Barcelona. Alfa. 1983, p. 51.

⁹² N. Luhmann, *Estado de Derecho y Sistema Social*. Guada. Napoles. 1978, p. 63.

tenemos más remedio que seguir para *poder* hacer en general experiencias y poder elaborarlas cognitivamente⁹³.

Luhmann realiza esta observación referente a la diferenciación ente sujeto empírico y sujeto transcendental:

Para el proceso de la constitución intersubjetiva de un mundo objetivo y a la vez dotado de sentido es presupuesto esencial la *no-identidad de los sujetos vivenciantes*. De ello se sigue una objeción de principio contra la hipostatización de un sujeto transcendental unitario. Tal sujeto no podría vivenciar nada en absoluto por faltarle un horizonte de perspectivas mantenidas a punto que por un momento no fueran las suyas. De atribuirle objetividad, había que atribuirle un vivenciar omnicompreensivo y no selectivo, cosa que rompe toda interpretación posible del concepto de vivencia. Parece ser consecuencia de esta dificultad el que el sujeto transcendental tienda a perder su subjetividad y a secarse en un conjunto de reglas que cabe concebir unitariamente, pero de cuya aplicación se encarga una pluralidad de sujetos empíricos⁹⁴.

Habermas rechaza lo que en su opinión es una falsificación de Luhmann al realizar una *proyección de las propiedades del yo transcendental sobre el plano de los colectivos* y le opone una teoría del lenguaje, y en especial una teoría de la comunicación en el lenguaje ordinario, basándose en Wittgenstein, cuyo planteamiento compite con la teoría del conocimiento planteada en términos de constitución de objetos de la experiencia y que también la completa, la cual, justo por quedar libre de las coerciones de la filosofía transcendental, permite desarrollar la identidad de los sistemas de acción a partir de la relación de intersubjetividad entre sujetos que se reconocen entre sí⁹⁵.

En este sentido, Habermas es tajante al señalar que el proceso de reflexión debe entenderse desde el principio e inequívocamente como una comunicación de a lo menos dos sujetos hablantes que se conocen y simultáneamente se reconocen en su absoluta diversidad, el movimiento dialéctico de la reflexión no sólo genera hipostatizaciones que ese mismo

⁹³ J. Habermas, en "Discusión con Niklas Luhmann". *La lógica de las Ciencias Sociales*. México. REI-México. 1993. p. 337.

⁹⁴ *Ibid.*, p. 335

⁹⁵ *Ibid.*, p. 337.

movimiento sistemáticamente penetra, sino también hipostatizaciones, que no llega a penetrar⁹⁶.

b) Sentido

El concepto de sentido refleja claramente la controversia principal entre Luhmann y Habermas respecto a la idea del sujeto y la función de este dentro del sistema social. Mientras que Luhmann ve la peculiar función del sentido en hacer compatible la vivencia y la acción actuales en cada caso, cuya presencia excluye otras posibilidades de vivencia y acción, con la presencia potencial de las posibilidades en cada caso excluidas. El sentido obra simultáneamente la "reducción y el mantenimiento de la complejidad transiendo la vivencia inmediatamente dada, evidente, con remisiones a otras posibilidades... y equipándola por medio de ello para una selectividad arriesgada.

En tanto para Habermas la idea de intersubjetividad es la base para dar sentido al sentido:

El sentido del sentido no puede aprehenderse retrocediendo monológicamente, ya sea a la fenomenología de la vivencia o a la forma de selección de un sistema de acción reductor de la complejidad. El sentido se forma como significado idéntico en la reflexibilidad recíproca de expectativas de sujetos que se reconocen mutuamente. El plano de la intersubjetividad, en que los sujetos han de salirse al encuentro para poder entenderse sobre algo, está ligado a la estructura del habla posible. El sentido no puede pensarse sin validez intersubjetiva; de ahí que tenga que expresarse siempre en símbolos -no puede haber algo así como sentido prelingüístico, en el estricto sentido de un significado idéntico-. Pero la lingüisticidad del sentido no significa que éste no pueda manifestarse en acciones no-verbales y en expresiones ligadas al cuerpo, al igual que en oraciones⁹⁷.

⁹⁶ *Idem.*

⁹⁷ *Ibid.*, p. 355.

LA MODERNIDAD DE LUHMANN

De acuerdo con Max Weber, la modernidad radica en su registro de la transformación de la función y de la organización de las áreas científico e intelectual dentro de la sociedad moderna; la redefinición de las formas y ámbitos de constitución de la ciencia, las “estructuras especiales” y su nueva relación con la dominación.

Para Luhmann no sólo se puede describir la modernidad enfatizando la técnica y la individualidad. Se puede evitar esta simplificación utilizando un diseño teórico bastante coherente como el de Marx, quien no fue entendido, dice Luhmann, desde un punto de vista marxista.

En este sentido, lo que es notable en la crítica marxista a la economía política de su tiempo es el traslado a un contexto social de un conocimiento que antes se había justificado sobre la naturaleza. El orden económico del capitalismo no sigue, según Marx, la naturaleza de la actividad económica con una tendencia incorporada a la racionalidad individual y colectiva. Es más bien una *construcción social*. La referencia a la naturaleza se presenta como “cosificación”, es decir se analiza como momento de la construcción social. Se le discute a la teoría económica la pretensión de representar una objetividad extrasocial. Solamente refleja la lógica de un constructo social⁶⁵.

Luhmann considera que podría abandonarse el resto de la teoría marxista, pero habría que retener esto y llevarlo más allá de Marx. En las ciencias empíricas cognitivas de la segunda mitad de este siglo se defiende esta tesis de forma tan general que deja de ser un fenómeno específicamente económico o incluso un fenómeno “ideológico” condicionado por unos intereses. *Toda cognición es construcción*.

También enfatiza que la idea básica de que la economía capitalista no se basa en una objetividad extrasocial, sino en sí misma: y que todas las referencias a intereses.

⁶⁵ N. Luhmann. *Observaciones de la modernidad*. Barcelona, Paidós Ibérica, 1997, p. 24.

necesidades, presiones materiales o ventajas en términos de racionalidad son referencias internas a situaciones externas; es decir, que son y seguirán siendo dependientes de la lógica de la economía monetaria.

Actualmente hay conformidad para justificar la economía capitalista no por medio de la naturaleza sino del éxito, sin embargo, se mantiene lo que el análisis marxista aporta en última instancia y lo distingue de las teorías económicas de corte normal: la idea de que la economía desarrolla su autodescripción desde sí misma, se representa a sí misma en su teoría y regula desde ella las referencias internas y externas. La idea principal de todo este análisis es que lo que es económico sólo puede brotar de la economía.

Desde la perspectiva de Luhmann una de las objeciones de más peso que se han hecho a la teoría de la sociedad de Marx es que sobrevalora la economía y por eso, como se demuestra hoy, la minusvalora. Como toda la sociedad es entendida en forma dominante desde la economía, falta una comprensión suficiente de la dinámica propia de la economía con sus repercusiones sobre otros ámbitos funcionales y sobre las condiciones ecológicas de la evolución social. Pero sobre todo falta una comprensión suficiente de las manifestaciones paralelas en otros ámbitos funcionales y, por tanto, una base para comparar sistemas y destilar características más abstractas de la modernidad que –más o menos- se encuentran en todos los sistemas funcionales.

Sin embargo las observaciones anteriores son insuficientes como para contrastar modernidad y posmodernidad. A nivel estructural, no se puede hablar de tal cesura. Como mucho, se puede decir que aquellos logros evolutivos que distinguen a la sociedad moderna de todas sus predecesoras, a saber, unos medios de comunicación plenamente desarrollados y una diferenciación funcional, han pasado de unos modestos principios a magnitudes que anclan a la sociedad moderna en la irreversibilidad que hoy en día, está remitida a sí misma casi sin escapatoria.

Respecto al concepto de técnica como concepto inherente a la idea de modernidad, Luhmann explica que sólo un concepto de técnica tomado en un sentido tan amplio puede resolver la exigencia de contribuir a la autodescripción de la sociedad moderna. Hace comprensible el desplazamiento de criterios y consideraciones. Designa el prescindir por igual de las repercusiones psicológico-individuales y ecológicas. Explica la parte técnica de la ciencia, de forma independiente de las aplicaciones de los procesos de conocimiento y producción científicos.

La técnica, en sentido amplio, es una simplificación funcionante. es una forma de reducción de la complejidad, que se puede construir y realizar aunque no se conozcan el mundo y la realidad en los que ocurre que se prueba en sí misma. La emancipación de los individuos es un inevitable efecto secundario de esta tecnificación.

En efecto, la técnica permite comprender que la sociedad moderna tienda a la autocrítica humanística y ecológica; pero también que en la reacción subsiguiente sólo pueda emplear nuevamente la técnica, cuando por ejemplo aborda los déficit humanos y los problemas ecológicos como problemas de financiación.

Con ello se modifican también los imperativos sociales de la individualidad. La cuestión ya no es "qué hay que ser", sino "¿cómo se tiene que ser?". Cuando el individuo es de tal modo marginado por la técnica, obtiene la distancia que permite observar la propia observación. Ya no sólo se sabe a sí mismo. Ya no sólo se autodenomina con nombre, cuerpo y ubicación social. Su seguridad en todo ello se tambalea. Y a cambio obtiene la posibilidad de una observación de segundo grado. *Individuo, en sentido moderno, es quien puede observar su propio observación*⁹⁹.

Luhmann concluye que de la idea de modernidad se deriva una necesidad de recuperación a nivel semántico. Si se entiende por posmodernidad la falta de una descripción unitaria del mundo, una razón vinculante para todos o aunque sólo sea una posición correcta y común

⁹⁹ *Ibid.*, p. 23.

ante el mundo y la sociedad, éste es precisamente el resultado de las condiciones estructurales a las que se expone la sociedad moderna. No soporta ningún pensamiento concluyente, no soporta por tanto autoridad alguna. No conoce posiciones a partir de las cuales la sociedad pueda ser descrita en la sociedad de forma vinculante para otros. Por eso, no se trata de emancipación hacia la razón sino de emancipación de la razón, y esta emancipación no se puede perseguir, sino que ya ha ocurrido. Quien se considera racional y lo dice es observado y deconstruido. Pero también le ocurrirá algo parecido a una sociología que lo formule. Y la pregunta únicamente puede ser si en el curso de tal observación de la observación se producen circunstancias propias estables que ya no se modifiquen en las condiciones dadas. (*observación de segundo orden*)¹⁰⁰.

¹⁰⁰ *Idem.*

LA MODERNIDAD DE HERBERT MARCUSE

Herbert Marcuse, representante del así llamado Estructuralismo Marxista desarrolló una sugerente Teoría Crítica frente a la idea de Modernidad. En este breve excurso se intenta mostrar esta especie de contraposición frente a la idea de Modernidad en Luhmann. Encontramos en Marcuse ideas de la conformación del sistema social análogas a Luhmann, sin embargo, Luhmann se ha abstenido de realizar la crítica abierta. Marcuse frente a la dominación y manipulación de la sociedad de consumo, propone la sublimación liberadora.

En contraste de la sublimación obtenida que se ha logrado a expensas de la represión de expulsiones vitales, en aras de la enajenación profunda que la adecuación al sistema comporta. La sublimación no represiva, por el contrario, sólo puede alcanzarse, en el sentir de Marcuse, mediante la oposición global. La oposición misma nos hace productivos incluso en el sistema, a través de la lucha contra el sistema. Frente a la cultura del poder, la cultura de la libertad.

La cuestión de si una civilización ha de montarse sobre una negatividad (represión) indeclinablemente, o si, por el contrario, es posible la libertad, precisamente hoy que las condiciones inherentes al avance tecnológico implican el enorme dispendio del consumo superfluo, no se puede dirimir sobre una base teórica, sino práctica. Hay, pues, que ensayar la libertad. La libertad ha de postularse en todos los campos, en forma de protesta concreta, de insumisión precisa frente a los modos también precisos de la dominación en un sector o en un momento determinados.

La sola idea de una civilización no represiva, concebida como posibilidad real en la civilización establecida en el momento actual, parece frívola. Inclusive si uno admite esta posibilidad en un terreno teórico, como consecuencia de los logros de la ciencia y la técnica, debe tener en cuenta el hecho de que estos mismos logros están siendo usados para el propósito contrario, o sea: para servir los intereses de la dominación continua. Las formas de dominación han cambiado: han llegado a ser cada vez más técnicas, productivas e

inclusive benéficas; consecuentemente, en las zonas más avanzadas de la sociedad industrial, la gente ha sido coordinada y reconciliada con el sistema de dominación hasta un grado imprevisto.

Para Marcuse, la automatización amenaza con hacer posible la inversión de la relación entre el tiempo libre y el tiempo de trabajo, sobre la que descansa la civilización establecida, creando la posibilidad de que el tiempo de trabajo llegue a ser marginal y el tiempo libre llegue a ser tiempo completo. El resultado sería una radical tergiversación de valores y un modo de vivir incompatible con la cultura tradicional. La sociedad industrial avanzada está en permanente movilización contra esta posibilidad.

El individuo, y con él los derechos y libertades individuales, es algo que todavía tiene que ser creado, y que puede ser creado sólo mediante el desarrollo de relaciones e instituciones sociales cualitativamente diferentes. Una existencia no represiva en la que el tiempo de trabajo (por tanto, la fatiga) se reduce al mínimo y el tiempo libre es liberado de todas las ocupaciones activas y pasivas del ocio impuestas sobre él en interés de la dominación, si es que puede ser posible, puede serlo sólo como resultado de un cambio social cualitativo.

Marcuse propone la noción de una "sublimación no represiva": los impulsos sexuales, sin perder su energía erótica, trascienden su objeto inmediato y erotizan las relaciones normalmente no eróticas y anti-eróticas entre los individuos y entre ellos y su medio ambiente. En un sentido opuesto, uno puede hablar de una "desublimación represiva"; liberación de la sexualidad en modos y formas que reducen y debilitan la energía erótica.

Consecuentemente, la liberación instintiva abarca la liberación intelectual, tanto más cuanto que la lucha contra la libertad de pensamiento e imaginación ha sido convertida en un poderoso instrumento del totalitarismo, tanto el democrático como el autoritario.

a) La unidimensión del hombre

En la perspectiva de Marcuse las necesidades políticas de la sociedad se convierten en necesidades y aspiraciones individuales, su satisfacción promueve los negocios y el bienestar general, y la totalidad parece tener el aspecto mismo de la Razón.

El progreso técnico, extendido hasta ser todo un sistema de dominación y coordinación, crea formas de vida (y de poder) que parecen reconciliar las fuerzas que se oponen al sistema y derrotar o refutar toda protesta en nombre de las perspectivas históricas de liberación del esfuerzo y la dominación. La sociedad contemporánea parece ser capaz de contener el cambio social, un cambio cualitativo que establecería instituciones esencialmente diferentes, una nueva dirección del proceso productivo, nuevas formas de existencia humana.

La contención anterior del cambio social es quizá el logro más singular de la sociedad industrial avanzada; la aceptación general del interés nacional, la política bipartidista, la decadencia del pluralismo, la colusión del capital y el trabajo dentro del Estado fuerte atestiguan la integración de los opuestos que es el resultado tanto como el prerrequisito de este logro.

¿Qué tan válida resulta una teoría crítica de la sociedad frente a la Ciencia de la Sociedad de Luhmann?

Para Marcuse, ante la ausencia de agentes y factores manifiestos del cambio social, la crítica regresa así a un alto nivel abstracción. No hay ningún terreno en el que la teoría y la práctica, el pensamiento y la acción se encuentren. Incluso el análisis más empírico de las alternativas históricas aparece como una especulación irreal, y el compromiso con ellas como un asunto de preferencia personal (o de grupo).

El hecho de que la gran mayoría de la población acepte, y sea obligada a aceptar esta sociedad, no la hace menos irracional y menos reprochable. La distinción entre conciencia falsa y verdadera, interés real e inmediato todavía está llena de sentido. Pero esta misma distinción debe ser validada. Los hombres deben llegar a verla y encontrar su camino desde la falsa hacia la verdadera conciencia, desde su interés inmediato al verdadero. Pero sólo pueden hacerlo si experimentan la necesidad de cambiar su forma de vida, de negar lo positivo, de rechazar.

Ante las características totalitarias de esta sociedad la noción tradicional de la "neutralidad" de la tecnología no puede ya sostenerse. La tecnología como tal no puede ser separada del empleo que se hace de ella; la sociedad tecnológica es un sistema de dominación que opera ya en el concepto y la construcción de técnicas.

El hombre unidimensional oscilará continuamente entre dos hipótesis contradictorias: 1) que la sociedad industrial avanzada es capaz de contener la posibilidad de un cambio cualitativo para el futuro previsible; 2) que existen fuerzas y tendencias que pueden romper esta contención y hacer estallar la sociedad. Las dos tendencias están ahí una al lado de la otra —e incluso una en la otra. La primera tendencia domina, y todas las precondiciones que puedan existir para una reversión están siendo empleadas para evitarlo. Quizá un accidente pueda alterar la situación, pero a no ser que el reconocimiento de lo que se está haciendo y lo que se está evitando subvierta la conciencia y la conducta del hombre, ni siquiera una catástrofe provocará el cambio.

La manera en que una sociedad organiza la vida de sus miembros implica una elección inicial entre las alternativas históricas que están determinadas por el nivel heredado de la cultura material e intelectual. La elección es el resultado del juego de los intereses dominantes. Anticipa modos específicos de transformar y utilizar al hombre y a la naturaleza y rechaza otras formas. Es un "proyecto" de realización entre otros. Pero una vez que el proyecto se ha hecho operante en las instituciones y relaciones básicas, tiende a hacerse exclusivo y a determinar el desarrollo de la sociedad como totalidad. En tanto que

universo tecnológico, la sociedad industrial avanzadas es un universo político, es la última etapa en la realización de un proyecto histórico específico, esto es la experimentación, transformación y organización de la naturaleza como simple material de la dominación.

Una ausencia de libertad cómoda, suave, razonable y democrática, señal del progreso técnico, prevalece en la civilización industrial avanzadas. ¿Qué podría ser, en realidad, más racional que la supresión de la individualidad en el proceso de mecanización de actuaciones socialmente necesarias aunque dolorosas; que la concentración de empresas individuales en corporaciones más eficaces y productivas; que la regulación de la libre competencia entre sujetos económicos desigualmente provistos; que la reducción de prerrogativas y soberanías nacionales que impiden la organización internacional de los recursos? Que este orden tecnológico implique también una coordinación política e intelectual puede ser una evolución lamentable y, sin embargo, prometedora.

Una sociedad que parece cada día más capaz de satisfacer las necesidades de los individuos por medio de la forma en que está organizada. priva a la independencia de pensamiento a la autonomía y al derecho de oposición política de su función crítica básica. Tal sociedad puede exigir justamente la aceptación de sus principios e instituciones, y reducir la oposición a la mera promoción y debate de políticas alternativas dentro del statu quo.

El proceso tecnológico de mecanización y normalización podría canalizar la energía individual hacia un reino virgen de libertad más allá de la necesidad. La misma estructura de la existencia humana se alteraría; el individuo tendría libertad para ejercer la autonomía sobre una vida que sería la suya propia. Si el aparato productivo se pudiera organizar y dirigir hacia la satisfacción de las necesidades vitales, su control se podría muy bien centralizar; tal control no impediría la autonomía individual, sino que la haría posible.

Este es un objetivo que está dentro de las capacidades de la civilización industrial avanzada: el "fin" de la racionalidad tecnológica. En virtud de la manera en que ha organizado su base tecnológica, la sociedad industrial contemporánea tiende a ser totalitaria, porque

“totalitaria” no es sólo una coordinación política terrorista de la sociedad, sino también una coordinación técnico-económica no-terrorista que opera a través de la manipulación de las necesidades por intereses creados, impidiendo por lo tanto el surgimiento de una oposición efectiva contra el todo. No sólo una forma específica de gobierno o gobierno de partido hace posible el totalitarismo, sino también un sistema específico de producción y distribución que puede muy bien ser compatible con un “pluralismo” de partidos, periódicos, “poderes compensatorios”, etc.

Los nuevos modos de la libertad significarían la libertad económica, sería la libertad de la economía: de estar controlados por fuerzas y relaciones económicas, de estar a merced de la diaria lucha por la existencia, de ganarse la vida. La libertad política significaría la liberación de los individuos de una política sobre la que no ejercen ningún control efectivo. Del mismo modo, la libertad intelectual significaría la restauración del pensamiento individual absorbido ahora por la comunicación e indoctrinación de masas, la abolición de la “opinión pública” junto con sus creadores.

La intensidad, la satisfacción y hasta el carácter de las necesidades humanas más allá del nivel biológico han sido siempre precondicionadas. En este sentido, las necesidades humanas son necesidades históricas. El predominio de las necesidades represivas es un hecho cumplido, aceptado por ignorancia y por derrotismo,

Frente a la sociología descriptiva, (Luhmann) Marcuse arremete: el análisis descriptivo de los hechos impide la aprehensión de los hechos y se convierte en un elemento de la ideología que mantiene los hechos. Al proclamar la realidad social existente como su propia norma, esta sociología fortalece en los individuos la “fe sin fe” en una realidad de la que son víctimas: “No queda nada de la ideología más que el reconocimiento de aquello que es: un modelo de conducta que se somete al poder abrumador de la realidad establecida”¹⁶¹.

¹⁶¹ H. Marcuse. *El hombre unidimensional*. Barcelona, Ediciones Península, 1974, p. 74

IV. SISTEMAS SOCIALES FUNCIONALMENTE DIFERENCIADOS

Introducción

El método científico utilizado por la teoría de los sistemas sociales es el *funcionalismo*. El funcionalismo permite tomar cada fenómeno o dato, como contingente y como confrontable con otros. El conocimiento se construye a través del confrontamiento del dato conocido con las posibilidades alternativas; esta confrontación es una operación realizada por un observador.

Este método funcionalista se diferencia del funcionalismo tradicional en cuanto que se liga a una nueva versión de la teoría de los sistemas. El funcionalismo tradicional observa un sistema social como un todo compuesto de partes funcionales para su mantenimiento. Se trata de funcionalismo estructural en cuanto que la función está dirigida al mantenimiento de las estructuras, o sea de la estabilidad (o equilibrio dinámico) del sistema. De acuerdo con el cambio de paradigma de la teoría de los sistemas, el funcionalismo en la teoría de Luhmann considera como problema no el mantenimiento o el no mantenimiento de la estabilidad (o del equilibrio) de un sistema, sino la continuación o interrupción de la reproducción de sus elementos y de sus operaciones, o también el mantenimiento de su clausura operacional. Con respecto a este problema, el funcionalismo luhmanniano permite indicar las soluciones actuales y los equivalentes funcionales¹⁰².

En la obra *Sistemas sociales. Lineamientos para una Teoría General*,¹⁰³ Niklas Luhmann, parte de una afirmación: los sistemas existen. En la definición de sistemas, se enuncia al mismo tiempo, el objetivo principal de Luhmann:

En la teoría de sistemas debe evitar la interpretación estrecha de que la teoría de sistemas es un mero método de análisis de la realidad. El concepto de sistema

¹⁰² N. Luhmann, *Ilustración sociológica y otros ensayos*. Buenos Aires. SUR, 1973.

¹⁰³ N. Luhmann, *Sistemas sociales. Lineamientos para una Teoría General*. México. Alianza/UIA. 1991.

designa lo que en verdad es un sistema y asume con ello la responsabilidad de probar sus afirmaciones frente a la realidad¹⁰⁴.

Un sistema se vuelve a sí mismo sistema, enlazando las operaciones propias con las operaciones propias y diferenciándose, así, respecto de un entorno. La continuación de las operaciones del sistema es la reproducción del mismo y, a la vez, la reproducción de la diferencia entre sistema y el entorno¹⁰⁵.

Existe a la vez una determinación paradójica: un sistema es la diferencia entre el sistema y el entorno. Distinción que el propio sistema introduce y en la cual él mismo reaparece como parte de la distinción. Estas son las dos principales premisas con las que Luhmann inicia su teoría de sistemas funcionalmente diferenciados.

El objeto de investigación de Niklas Luhmann es el sistema social de la sociedad moderna. Su proyecto reside en la actualización de una relación circular con su objeto, el cual no tiene referencias unívocas, al término *sociedad* no se le representa unívocamente, así tampoco el término *social* tiene referencias objetivas. Para Luhmann la descripción de la sociedad sólo puede efectuarse autológicamente, es decir dentro de la propia sociedad.

La característica esencial de la ciencia hacia finales del siglo XIX consistía en la ausencia de vinculación entre la descripción de la sociedad y su objeto. Las alternativas posibles se limitaban al uso de una metodología positivista. Basándose en la distinción entre ciencia de la naturaleza y ciencia del espíritu, se imponía la relativización histórica de cada descripción de la sociedad.

El aislamiento del objeto, implicaba también el aislamiento del sujeto y, consecuentemente, las alternativas que se perfilaban no podían sino oscilar entre el cientificismo ingenuo y el trascendentalismo¹⁰⁶.

¹⁰⁴ *Ibid.*, p. 35.

¹⁰⁵ *Ibid.*, p. 496.

¹⁰⁶ N. Luhmann/R. De Georgi, *Teoría de...*, cit., p. 28.

En la primera mitad del siglo presente, la situación de la teoría sociológica devino en un escepticismo (Max Weber, Flaubert, Mallarmé, Artaud) que invadió tanto los ámbitos científicos como artísticos, hasta llegar al rechazo del racionalismo occidental moderno. Tal rechazo se basaba en el argumento de que “el individuo moderno no puede encontrar, ni en la sociedad, ni fuera de ella un fundamento seguro para la autoobservación, para la autorrealización, para su identidad”¹⁰⁷.

En la perspectiva de Luhmann existen lo que define como *obstáculos*, que impiden una adecuada investigación científica acerca de la sociedad así como su consecuente análisis. Destacan entre estos obstáculos tres hipótesis interrelacionadas:

- 1) Que una sociedad está constituida por hombres concretos y por relaciones entre los hombres.
- 2) Que las sociedades son unidades regionales, territorialmente delimitadas, por lo cual determinados países son sociedades distintas a otros países determinados.
- 3) Que las sociedades, por tanto, pueden ser observadas desde el exterior como grupos de hombres o como territorios¹⁰⁸.

Luhmann considera como una posible explicación de la inmovilidad de estos obstáculos la idea de concebir a la sociedad como algo que es posible observar desde fuera. De esta manera, Luhmann enfatiza así los rasgos de su propuesta: “dar el paso a un concepto de sociedad radicalmente antihumanístico y radicalmente antirregionalístico”¹⁰⁹.

En aras de realizar el objetivo de la autología en la descripción de la sociedad, es imprescindible renunciar a las implicaciones del esquema sujeto-objeto. En opinión de Luhmann, los conceptos utilizados hasta ahora por la sociología tradicional no aportan recursos teóricos que superen el esquema sujeto-objeto y desarrollen el paradigma de la teoría de la sociedad.

¹⁰⁷ *Ibid.*, p. 29.

¹⁰⁸ *Ibid.*, p. 32.

¹⁰⁹ *Ibid.*, p. 33.

Luhmann ha encontrado tales recursos en diferentes ámbitos científicos. Entre los principales se encuentran: los adelantos que se han producido en el ámbito de la teoría cibernética, la física, la biología, la neurofisiología, la teoría de la comunicación y de la evolución así como de las ciencias cognitivas. La conformación de contextos de discusión interdisciplinaria, se ha transformado radicalmente en las últimas tres décadas, quedando así desfasada la conceptualidad sistemática de los años cincuenta y principios de los sesenta.

En este sentido, la constante pugna entre ciencia de la naturaleza y ciencia del espíritu, “o entre *hard sciences* y *humanities*, se disuelve, así como la diferencia entre ámbitos objetuales dado en forma de leyes y ámbitos objetuales dados en forma de textos (hermenéutica)¹¹⁰.

De esta manera, Luhmann logra la definición de un presupuesto esencial en su propuesta teórica, el cambio más profundo en la teoría sociológica hasta ahora, y a partir del cual se comprenden los conceptos que conforman su estructura teórica, a saber: el rechazo del concepto de objeto, ya no hablamos de objetos, sino únicamente de distinciones¹¹¹.

La *teoría de sistemas* parte de una disposición teórica basada en la diferencia. En aras de fundamentar este presupuesto Luhmann utiliza el concepto de forma de George Spencer Brown, explicitado en su obra *Laws of forms*¹¹², en la cual la *forma* es forma de una distinción, de una separación, de una diferencia.

La forma es, pues, una línea de frontera que marca una diferencia y obliga a clarificar qué parte se indica cuando se dice que se encuentra en una parte y dónde se debe comenzar si se

¹¹⁰ *Ibid.*, p. 34.

¹¹¹ *Ibid.*, p. 36.

¹¹² G. Spencer Brown. *Laws of.... cit.*. Véase Cap. I.

quiere proceder a nuevas operaciones.¹¹³ En este sentido, la definición de *sistema* dentro de la teoría luhmanniana, conlleva una paradoja:

El sistema es la diferencia que resulta de la diferencia entre sistema y entorno¹¹⁴.

La distinción *sistema-entorno* ocupa una posición central en la construcción de la teoría, puesto que a partir de dicha distinción y del reconocimiento de la forma sistema, se organizan múltiples distinciones. Por cuanto sistema y entorno constituyen las dos partes de una forma, pueden existir separados, sin embargo, no pueden existir el uno sin el otro.

La distinción entre sistema y entorno es la forma de distinción y observación que utiliza la teoría de sistemas, para poder llevar a cabo tal función, debe ser capaz de distinguir esta distinción respecto a otras distinciones, por ejemplo: respecto de la teoría de la acción weberiana.

De esta forma, la concepción de autodistinción y autodescripción en su aplicación a la teoría de sistemas cumple con el objetivo que busca Luhmann para realizar la descripción de la sociedad: *la autoimplicación de la teoría*.

En efecto, la figura que toma el papel de indicar, de distinguir las causas y efectos, tiempos y espacios en un sistema, es el *observador*. Las características del observador dentro de la teoría de sistemas sociales de Luhmann, difiere totalmente de aquéllas referidas por la tradición sociológica, en la que el observador se pretendía un sujeto externo con capacidad para describir a su objeto.

Una primera distinción imprescindible es que el *observar* es una operación, por cuanto "el observador es un sistema que utiliza las operaciones de observación de manera recursiva como secuencia para lograr una diferencia con respecto al entorno"¹¹⁵.

¹¹³ N. Luhmann. *Introducción a...* cit., p. 65.

¹¹⁴ *Ibid.*, p. 62.

¹¹⁵ *Ibid.*, p. 117.

A partir de la *teoría de la observación* se disuelve la diferencia entre teorías *analíticas* y teorías *concretas*: *analítica* es la teoría que deja en manos del observador externo la decisión de qué es lo que él designa como sistema y qué como entorno: así también la decisión respecto a los límites. *Concreta* la que parte del supuesto de que en la realidad los sistemas ya se encuentran constituidos y hay que descubrirlos tal como están, esta diferencia se anula cuando se comprenden las implicaciones *autológicas* de toda observación. Son autológicas en el sentido de que los criterios que se aplican a los sistemas observados, son también válidos para el *observador*.

La observación del mundo con ayuda de la distinción entre sistema y entorno depende de la ubicación del observador. El observador tiene que operar con secuencias y ser capaz de unir la observación a la observación, es decir, la operación a la operación, lo cual le obliga a llegar a una conclusión "ontológica": si observa en el mundo sistemas que se reproducen a sí mismos, está obligado a considerarse a sí mismo como uno de ellos, pues de otro modo no podría observar su propia observación.

El observador se convierte, así, en uno de sus propios objetos de observación. Es esta la única manera de que la teoría de sistemas se universalice, es decir, se convierta en una teoría del mundo que lo incluya todo, aún a sí misma, obligada a concebir todo lo que observa como sistema o como entorno.

Por otra parte, en referencia a la continua crítica de la ausencia de la figura del sujeto dentro de la nueva teoría de sistemas, Luhmann explica:

La teoría del sujeto se elaboró en una época en que no era posible la creación de la teoría de la sociedad, puesto que el concepto de sociedad se originó en la época moderna. Por lo tanto, esta teoría no dio respuestas al problema de la intersubjetividad, es decir, ¿cómo se relacionan los sujetos? ¿cuál es la relación entre sujeto y sociedad?¹¹⁶.

¹¹⁶ *Ibid.*, p. 125.

Con su teoría Luhmann busca evidenciar la dinámica social actual, demostrando cuan distinta es de la teoría tradicional del sujeto, y cuan desfasada es ésta. Luhmann para conformar su teoría tuvo que recurrir a la transdisciplinariedad, lo cual no significa que el orden social sea reducido a hechos psicológicos, biológicos y fisiológicos mediante un procedimiento reduccionista, sino que tal estructura permite constatar que una epistemología operativa dispone de argumentos convincentes y referencias empíricas.

Para Luhmann la aplicación del concepto de *sistema* requiere de la transformación de la teoría de los sistemas, a saber: pasar de la *teoría de la acción* a la *teoría de la comunicación*, para así poder hablar de sistemas sociales operativamente cerrados, es decir, autopoieticos.

Para comprender la teoría luhmanniana, es fundamental renunciar al tradicional concepto de comunicación como acción de comunicación o como transferencia de información de un sistema a otro, pues de ese modo se desplazaría de nuevo el punto esencial de la teoría hacia los seres vivientes, los sujetos como los sistemas que participan en la comunicación, es decir, habría un desplazamiento hacia algo que no ha sido producido por la comunicación.

La teoría general de los sistemas autopoieticos exige que se indague con exactitud la operación que realiza la autopoiesis del sistema delimitándolo con respecto a todo lo demás. En el caso de los sistemas sociales esto sucede mediante *la comunicación*.

Con esto queda excluida toda determinación psicológica de la unidad de los elementos de los sistemas sociales. Los sistemas sociales no constan de sistemas psíquicos y mucho menos de seres humanos de carne y hueso¹¹⁷.

La definición de Luhmann de la comunicación es esencial para comprender la operación de los sistemas sociales:

¹¹⁷ *Ibid.*, p. 217.

La comunicación es una operación genuinamente social porque presupone el concurso de un gran número de sistemas de conciencia y precisamente por eso, como unidad, no puede ser imputada a ninguna conciencia sola¹¹⁸.

Sustituyendo la teoría de la transmisión comunicativa, Luhmann hace la siguiente propuesta: la comunicación es una realidad emergente, un estado de cosas *sui generis*. A la comunicación se llega mediante una síntesis de tres diferentes selecciones, a saber: 1) la selección de la información, 2) la selección del acto de comunicar y 3) la selección en el acto de entender (o no entender), la información y el acto de comunicar¹¹⁹.

En el desarrollo de este capítulo, se explicarán las principales nociones y conceptos que conforman la teoría de los sistemas funcionalmente diferenciados y que permiten su operación: *la comunicación*.

¹¹⁸ *Idem*.

¹¹⁹ *Ibid.*, p. 220.

1. SISTEMAS PSÍQUICOS Y SISTEMAS SOCIALES

La distinción *sistemas psíquicos/sistemas sociales* remite al tema de fondo que la explica: la relación entre *individuo y sociedad*. Esta relación es una fórmula clásica cuya historia va mucho más allá del origen de la sociología como disciplina. La fórmula se lee ya en el siglo XVIII, y en el XIX constituye el tema de una discusión ideológico política.

La comprensión del concepto de individuo tiene diversos caminos, el primero lo trata bajo el concepto de población. La biología, la demografía y la teoría de la evolución discurren por la vía de afirmar con fuerza las características de la individualidad sin dejar de perder de vista las cualidades generales.

El segundo camino es el de la tradición filosófica que fundamenta la individualidad en la teoría del sujeto; constituye la crítica de la alienación unida a la exigencia de emancipación.

La teoría oscila entre el concepto de alienación y el de emancipación y procura integrarlos mediante la idea de que la sociedad debería garantizar la realización del individuo. Se constata, por así decirlo, la mucha y, a la vez, la poca vinculación del individuo con la sociedad: mucha por lo que la sociedad debería garantizar, poca, por lo que, de hecho garantiza¹²⁰.

La sociología, que apenas empieza a finales de este siglo, hereda el tema y se puede observar cómo todos los clásicos lo incluyen en sus reflexiones: Durkheim, Weber, Simmel.

Paralelo a este desarrollo existe una discusión metafísica que apela a Kant y que se expresa bajo el concepto de *reantropologización* de los conceptos filosóficos. En la forma más pura de las deliberaciones metafísicas, el sujeto es definido de forma abstracta mediante la autorreferencia y la conciencia. Sin embargo, el desarrollo de la discusión que de allí se derivó efectúa una reantropologización en la medida en que se piensa en el ser humano concreto, con hábitos específicos de conciencia, con características de personalidad: es

¹²⁰ *Ibid.*, p. 190.

decir, se piensa el sujeto en calidad de ejemplar experimentable de materialización empírica.

En la Europa de mediados de siglo XX, se discuten las teorías filosóficas de Husserl y de su alumno Heidegger. Estas teorías filosóficas lo que han puesto de manifiesto es la creciente necesidad de orientarse hacia el ser humano, de clarificar su posición en el mundo; necesidad que, como problema, se vuelve decisivo para la reflexión sociológica.

La sociología tuvo dificultades particulares con la forma de tratamiento del tema sobre el ser humano concreto. Por un lado, la sociología no podía partir de bases ya constituidas en otras disciplinas como la biología o la psicología; además de que no todo lo que acontece en los individuos concretos puede quedar incluido en el campo sociológico. Por otro lado, no se podía renunciar a estas orientaciones humanistas o antropológicas.

Es en este contexto de la disciplina sociológica donde Luhmann propone su teoría:

La teoría de sistemas, dicho de manera dura y provocativa, se encuentra en una disposición privilegiada para lograr el aislamiento específico de lo social. Con el instrumental teórico del que hemos hablado, se puede resolver el problema del emplazamiento de los seres humanos en una teoría de la sociedad¹²¹.

Acción.

El concepto de *acción* ha dado lugar a una teoría de la acción, opuesta, en mayor o menor grado a las teorías de sistemas de la tradición sociológica (Parsons y Weber), e, incluso, de la concepción de Luhmann.

El concepto de acción se refiere al individuo particular: y éste se concibe como el sujeto portador de aquélla. La teoría de la acción, en la sociología empírica, supone que es posible investigar normal y empíricamente la acción del individuo, además de que adolece de dos deficiencias fundamentales:

¹²¹ *Idem.*

- a) No afronta con radicalidad la pregunta de cómo surge la acción a partir de una composición tan compleja de psicología y biología de los individuos:
- b) No distingue los sistemas de conciencia de los de comunicación.

Estas deficiencias imposibilitan a la teoría de la acción para explicar ésta como un fenómeno biológico, dado como producto del sistema de conciencia individual. Es decir, esa teoría no puede concebir la acción en la diferencia y autorreferencia entre sistemas psíquicos y sociales, única manera correcta de estudiarla.

Lo anterior sólo se entiende si se tiene presente que, según Luhmann:

- 1). Los conceptos de autorreferencia, recursividad, circularidad, etc., propios de su teoría y pensados originalmente en su aplicación al individuo, pueden ser plausibles para la sociedad, en tanto que ambos se conceptúan como sistemas: aquél, psíquico; ésta, social.
- 2). La operación propia de un individuo como sistema psíquico, es la conciencia, la de la sociedad como sistema social, es la comunicación. La acción sólo puede entenderse en la diferencia y autorreferencia que entre ambos existe, y siempre es actual, puesto que los sistemas lo seleccionan dejando de lado otras posibilidades.
- 4) Lo anterior permite ubicar qué es lo que se designa como sistema y qué como entorno. Se trata, sin embargo, simplemente de una posición de método.

En la teoría de sistemas no existe un juicio de valor con respecto a la posición del ser humano en la teoría. Incluso se puede llegar a la conclusión de que el emplazamiento del ser humano en el entorno de lo social deja un campo de mayor libertad de reflexión con respecto al hombre. En la perspectiva de Luhmann esta teoría ofrece más posibilidades. por ejemplo, que la teoría crítica de la sociedad para pensar de manera mucho más radical la tendencia al individualismo.

La teoría de sistemas parte de la diferencia entre sistema y entorno. El entorno es un momento constitutivo de esta diferencia y, por lo tanto, no es menos importante que el sistema mismo. En este nivel de abstracción, la disposición de la teoría queda completamente abierta para valoraciones distintas. El entorno puede conservar aspectos que para el sistema pueden ser más importantes (sea cual sea el punto de vista) que los componentes mismos del sistema, pero también la alternativa contraria es teóricamente comprensible.

Gracias a la distinción entre sistema y entorno se gana la posibilidad de concebir al hombre como parte del entorno social de manera más compleja y, a la vez, más libre que si se le concibiera como parte de la sociedad, puesto que el entorno, en comparación con el sistema, es el campo de distinción de mayor complejidad y menor orden. Así, se conceden al ser humano más libertades en relación con su entorno, particularmente ciertas libertades de comportamiento irracional e inmoral¹²².

Para Luhmann resulta hasta ahora muy cuestionable la idea de que la sociedad debiera ser el lugar por antonomasia de la realización de las aspiraciones del ser humano. Es obvio que se pueden proponer comunicaciones políticas o críticas en las que se insista en el carácter de privilegio con respecto a la realización de la perfección humana que le correspondería a la sociedad. Pero todas estas comunicaciones surgen en el seno mismo de la sociedad y el hecho de que la idea de la plenitud social se haya puesto en duda, debería dejar el campo abierto para que se hiciera el intento de introducir opciones teóricas que puedan trazar una perspectiva distinta del problema.

¹²² Ibid., p. 192.

Sistemas psíquicos

Para Luhmann los sistemas psíquicos (los seres humanos) procesan la autorreferencia con un acoplamiento entre autorreferencia y heterorreferencia.

En la actualidad existen muchos estudios en torno a lo que se designa como el fenómeno de la *reflexión* al interior de diversas disciplinas científicas: psicología, filosofía de la conciencia, estudios sobre el self awareness, y las investigaciones que tratan el problema de cómo se logra la identidad de la conciencia (la escuela de Mead y otros). Sin embargo, la tradición de la filosofía de la reflexión es más antigua y quizás haya logrado más claridad conceptual.

El esfuerzo más sobresaliente en este campo lo constituye Edmund Husserl. La idea de Husserl es que la operación de la conciencia sólo puede llevarse a cabo cuando se ocupa de fenómenos. La conciencia está pues orientada hacia los fenómenos, independientemente de lo que suceda en el entorno y, al mismo tiempo, ocupada de sí misma. La distinción que introduce Husserl es *noema* (lo que se puede designar como fenómeno) y *noesis* (la disposición reflexiva de la conciencia). Por tanto se habla de dos momentos contenidos en la conciencia: la reflexividad y la fenomenalidad del mundo con lo que la conciencia se ocupa. La *intencionalidad*, que es la operación específica de la conciencia, consiste en el embrague de la *reflexividad de la conciencia con el fenómeno*. En cada intención se puede partir de una exploración del fenómeno, o de una reflexión de la conciencia misma considerada como fenómeno: tengo hambre, quisiera fumar un cigarro.

Pero este embrague entre *noema* y *noesis* es un acoplamiento perfectamente delimitado (tight coupling) en el sentido de que la conciencia nunca puede perderse en el entorno, de tal manera que ya no fuera capaz de volver sobre sí misma: así tampoco puede dedicarse permanentemente a ocuparse sólo de sí misma: qué pienso, qué pienso. En algún momento es necesario dirigirse al fenómeno. De aquí que este esfuerzo teórico se denomine

fenomenología trascendental: trascendental quiere decir que así acontece en todos los sujetos y que por tanto aquí está representada la subjetividad, independientemente de la variación múltiple de los fenómenos. Existen muchos seres humanos y cada quien puede pensar de manera distinta, pero la estructura de la subjetividad está asegurada mediante este acoplamiento que realiza la conciencia entre *reflexión* y *fenómeno*.

No parece, pues, una cosa forzada si a las disposiciones teóricas de Husserl se intentan acercamientos con la conceptualidad de la teoría de sistemas y especialmente con la de Spencer Brown: ¿Cómo acontece la diferencia sistema/entorno en la conciencia? ¿Puede la conciencia operar sin re-entry? ¿Podría considerarse la intencionalidad la unidad de operación de la conciencia, de tal manera que mediante el proceso recursivo de intencionalidad se resuelva la reproducción del sistema de la conciencia?¹²³

Finalmente, los sistemas de conciencia pueden indudablemente observar a la sociedad desde fuera; pero socialmente esto queda sin consecuencias si no se comunica, es decir, si la observación no es efectuada dentro del sistema de la sociedad. 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: esta idea significa, antes que nada, que los sistemas sociales (y eso incluye el caso de la sociedad) pueden construirse sólo como sistemas que se observan así mismos.

Interpenetración

La interpenetración se lleva acabo en las relaciones entre sistemas psíquicos y sistemas sociales. Cada uno de los sistemas interpenetrantes pone a la disposición la propia complejidad para la constitución del otro. Los dos tipos de sistemas son unidos por una relación particularmente estrecha y constituyen mutuamente una *porción* de entorno necesario: no existe comunicación sin participación de conciencias y no se da desarrollo de la conciencia sin participación en la comunicación.

¹²³ *Ibid.*, p. 192.

Por otra parte, cada sistema psíquico puede alcanzar un nivel elevado de complejidad y de capacidad de autocontrol únicamente gracias a dicha implicación, es decir, mediante los procesos de socialización. La coincidencia de dos sistemas interpenetrantes se realiza en correspondencia a un evento, que desaparece en el momento mismo de su aparición.

Evento

El concepto de *evento* indica la cualidad temporal de los elementos de los sistemas dotados de sentido. Las comunicaciones en los sistemas sociales, así como los eventos en los sistemas psíquicos, no son estados que duren, sino únicamente tienen una duración temporal nula. El hecho de que la comunicación y el pensamiento se produzcan como eventos permite al sistema social utilizar la complejidad de la conciencia sin que las características estructurales de esta última se reporten en el sistema social y viceversa.

Después de esta distinción entre sistemas sociales y sistemas psíquicos, estamos en posibilidades de entrar de lleno a la descripción de los ejes teóricos que constituyen la teoría de sistemas sociales funcionalmente diferenciados y que nos permite comprender su función operativa.

2. EJES TEÓRICOS

a) Complejidad

En los primeros intentos por lograr una formulación general de la teoría de los sistemas (años cincuenta y sesenta) el problema de la complejidad aparecía como el tema central y junto a él el problema de la racionalidad en el sentido de la descripción de los obstáculos que podrían impedir una planeación exitosa del sistema. Así, en el problema de la planeación, la racionalidad adquirió un lugar de excelencia.

La teoría de la *complejidad* de la primera etapa de la teoría de sistemas se concentró así, en el problema de cómo un sistema puede reaccionar a la alta complejidad del entorno, pero nunca definió con precisión qué entendía por *complejidad*.

La afirmación más abstracta que se pueda hacer sobre un sistema y que es válida para todo tipo de sistemas dice: *entre sistema y entorno hay una diferencia*. Esta diferencia puede ser descrita como *diferencia de complejidad*: el entorno de un sistema es siempre más complejo que el sistema mismo.

En opinión de Luhmann, la manera más accesible de entender la *complejidad* es pensar, primero, en el número de las posibles relaciones, de los posibles acontecimientos, de los posibles procesos. De inmediato se caerá en la cuenta de que cada organismo, cada máquina, cada formación social, tiene siempre un entorno que es más complejo, que ofrece más posibilidades que las que el sistema puede acoger, procesar, legitimar.

Si se parte de esta representación elemental de un pendiente de *complejidad* entre sistema y entorno, entonces esto quiere decir que el sistema opera de manera selectiva tanto en el plano de las estructuras como en el de los procesos: siempre hay otras posibilidades que se pueden seleccionar cuando se intenta un orden. Justamente porque el sistema selecciona un

orden, él mismo se vuelve complejo, ya que se obliga a hacer una selección de la relación entre sus elementos.

Formalmente, Luhmann define el concepto de complejidad mediante los términos de *elemento* y *relación*. El problema de la complejidad queda caracterizado como *el aumento cuantitativo de los elementos*; al aumentar el número de elementos que deben permanecer unidos en el sistema, aumenta en proporción geométrica el número de posibles relaciones, y esto conduce, entonces, a que el sistema se vea obligado a seleccionar la manera en que debe relacionar dichos elementos. Por complejo se designa:

Aquella suma de elementos que en razón de una limitación inmanente de capacidad de enlace del sistema, ya no resulta posible que cada elemento quede vinculado en todo momento¹²⁴.

Como las relaciones posibles entre los elementos aumentan cuando el sistema crece, se presentan límites drásticos en la capacidad de relación de los elementos. Y esto sobre todo al tener en cuenta los diversos tipos de sistema: células, cerebros, comunicación; o cuando se parte, por ejemplo, de los posibles contactos que los individuos pueden entablar en un tiempo determinado.

La consecuencia es que para órdenes cuantitativamente grandes los elementos pueden enlazarse sólo a condición de que este acoplamiento se lleve a cabo de manera selectiva. Esta selectividad puede observarse con nitidez en el flujo de la comunicación ordinaria en los círculos de vecinos: no es posible comunicarse con todos sino sólo con determinadas personas, quienes a su vez, llevan adelante la comunicación; o en las jerarquías institucionales en las que se forman niveles y sólo es posible el que miembros de un nivel se comuniquen muy selectivamente con miembros que están situados en otros planos: un Secretario de Estado no puede hablar directamente con el personal de archivo de otra Secretaría. Esto ni se permite ni sería bien visto. Por tanto, aquí se percibe con claridad que la comunicación también establece una red que selecciona sus posibilidades de relación.

¹²⁴ *Ibid.*, p. 137.

De una manera formal se podría especificar, entonces, que el problema de la complejidad conduce directamente a un umbral en el que ya no es posible relacionar cada uno de los elementos. *La complejidad simple* (si se permite usar esta expresión paradójica) permitiría conectar todos los elementos; *la complejidad compleja* sería la que tiene necesidad de selección y, por tanto, de un aumento progresivo de sus propias exigencias. Este tipo de complejidad, es entonces, selectiva, contingente, y con más capacidades de variación.

En resumen, la *complejidad* es la necesidad de mantener una relación sólo selectiva entre los elementos. La conceptualización de la *complejidad* guiada por la distinción *simple/complejo* ya no es posible utilizarla para describir la complejidad de la modernidad. El que el concepto de complejidad no pueda ser distinguido mediante un concepto de *contraste constituye ya una advertencia para la teoría*. Existen muy pocos términos, además del de *complejidad*, que no pueden ser explicados en el marco de una semántica de contrastación: el concepto de *sentido* sería uno de ellos, ya que aún la negación tendría sentido: y el otro podría ser el concepto de *mundo*. Estos conceptos que no se orientan por ningún tipo de distinción sólo pueden ser determinados mediante distinciones internas: *complejidad selectiva/complejidad no selectiva*.

Es importante resaltar la diferencia que existe entre la definición de complejidad de Luhmann y la de Edgar Morin; Morin sí la explica por su contrario "complejidad es lo que no es simple". En Luhmann es evidente el sentido dinámico que ofrece a su definición: la selección y las consecuencias que se derivan de esta operación especial.

b) Tiempo

Desde la perspectiva de Niklas Luhmann, la visión del tiempo es cultural, en los hebreos el tiempo lo percibían de manera lineal, los egipcios, de forma lineal y circular. Los griegos entendían el tiempo de manera circular. En las sociedades actuales, la representación del tiempo es como *movimiento*.

Dentro de la teoría de sistemas, el tiempo "es un mero constructo del observador"¹²⁵.

El *tiempo* situado en la perspectiva del observador, es una operación que se realiza de modo concreto. No es una dimensión preexistente que está colocada allí de modo sustancial como lo piensa la ontología, sino que emerge sólo en el momento en el que se lleva a efecto una observación. El *tiempo* es: a) una operación que se realiza de manera concreta y b) el *tiempo*, por ser una observación consiste en la utilización de una distinción.

Por el hecho de iniciar una observación, el observador echa a andar el tiempo. De aquí que la reflexión última sobre el tiempo tiene que situarse antes de cualquier diferenciación particular que sea posible hacer sobre el tiempo: Ej. móvil/inmóvil; *tempus/eternitas*¹²⁶.

En la teoría de sistemas se parte de la reflexión de que el *tiempo* se puede localizar en cualquier operación que se lleve a cabo en algún instante. Cuando el observador quiere describir ese instante preciso, requiere fijar un primer señalamiento. Por lo que en toda descripción, el *tiempo* está ya presupuesto, aunque sea sólo bajo la forma paradójica de la simultaneidad/no simultaneidad: como operaciones, todas las observaciones de un observador son siempre simultáneas; como distinciones, en cambio, pueden crear la ilusión de la no simultaneidad.

Tal aseveración tiene como corolario haber comprendido la observación mediante la teoría de la forma. Toda observación se logra mediante formas, se obtiene trazando una marca que separa dos partes. El principio para entender el *tiempo* se establece con el siguiente reconocimiento: la simultaneidad exige que en uno de los lados de la forma, acontezca la no simultaneidad, y que sobre ese lado no sea posible aplicar ningún tipo de distinción.

El *tiempo* emerge sólo en el momento en que se pone en juego una distinción. Por tanto, las distinciones son tiempo que sólo pueden ser llevadas a cabo por alguien. por un observador

¹²⁵ *Ibid.*, 157.

¹²⁶ *Idem.*

de manera simultánea¹²⁷. Lo decisivo para la sociología consiste en preguntar ¿Qué forma dominante de temporalidad utiliza la sociedad moderna?

La teoría de sistemas, con base en la construcción teórica del observador, afirma que no es posible retener lo que hacemos y, por eso mismo, tenemos que ver con un futuro del que no podemos disponer ni planear. En la actualidad el presente se describe como “el punto ciego” que posibilita el que un observador pueda observar el tiempo, mediante el esquema temporal antes/después o pasado/futuro para observar al mundo mediante una distinción.

Es oportuno citar aquí la apreciación de la noción de *tiempo* en el filósofo alemán Schopenhauer que coincide totalmente con la teoría de Luhmann:

Nadie ha vivido en el pasado, nadie vivirá en el futuro: el presente es la forma de toda vida, es una posesión que ningún mal puede arrebatarle... El tiempo es como un círculo que girara infinitamente: el arco que desciende es el pasado, el que asciende es el porvenir; arriba, hay un punto indivisible que toca la tangente y es el ahora¹²⁸.

Todo lo que sucede acontece al mismo tiempo, la consecuencia de esta simultaneidad de la operación del tiempo, es que no se pueden controlar los sucesos. En ninguna operación se puede dar por hecho que mientras ésta se lleva a cabo existan otras que acontecen en el pasado o que ya se hayan adelantado en el futuro.

La simultaneidad no es propiamente la realidad del tiempo, pero sí el fundamento de lo que se denomina *presente* y con ello el fundamento de toda observación del tiempo que trabaja con la distinción de un *antes* y un *después*. Si se observa el tiempo con ayuda de la diferenciación entre pasado y futuro, el presente es el punto ciego de esta observación, el *en todas partes* y *en ningún lado* de este concepto de tiempo. O también puede decirse: la representación de la simultaneidad del tiempo¹²⁹.

¹²⁷ *Ibid.* p. 158.

¹²⁸ A. Schopenhauer. *El mundo como voluntad y representación*, Cap. 1. p. 54.

¹²⁹ N. Luhmann, *Introducción..... cit.*, p. 164.

El *presente* constituye un fragmento tan corto de tiempo que tiene sólo la función de evitar que *pasado* y *futuro* queden fundidos. A partir de esta representación del *tiempo* entra en función una idea de lo temporal marcada por la función de tomar decisiones. Las decisiones tratan de encontrar alternativas en el presente como si el pasado no hubiera producido sólo estados sino también contingencias y, por tanto, posibilidades de escoger. Aún más las decisiones tratan de posibilitar estructura al futuro.

La presión del tiempo es tan poderosa que se desliza por todas las hendiduras de la realidad social y llega hasta trastocar la jerarquía de valores con los que el individuo o las organizaciones se orientan: el académico que sabe que cuenta con un tiempo delimitado para preparar su examen profesional y que este tiempo lo puede llevar incluso a modificar el interés por el tema de la investigación¹³⁰.

La dimensión del tiempo se ha vuelto decisiva en la toma de decisiones que tienen por objetivo la racionalidad ya que el *tiempo* es una variable que, de pronto, desestabiliza la jerarquía de los valores. El presente de la sociedad está colocado en una doble presión: garantizar una telesincronización, en el sentido de hacer posible enlaces que se extienden en el tiempo (como lo intentan hacer las organizaciones) y exponerse inherentemente, a la aparición de sorpresas, de oportunidades, de perturbaciones, porque está fondeado en la simultaneidad del tiempo de la sociedad.

La noción del *tiempo* nos da una diferencia: el *tiempo* es una dimensión del *sentido*: la dimensión temporal del *sentido*. El enlace entre la noción del tiempo y la del sentido es la categoría del observador. No es posible imaginar una observación que no lleve ya, implicado, el sentido.

c) Sentido

El *sentido* no puede depender de la noción del sujeto ya que la categoría del *sentido* debe ser aplicada a dos tipos de sistemas: a) sistemas de conciencia que experimentan sentido y b) sistemas de comunicación que lo reproducen.

La tradición clásica considera todo tratamiento ontológico del *sentido* como la relación con un alguien, sin embargo, el tratamiento separado de los sistemas de conciencia y de comunicación por separado permite que se busque acceso al mundo del *sentido* a través de la distinción entre *medio* y *forma*.

Esta distinción es una variante de la aportación hecha por el psicólogo alemán Fritz Heider en 1926, quien pretendía explicar el proceso de la percepción, a partir de la pregunta: ¿Cómo se pueden identificar ruidos u objetos específicos de tal manera que sea posible separar el medio, del objeto de percepción (medio/cosa).

El medio para Heider significa una cantidad específica de elementos que están acoplados de manera amplia, como las partículas del aire a los portadores de la luz física, y que *posibilitan el que se pueda ver: los ojos operan ligando el propio medio a formas propias sin que con esto se consuma el medio* (como la luz no se consume por el hecho de que se vean las cosas). En el caso de la luz, el medio no se ve, sino que se requiere de una forma para que el ver se lleve a efecto¹³¹.

La distinción medio/forma se puede trabajar mediante una pieza teórica que ha sido empleada en otra dimensión en la teoría de sistemas: acoplamiento amplio/ acoplamiento estricto. La distinción medio/forma se puede emplear de manera jerárquica en el sentido de que lo que en un momento funge como forma, es una distinción; en otra, puede fungir como medio y así se pueden alcanzar construcciones de formas superiores.

Un ejemplo de lo anterior es el lenguaje . Las palabras (formas cristalizadas en el medio de la percepción oral o acústica) se pueden emplear como medio ya que permiten la posibilidad de quedar acopladas más estrictamente en el uso de las proposiciones. El lenguaje funge como *medio* y *forma*. En el *medio* acústico, las palabras son *formas*; en el medio de las palabras, las proposiciones son *formas*. En el *medio* del lenguaje, lo oral y lo escrito son *formas*.

¹³⁰ *Ibid.*, p.168.

Un *medio* está constituido por elementos acoplados en un modo amplio. Una *forma* pone en conexión a los mismos elementos en un acercamiento estricto. El *medio* sólo se puede reproducir mediante *formas*. En nuestro ejemplo, quiere decir que si no se pudieran construir oraciones, frases, proposiciones, las palabras se olvidarían.

El lenguaje sólo se puede reproducir en la lectura, en el habla, en la escritura: sin *medio* no existe ninguna forma, y sin *forma* no existe ningún *medio*. La consideración que se desprende es que el *medio* es más estable que la construcción de la *forma*: el ruido articulado de una palabra puede desaparecer, un objeto puede cambiar de lugar, pero gracias al *medio* podemos ver y oír otras cosas.

Con estas disposiciones teóricas (*medio/forma*) se vuelve de nuevo al problema del *sentido*; se puede imaginar entonces que el *sentido* no es algo sustancial ni fenomenológico, ni que tiene unidad cuantitativa. En cierto modo es sólo una especie de diferencia entre *medio/forma*¹³².

Se podría imaginar el *sentido* como una especie de exigencia de construcción específica de formas, que sólo se vuelven relevantes en el momento en que se expresan en el *medio* del *sentido*. El *medio del sentido* es la unidad de distinción y nombra a los elementos acoplados en modo amplio *sustrato medial* y los acoplados de manera estricta *formas*. El *sentido* se experimenta siempre bajo la forma de una distinción.

El sentido y la Fenomenología Trascendental de Husserl

El *sentido* abordado desde la perspectiva de Husserl indica que en el sujeto, la conciencia obra siempre de manera intencional dirigida a algo determinado. Se identifican objetos, seres humanos, símbolos, pero siempre en un horizonte que remite a otras posibilidades. De

¹³¹ *Ibid.*, p. 172.

¹³² *Ibid.*, p. 174.

manera más formal: el fenómeno del *sentido* aparece bajo la forma de un excedente de referencias a otras posibilidades de vivencia y de acción.

Algo está en el foco, en el centro de la intención, y lo otro está indicado marginalmente como horizonte de la actual y sucesiva vivencia. La remisión del *sentido* incluye lo real (lo presuntamente real), lo posible (lo condicionadamente real) y lo negativo (lo irreal, lo imposible).

La totalidad de remisiones que surgen del objeto proveedor de *sentido* pone a la mano más posibilidades de facto que las que pueden realizarse en el siguiente paso de la selección, debido a su estructura de remisión. El curso inevitable de la selección forma parte de la conciencia del *sentido* (sistemas psíquicos) y de la reproducción de la comunicación (sistemas sociales).

La perspectiva de la fenomenología está diseñada en función de la conciencia. Si esta perspectiva se aplica también a la comunicación, quiere decir que todo lo que puede obtenerse de información, todo lo que se pueda decir, surge también de un horizonte de posibilidades: ¿qué se esperaba y qué, en realidad, ha acontecido? ¿Qué es lo sorprendente en relación de lo posible? ¿Quién afirma eso? ¿Debo yo responder a la propuesta con un sí o con un no? Todos los *items* de comunicación que puedan ser operativamente actualizados tienen *sentido* porque están colocados en un horizonte de posibilidades: la vida, el tener¹³³.

Desde el punto de vista metodológico, las descripciones fenomenológicas tienen la ventaja de que a toda afirmación de un estado de cosas, se puede recurrir, para confirmar la hipótesis, a las otras y preguntarles: ¿sucede de igual manera en ustedes? Si se responde que en ellas acontece de la misma manera, hay razones suficientes para asegurar que el estado de cosas es así. La fenomenología, desde el punto de vista del método, debe ser conferida o rectificada por los sujetos que procesan el *sentido*¹³⁴.

¹³³ *Ibid.*, p. 175.

¹³⁴ *Idem.*

En resumen, el *sentido* es más bien el espacio de las potencialidades, la totalidad de las remisiones, el horizonte de la totalidad del *sentido* que se hace presente en cada distinción que tenga que ver con la comunicación o con la conciencia. El *sentido* se puede definir como el medio en el que opera la distinción actualidad/potencialidad.

El *medio del sentido* tiene validez universal y es ineludible. Esto significa que hay que emplear el *sentido* incluso cuando se lleva a efecto la negación. Cualquier intento de negación de *sentido*, presupondría de una manera general sentido y tendría lugar en el mundo.

“Podemos imaginar un mundo en el que el sentido ya no se experimente ni se reproduzca, pero esta representación sólo la podemos efectuar desde el sentido¹³⁵.”

El *sentido* es una representación de la complejidad. Es una nueva y poderosa forma de afrontar la complejidad con la condición inevitable de que estamos empujados a llevar acabo, permanentemente, una *selección*.

El *sentido* no sólo se descompone en esa diferencia fundamental entre lo actual y lo posible; además se pueden distinguir tres dimensiones básicas del *sentido*: la objetiva, la temporal, la social:

La *dimensión objetiva* se maneja con el doble horizonte del *adentro* y del *afuera*; es la delimitación de las cosas frente a un entorno (cosa/entorno). La *dimensión temporal* puede ser descrita mediante la distinción pasado/futuro. El tiempo está tenso entre los horizontes especiales que se le atribuyen, que marcan lo inalcanzable y hacen posible la racionalidad entre pasado y futuro. En la *dimensión social* se llega a la sociabilidad cuando se parte del supuesto de que uno es observador y los demás son observadores de lo que uno observa.

Lo social es *sentido* porque cada sistema es portador de una reduplicación particular de observación: *ego/alter*. Los conceptos de *alter* y *ego* no designan aquí papeles, personas o sistemas sino horizontes de sentido. El *sentido* no se elabora en este caso relativamente con

¹³⁵ *Ibid.*, p. 177.

objetos o temas, sino que se condensa en la diversidad de perspectivas de las cuales son portadores *Ego* y *Alter*. La dimensión social se basa en la no identidad del interlocutor de una comunicación, y considera esta no identidad como un doble horizonte de referencias. No se trata simplemente de la indicación de *Ego* al horizonte interno de *Alter* como sistema observado en la dimensión material, sino más bien del hecho de que *Alter*, más que un sistema, es también un observador que opera y se comporta de modo contingente e imprevisible. *Ego* y *Alter* se observan reciprocamente y esta dependencia recíproca de uno hacia el otro constituye el carácter social de la diferencia *Ego/Alter Ego*.

Estas tres dimensiones tienen una estructura paralela y se construyen sobre la base de una duplicación de horizontes. La pregunta de por qué es esto así, remite necesariamente al concepto de la *diferencia* y la del *observador*: históricamente es posible el proceso de aprendizaje sólo cuando estamos de tal manera socializados que podemos hacer uso de la diferencia entre observador y esquemas de observación: dimensión temporal, objetiva, social. En las tres cosas existe una especie de reflexividad¹³⁶.

Selección

El sentido opera a través de las selecciones. Es la forma de selección que caracteriza sistemas sociales y psíquicos: una selección de *sentido* produce actualización y simultáneamente deja como trasfondo las posibilidades no actualizadas. *Selección* es actualización de algo a través de la negación de lo demás. En este caso, la negación no significa anulación sino potencialización. es la prestación o estrategia fundamental a través de la cual opera el sentido.

Doble contingencia

Talcott Parsons desarrolló en su teoría sociológica el concepto de *doble contingencia* (o contingencia social), el cual indica el hecho de que tanto *Ego* como *Alter* observan las

¹³⁶ *Ibid.*, p. 181.

selecciones del otro como contingentes. Contingentes en tanto que las alternativas posibles indican que lo que es actual, y por lo tanto posible, y posible de otras maneras, es por lo tanto no necesario. La contingencia indica entonces la posibilidad de que un dato sea diferente de lo que es.

Para cada Ego, Alter es un Alter Ego, imprevisible y capaz de variar. Ya sea Ego o Alter determinan el propio comportamiento de modo autorreferencial al interior de los propios límites. Por lo tanto, doble contingencia no significa doble vez contingencia simple, sino una calidad de contingencia específicamente social: significa que la constitución del mundo social se presenta a través de un horizonte doble de perspectivas, las perspectivas de Ego y Alter.

La doble contingencia es el problema basal del orden social: el problema de la coordinación de las selecciones, imprevisibles y contingentes, de un Ego y de un Alter que se observan recíprocamente. La doble contingencia se autodisuelve continuamente, ya que su propio surgir pone en movimiento un proceso que lleva a la solución del problema, por lo que no existe como forma pura: por el contrario, es un problema de referencia constante, que se incorpora continuamente en los sistemas sociales como base para su reproducción.

Un sistema social surge porque en una situación de doble contingencia no existe ninguna certeza: eso regula la incertidumbre de ella, al estructurar las posibilidades de comunicar a partir de la indeterminación de la selectividad de Ego para Alter y de Alter para ego.

Asimetrización

Todo sistema que constituya sentido, es a la vez referencial y autorreferencial, respecto de sus propios elementos. Es referencial cuando establece una relación de un elemento con otro, y en este sentido establece una asimetría: es autorreferencial cuando, de esa primera referencia, remite nuevamente al elemento original, estableciendo una simetría.

El sistema sólo es operativo si establece la tautología y la asimetrización. Cuando establece la primera, se trata de la autorreferencia en que es válida la proposición "A es A". Cuando establece la segunda, se trata de la referencia, por la cual se puede explicar un primer elemento a partir de otro, en que es válida la proposición "A es A sólo si...". Esta proposición condicional, vuelve la afirmación informativa y capaz de ofrecer relaciones con sucesivas afirmaciones eventuales.

Las formas más generales de asimetrización pueden observarse en las tres dimensiones del sentido:

- a) En la dimensión temporal, permite diferenciar el paso y el futuro;
- b) En la dimensión objetiva, permite diferenciar sistema y entorno; y
- c) En la dimensión social, permite diferenciar una pluralidad de observadores, cada uno de los cuales observa con distintas perspectivas. Aquí también se diferencia el observador que observa a los demás observadores.

En el lenguaje, la asimetrización se da, en forma primaria, entre sujeto y predicado.

Lo anterior significa, refiriéndonos al tiempo, que si existe un pasado es porque hacemos referencia a un futuro, y viceversa; que si hay un sistema, hay entorno y viceversa; etc.

En general, cada punto de referencia puede desarrollar su función sólo si el sistema los considera necesarios, y en esa medida, las asimetrías son tomadas como inevitables y necesarias.

d) Racionalidad

Tanto Weber como Habermas intentaron el estudio de la racionalidad, pero siempre la opusieron como uno de los polos de las distinciones entre valor/racionalidad, y comunicación/racionalidad, lo cual se considera insatisfactorio desde el moderno punto de vista de la teoría de sistemas.

Para la teoría de sistemas, la racionalidad sólo existe como racionalidad del sistema, cuando éste realiza la operación de tomar en cuenta los elementos de su entorno, mediante el aumento de la capacidad de irritabilidad y resonancia del sistema. En virtud de que selecciona siempre lo actual del entorno, realiza una operación que excluye e incluye permanente y oscilatoriamente sus elementos. En ella reside la racionalidad del sistema. Esta racionalidad, en su evolución histórica, se hace consistente cuando incluye cada vez más variables, haciéndose compleja, de esta manera, complejidad y racionalidad se unen bajo la prueba de la evolución. El propio sistema aumenta su complejidad al aumentar su irritabilidad, y con ella sus posibilidades de observación.

Los sistemas equipados con modelos de selectividad son, en el sentido anotado, más consistentes, los cuales tienen mayores posibilidades de resolución de problemas respecto al entorno.

En el contexto de la teoría de sistemas, es posible diferenciarlos y seleccionar los más constantes. De aquí la importancia que se atribuye a la racionalidad del sistema. La diferenciación de sistemas tiene la función de aprovechar las oportunidades de racionalidad mediante la elevación de la capacidad de irritación del sistema. Esto puede ser efectuado en cada sistema de funciones, pero no en el plano de la totalidad del sistema social, en virtud de que la unidad de éste se descompone en las distintas perspectivas de cada sistema de funciones. Así, un modo racional de afrontar los problemas se puede pretender únicamente desde los sistemas parciales y sólo bajo las condiciones de la prosecución de su autopoiesis, lo cual implica siempre el mantenimiento de la diferencia

La irritabilidad de los sistemas puede ser reforzada, y esto puede suceder sólo en el contexto de su operar cerrado, mediante el mantenimiento y utilización de las diferencias.

Así, podemos mencionar a manera de ejemplo, que la política se deja irritar por la economía para la atención de los problemas económicos; o ambas se dejarían irritar por la ecología; etc.

En suma, racionalidad del sistema significa exponerse a las funciones propias y del entorno y somete a prueba la distinción entre sistema y entorno. No se trata, pues, como en las teorías tradicionales, de acercarse a un ideal ni a una construcción superior de justicia o de orden valorativo.

Si a esta consideración se une la *complejidad* en el sentido de aumento de variables, se puede pensar que un sistema tiene una *racionalidad* y una *complejidad* que ya han pasado la prueba de la consistencia. Esta manera de operación y organización se reafirma frente a sistemas elementales que no han pasado la prueba de la evolución histórica.

La diferenciación de sistemas tiene la función de aprovechar las oportunidades de *racionalidad* mediante la elevación de la capacidad de irritación del sistema. El sistema permite que esta capacidad se aumente y, al mismo tiempo, prepara medidas de contraste y contraposición. Todo esto se lleva a cabo en cada uno de los sistemas de funciones; pero no puede ser efectuado en el plano de la totalidad del sistema de la sociedad, en virtud de que en sentido estricto, los sistemas de funcionamiento no fungen como agencias de racionalidad de todo el sistema.

Luhmann explica que esta es la razón del porqué, por ejemplo, los problemas ecológicos no pueden ser abordados como unidad que se pudiera resolver unánimemente en la sociedad. sino que esta unidad se descompone en las perspectivas distintas de los sistemas de funciones: ¿qué se puede hacer económicamente, qué política hay que sacar adelante, qué recomendaciones puede hacer la ciencia, qué leyes son las adecuadas para una regulación ecológica que sea efectiva?

En lugar de la racionalidad total del sistema de la sociedad – que es imposible - queda la necesidad de intentar una constante reentrada de la alta *complejidad* del entorno en el sistema. Aquí la figura del *re-entry* se manifiesta con nitidez bajo la forma de una paradoja que se desparadojiza gracias a que la complejidad puede ser tratada como una variable: hay formas de reducción de *complejidad* que evolucionan mejor, y que cuentan con un mejor diseño.

Un modo racional de afrontar los problemas puede ser pretendido únicamente desde los sistemas y sólo bajo las condiciones de la prosecución de su *autopoiesis*; y esto implica siempre el mantenimiento de la diferencia. Aun aquí las oportunidades de *racionalidad* consisten en el mantenimiento y en la utilización de las diferencias, no en su eliminación. La irritabilidad de los sistemas debe ser reforzada, y esto puede suceder sólo en el contexto de su operar cerrado.

La teoría de sistemas trata la distinción entre sistema y entorno como la forma del sistema. Más que en cualquier otra teoría de la sociedad, emergen en el centro de la concepción teórica los problemas ecológicos y exactamente en el mismo sentido los problemas humanos. El hecho de que la teoría fije su atención en la diferencia hace dirigir la mirada hacia problemas que hemos evocado de una manera que elimina toda esperanza de solución total y definitiva. Sólo si se acepta esto se podrán tratar los problemas como un programa de trabajo y se podría intentar la mejora de la posición de los sistemas de funciones en relación con los seres humanos y a su entorno ecológico, conforme a criterios que deben construirse y modificarse en los mismos sistemas¹³⁷.

¹³⁷ *Ibid.*, p. 150.

d) Sistemas “cerrados” (operativamente clausurados)

En la conformación de su teoría de sistemas funcionalmente diferenciados, Niklas Luhmann recurre a conceptos provenientes de la cibernética¹³⁸. Para Niklas Luhmann la teoría de los sistemas abiertos nunca enfrentó el problema de la delimitación de qué es, en realidad, un sistema.

“Todo lo que se pueda decir sobre una teoría sistémica es, en última instancia, un intento de responder de manera precisa a lo que se designa bajo el concepto de sistema y esto, sobre todo, en dos aspectos fundamentales: 1) pasar de la consideración de que un sistema es un objeto, a la pregunta de cómo se llega a obtener la diferencia que se designa bajo el binomio sistema/entorno ¿Cómo es posible que esta distinción (*sistema/entorno*) se reproduzca, se mantenga, se desarrolle mediante evolución, con el resultado de que cada vez más se pone a disposición del sistema (de un lado de la diferencia) una mayor complejidad? 2) ¿Qué tipo de operación hace posible que el sistema, al reproducirse, mantenga siempre dicha diferencia?”¹³⁹

¹³⁸ Dario Rodríguez/Marcelo Arnold, *Sociedad y Teoría de Sistemas*, Chile, Ed. Universitaria, 1990, p. 42. En este libro, el autor realiza un resumen compacto del mundo de la cibernética. “Inmediatamente después de la Segunda Guerra Mundial, las aplicaciones de la cibernética en el campo de la ingeniería fueron considerables: generalización de los termostatos en los aparatos de uso industrial y doméstico; pilotos automáticos en la aeronavegación; robots en el campo de la industria, edificios inteligentes, servofrenos, etc., etc.; en otras palabras, máquinas controladas por otras máquinas. En una u otra dirección, poniendo énfasis indistintamente en los problemas de control o los de comunicación, numerosos científicos trabajaron, directa o indirectamente, bajo esas nociones cibernéticas, y a la vez fueron aportando, a partir de sus específicas experiencias y campos disciplinarios, importantes conceptos y relaciones. Entre ellos destacan los matemáticos Wiener (retroalimentación=feedback), Turing (computación), Shannon (teoría de la información), von Neumann (inteligencia artificial y robótica) y Weaver (comunicación). El psiquiatra Ashby (complejidad). Los economistas Beer (teoría de los juegos) y Lange (macroeconomía). Los biólogos McCulloch (neurología), Cannon (homeostasis) y H. Maturana (autopoiesis). Los antropólogos Moriyama (segunda cibernética), Bateson (ecología de la mente) y R. Rappaport (regulación ritual). El matemático y educador Pask (interacciones educativas). El cientista político Deutsch (cibernética política). El físico von Foerster (autoorganización, cibernética de la cibernética), y muchos otros. Las proyecciones del modelo cibernético son decididamente interdisciplinarias, pudiendo encontrarse aplicaciones en los campos de la biología, la psicología, la lingüística, la antropología, la economía, la politología, la pedagogía, la ingeniería, la medicina, la sociología, etcétera. Así como la Teoría General de Sistemas se retiene en la Sociedad para la investigación de Sistemas, los cibernéticos se congregaron a través de una serie de conferencias anuales que se realizaron entre 1946 y 1953 en los Estados Unidos, bajo los auspicios de la Fundación Josiah Macy Jr.”

¹³⁹ N. Luhmann, *Introducción... cit.*, p. 54.

El intento por responder a estas preguntas lo ha iniciado la teoría de los sistemas clausurados en su operación (sistemas cerrados).

Las nuevas disposiciones de la teoría sistémica conciben la clausura de operación, la recursividad, la autorreferencia y circularidad (términos que pertenecen a la representación de los sistemas cerrados) como condición de posibilidad de la apertura. El sistema debe tener la capacidad de distinguirse a sí mismo ante su entorno, de tal manera que mediante esta distinción sea capaz de enlazar todas sus operaciones. Entonces la cuestión que se vuelve cardinal es la de qué tipo de operación es la que un sistema puede reproducir como una especie de retícula, en la que reconoce que determinadas operaciones pertenecen al sistema y otras no.

Preguntas de este tipo fueron relevantes en los años sesenta, en la biología, por ejemplo, respecto del sistema de inmunidad. Con esta versión de que la operación pertenece al sistema y no al entorno se coloca a una altura sobresaliente el problema de la observación y la capacidad de distinción de los sistemas. Esto quiere decir, por tanto, que existen sistemas que pueden observar y distinguir. En ellos hay que presuponer una capacidad de observación, lo cual designa un tipo de operación que se lleva a efecto en el sistema mismo. Por ejemplo, el sistema nervioso que debe ser capaz de distinguirse a sí mismo, de la totalidad del organismo que observa.

La respuesta de la teoría de los sistemas operativamente clausurados, afirma que hay sistemas que desde su interior son capaces de llevar a cabo un proceso por medio del cual diferencian la observación con la finalidad de aumentar su capacidad frente al entorno: y que, en general, se pueden distinguir tres tipos de sistemas por el modo en que realizan esta observación: biológicos, psíquicos, sociales.

¿Cómo es posible imaginar al observador en un sistema social, cuando la disposición de teoría cambia, en el sentido de que ya no se trata de un observador externo que localiza las acciones, comunicaciones, o la capacidad cognoscitiva? Ahora, se debe partir de la representación de que en el sistema mismo existen instancias, unidades de reflexión que aunque son componentes del sistema mismo, poseen una capacidad de reflexión mayor que todo el sistema: partes de una unidad pueden tener un potencial de reflexión mayor que la unidad misma. Esto es ya una indicación de que este modo de pensar no es *holístico*.

En el corazón de todas estas preguntas está colocado el esfuerzo hipotético de la nueva generación de la teoría de sistemas y sobre todo de la sociología. La tarea, por tanto, consiste en fundamentar con qué instrumentos y disposiciones teóricas se puede llegar a contestar con plausibilidad las preguntas anteriores.

En contraposición a las teorías analíticas y concretas, cuya característica análoga es que ambas presuponen un observador externo, *esta segunda generación de teoría de sistemas* parte del presupuesto de que los procesos físicos sólo pueden ser transformados conforme a una legalidad física y que el físico, ya se trate de un ser humano o de un instrumento, debe operar conforme a esta legalidad si es que quiere llegar a observar.

En la epistemología biológica se ha llegado a conclusiones equivalentes: el aparato cognitivo debe estar sustentado sobre una base biológica, ya que las mismas disposiciones biológicas tienen una disposición cognitiva. Todos los fenómenos que el observador puede describir como vivos, se sustentan en que el observador mismo vive.

En la base de estas nuevas disposiciones de teoría debe quedar entendido con claridad que el mundo está constituido por un *continuum* de operación que se hace trizas en el momento en que se lleva a efecto la introducción de cesuras artificiales que corresponden a las realidades parciales de la física, química, biología, psicología, sociedad.

Tanto la observación como el observador deben considerarse, previamente, como sistemas, y esto debido a que la observación no es un acto único y aislado sino que siempre aparece en un entramado de conocimientos, en una especie de memoria, en una limitación de perspectivas, con restricciones de enlace con respecto a otras operaciones de observación. La consideración de *sistema* se desliza incluso hacia la comprensión psicológica del sujeto: sólo es posible obtener una representación del sujeto en el momento en que se toma en cuenta la *sistematicidad* de su operación.

La respuesta clásica de la filosofía trascendental (Kant), trató de resolver el problema al postular una realidad *a priori* a la experiencia, que es igual en todos los sujetos y que antecede a la realización empírica. Pero esta posición dejó de contestar dos cuestiones fundamentales a saber: a) ¿Cómo es que el sujeto empírico, concreto, se puede distinguir de la observación que realiza, si lo que se presupone es que las categorías *a priori* de observación son las que constituyen al sujeto trascendental y b) ¿qué de lo *a priori* hay que seleccionar para poder observar lo concreto?

La ciencia, para observar, necesita ella misma estar constituida como sistema: con un entramado propio de comunicación, con precauciones institucionales, con preferencia de valores; un sistema en el que se ofrece la posibilidad de hacer carrera y que necesariamente tiene dependencias sociales. Todo lo que un observador descubre sobre el sistema, tiene que aplicárselo a sí mismo. No puede operar de manera permanentemente analítica, cuando ya de antemano está incrustado en un sistema para poder llevar a cabo la observación.

La diferencia entre teorías analíticas y concretas se disuelve desde el momento en que se aceptan las implicaciones autológicas de toda observación. Autológicas en el sentido de que lo que es válido para los objetos, lo es también para el observador.

Estas disposiciones de teoría se deben fundamentalmente a diversos pensadores, pertenecientes a distintas disciplinas, que han venido a consolidar los lineamientos

generales de una nueva generación de teoría de sistemas: Heinz von Foerster, Gotthard Günther, Humberto Maturana, George Spencer-Brown¹⁴⁰.

Partiendo de estos planteamientos, la teoría de sistemas se fue constituyendo ella misma en un sistema de autoobservación, recursivo, circular, autopoietico; dotado de una dinámica intelectual propia y fascinante capaz de estar a la altura de los planteamientos problemáticos que hoy se enuncian bajo la noción de posmodernismo¹⁴¹.

d) La teoría de la observación

Es necesario entender el concepto de *observador* de un modo extremadamente formal. Por lo tanto haremos una primera distinción: observar es una operación. El *observador* es un sistema que utiliza las operaciones de observación de manera recursiva como secuencias para lograr una diferencia con respecto al entorno.

El observador no es un sujeto colocado fuera del mundo de los objetos; el observador es, más bien, uno de ellos. Definimos dos aspectos del *observador*: el *observador* observa operaciones y el mismo es una operación, de otra manera no podría observar: él mismo se construye en el momento en que construye los enlaces de la operación.

Utilizando la expresión de George Spencer Brown, lo específico de la operación de la observación es la utilización de la diferencia para designar un lado y no el otro de aquello que se observa¹⁴². El punto de partida del observador se ha definido como: la operación que utiliza la *distinción* y la *indicación*.

Las distinciones conocer/objeto; signifiant/signifie/ observar/actuar, son operaciones de un observador. La teoría de sistemas encuentra su forma de solución cuando acepta que la

¹⁴⁰ Representantes actuales del Constructivismo Radical.

¹⁴¹ N. Luhmann. *Introducción...*, cit., p. 59

¹⁴² *Ibid.*, p. 117.

distinción entre observación/operación en todo momento se hace por un sistema y que con todas sus consecuencias esta observación es y permanece como un logro del sistema. La estructura de la observación es especial. En primer lugar, utiliza la diferenciación para designar algo que ha sido diferenciado por ella.

La diferenciación es la marcación de un límite, con la consecuencia de que en una forma surgen dos lados, y de que ya no se puede pasar de un lado a otro sin cruzar el límite. (Spencer Brown lo cataloga como *crossing*). Las diferenciaciones implican que no se puede estar en ambos lados al mismo tiempo, que no es posible conectarse a ambos lados a la vez.

El tiempo es un esquema mediante el cual la diferenciación (el observador como operación) puede desparadojizar su propia paradoja: primero el lado izquierdo, luego el derecho. Esta distinción de dos lados sólo tiene capacidad de enlace cuando está acoplada a una distinción que determina desde qué lado hay que partir, en otras palabras: desde qué lado el cruce del límite es un cruce. Cruzar el límite requiere tiempo, en este sentido, la operación de la observación se orienta a partir de una diferencia entre antes/después.

Ambos lados de la diferencia están dados simultáneamente. Con el fin de conseguir moverse en la diferencia antes/después, actualiza al mismo tiempo simultaneidad y divergencia.

En la teoría del *observador*, esta asimetría se hace manifiesta en la medida en que el observador sólo utiliza un lado de la forma *y el otro sólo lo ve de reojo*. La diferencia es el *punto ciego* de la unidad de operación al observar. Para la observación no existe algo que otorgue jerarquía, una naturaleza, o un cosmos ordenado según las leyes de la creación. La observación es posible sin ninguna intención temática, sin jerarquización y sobre todo, sin ninguna finalidad práctico teleológica del mundo ¹⁴³.

¹⁴³ *Ibid.*, p. 120.

La única restricción con respecto a la observación es que debe operar con un *punto ciego*, es decir con un punto de invisibilidad que es el que garantiza la unidad de la diferencia; y no importa de qué distinción se trate, dado que la unidad de la diferencia no es observable.

Existen otras consideraciones importantes respecto al concepto de observador:

En primer lugar, el observador no debe ser concebido como un sistema psicológico o como una conciencia, ya que la comunicación también puede realizar la operación de observación pues hace la diferencia entre esto y no lo otro. Renunciando al esquema sujeto/objeto tradicional facilitamos la comprensión de la operación del observador.

En la teoría de sistemas se distingue que un sistema puede ser observado desde el entorno o que el sistema se observe a sí mismo (autoobservación). Por ejemplo; la sociología tiene la posibilidad de saberse en calidad de observador externo de la economía y de la política.

Es autoobservación cuando la sociología observa la sociedad debido a que ya forma parte de la comunicación que tiene lugar en la sociedad. La realidad total de un sistema autopoiético no puede comprenderse solamente ni a través de la observación externa ni mediante la autoobservación considerándose éstas por separado. En todo caso para la sociología podemos imaginar que existe un movimiento de péndulo entre observación interna y externa¹⁴⁴.

Una característica del *observador* que es necesario resaltar es que es constitutivamente inseguro, ya que no puede distinguir entre fuentes de inseguridad propias y ajenas, autorreferenciales y extrarreferenciales (o sólo lo puede hacer si en cada caso, está implícito el otro lado). A un nivel básico, es posible formar juicios relativamente seguros de manera que el resultado de las operaciones cognitivas parezca reutilizable. Pero la posición en la que se instala un *observador* como tal, es una posición de inseguridad.

¹⁴⁴ *Ibid.*, p. 123

Lo anterior da como resultado que al observar la observación, se reconoce que el observador contagia el mundo con inseguridad, con lo cual añade un momento de desorden. Mediante la *observación* de la observación eso se puede acrecentar, pero no se puede cambiar. En palabras del epistemólogo y sociólogo Edgar Morin:

*Nuestro mundo real es un universo en el cual el observador nunca podrá eliminar el desorden y del cual nunca podrá eliminarse a sí mismo*¹⁴⁵.

Mundo

Para Niklas Luhmann, el concepto de mundo es algo paradójico, como muchos otros de su teoría. Mundo es, para él, la unidad de la diferencia entre sistema y entorno, entre pasado y futuro, entre observador y observado, entre Ego y Alter Ego, etc. El mundo es la unidad de cualquier distinción trazada por el observador; pero, precisamente en cuanto unidad de la diferencia entre sí mismo y su entorno, nunca puede ser observado: es el punto ciego de *todo observador*.

Al contrario de la acepción tradicional de *mundo* como concepto constituido por el conjunto de cosas visibles e invisibles, en la teoría de sistemas pierde esta acepción y el mundo se constituye como la unidad de pasado y futuro, de observador y observado, de *Ego* y de *Alter Ego*, es decir es la unidad de las diferencias.

Si utilizamos la terminología de Spencer Brown, *se puede concebir el mundo como un espacio indeterminado (unmarked space) al que se le parte en dos por medio de una distinción, gracias a la cual es posible distinguir un lado interno y otro externo*.

Esta es la paradoja que produce el punto ciego del observador; a decir de Luhmann, es la idea de un mundo que se incluye a sí mismo en sí mismo. Para resolverla –lo cual se puede siempre sólo parcialmente–, se requiere la introducción de nuevas referencias, es decir, de la asimetrización, para impedir el bloqueo de la operación del sistema en su propia tautología.

La asimetrización permite la solución de unas paradojas para acceder a otro nivel de paradojización. Esta es la respuesta circular congruente con la teoría luhmanniana.

Es aquí donde las soluciones no son lineales, sino circulares, en continuo movimiento. Por lo tanto, cada sistema debe actuar para excluir la paradoja, para *desparadojizarse* y para evitar el bloqueo de las propias observaciones. Esto puede hacerse mediante la introducción de condiciones que vuelven *asimétricas* la circularidad de la autorreferencia e impiden el bloqueo de la operación del sistema.

Paradoja

Las *paradojas* se crean cuando las condiciones de posibilidad de una operación son al mismo tiempo las condiciones de su imposibilidad. Una paradoja es al mismo tiempo falsa y verdadera. La paradoja es una proposición en que las condiciones de su falsedad o negación, son las de su veracidad o afirmación, y viceversa. El observador es incapaz de resolverla.

Un ejemplo muy conocido es la *paradoja* de Epiménides, que aparece en la afirmación “esta frase es falsa”. No es posible decir si tal afirmación es verdadera o falsa, en cuanto que las condiciones de su falsedad son al mismo tiempo las condiciones para su verdad y viceversa; si se califica la frase como verdadera, se contradice al mismo tiempo lo que enuncia y entonces la frase es falsa. Si, al contrario se la califica como no verdadera entonces nos limitamos a estar de acuerdo con su contenido y en ese caso la frase es verdadera. La paradoja no tiene una forma de tipo “A= no A”, que presenta una situación contradictoria pero no paradójica.

La *paradoja* tiene la forma: “A porque no A”, donde las condiciones de la afirmación son al mismo tiempo las condiciones de su negación. Para un *observador* la incapacidad de tomar una decisión al respecto se encuentra en el hecho de que no es posible indicar uno de los

¹⁴⁴ E. Morin, “The Fourth Vision. On the Place of the Observer in Disorder and Order. Proceedings of the *Stanford*

dos valores sin indicar también el otro: el *observador* se encuentra oscilando entre los dos polos y las paradojas surgen cuando el *observador*, que en cuanto tal señala algunas distinciones, hace surgir la cuestión de la unidad de la distinción que está utilizando.

Toda distinción es inherentemente paradójica, porque está constituida siempre por dos lados existentes simultáneamente: el indicado y el de referencia. Desde el punto de vista operativo la paradoja puede ser resuelta sólo al actualizarse en la secuencia de las operaciones, ya que operar sobre uno de los dos lados excluye el operar sobre el otro.

Por lo anterior, en el plano de la formación de estructuras, cada sistema debe actuar, es decir, debe distinguir y seleccionar para excluir la *paradoja*, para desparadojizarse, para evitar el bloqueo de las propias observaciones.

Negación

La negación está constituida por todas aquellas referencias al mundo de los sistemas sociales y psíquicos que no son tomados en consideración en una distinción, compuesta **exclusivamente** de una referencia actualizada y el elemento indicado autorreferencial. La negación permite constituir el sentido de toda comunicación y de todo pensamiento.

El concepto de **sentido** permite la posibilidad, para los sistemas que se constituyen con base en él, de reducir la complejidad del mundo sin que esta reducción conlleve la *anulación de las posibilidades no actualizadas*.

En efecto, cuando se entabla una comunicación, se hace sobre un tema determinado, un referente exclusivo, mientras los demás posibles referentes son negados, permaneciendo accesibles para una eventual comunicación posterior. Nunca desaparecen.

Definido lo anterior, podemos caracterizar la negación como la generalización de aquello que la determinación positiva y actual no considera. Tal generalización por virtud de su naturaleza, es lógicamente indeterminada, y no desaparece.

Valiéndose nuevamente de Spencer Brown, podemos decir que Luhmann puede mostrar que la operación de la negación condiciona el uso de una diferenciación, como el entorno al sistema cerrado. Este descubrimiento conduce a distinguir las paradojas de la diferencia de las paradojas que surgen por el uso de las negaciones.

El concepto de *negación* tiene prioridad funcional dentro de la teoría de sistemas. La *negación* se presenta bajo la forma de referencia a otras posibilidades con respecto a lo que está actualizado; en esta acepción la *negación* representa la referencia al mundo de los sistemas sociales y psíquicos y permite constituir el *sentido* de toda comunicación y de todo pensamiento.

Observación de segundo orden (La O. de 2°)

La *observación de segundo orden* se trata de una observación que se realiza sobre un observador. El concepto delimita al observador que observa la forma en la que se observa.

La *observación de segundo orden* no es el empleo de una lógica formal abstracta, sino el esfuerzo por observar aquello que el observador no puede ver, por razones de posición¹⁴⁶. La pregunta esencial en la *observación de segundo orden* es ¿Qué esquema de diferencia utiliza aquel a quien se observa.

La *O. de 2°* hace relucir que ya no es posible situarse en el orden de la naturaleza, ni en el de las intenciones de la vida buena y verdadera de la antigua filosofía política. El modo de funcionamiento de los sistemas es la *observación de segundo orden* y, de allí, la conciencia

¹⁴⁶ *Ibid.*, p. 126.

necesaria de una base constitutiva de contingencia que traspasa a todos los sistemas sociales. Lo artificial, lo cambiante, lo necesitado de constantes explicaciones, parece que es lo que puede ofrecer el modo de ser de la modernidad. Esta carga de contingencia significa, al mismo tiempo un aumento enorme de irritabilidad en la sociedad y presupone una velocidad de reacción para reparar lo que continuamente se descompone: siempre acecha lo inesperado¹⁴⁷.

El medio de la inteligencia de la sociedad está orientado hacia esa forma de proceder de la *O. de 2º*. Los intelectuales parecen estar convencidos con esta forma de constitución de la sociedad. En el contexto de la *observación de segundo orden*, los intelectuales se encargan de estudiar preferentemente a otros intelectuales: Habermas a Derrida y a Nietzsche, Parsons reconstruye a Weber; y los críticos que afirman que Parsons no lo entendió¹⁴⁸.

Bajo la *O. de 2º*, el mundo aparece como una construcción que se sostiene bajo distinciones que son contingentes. Por eso esta manera de observación no es necesaria, sino contingente y en relación con la naturaleza no es justa, sino artificial. Por consiguiente debe eliminarse la ambición por llegar a un fundamento común, a un símbolo fundamental, a un pensamiento conclusivo.

A través de esta operación se consigue una reducción de complejidad enorme, por el hecho de que se pueda hacer a un lado la totalidad del mundo, para concentrarse en lo que el otro observa: la especialización de observar la observación del otro. Al mismo tiempo, hay un aumento enorme de complejidad, la del observador de primer orden y la del de segundo orden. Toda observación puede realizarse de manera contingente dependiendo de las distinciones que puedan emplearse.

En este sentido todo lo que se puede observar es artificial, relativo, histórico, o plural. El rendimiento central de la operación de los sistemas de funciones de la sociedad moderna está soportado fundamentalmente en este tipo de observación. La política, por ejemplo tiene que orientarse más bien por la observación de la opinión pública, y consiste

¹⁴⁷ *Ibid.*, p. 130.

¹⁴⁸ *Ibid.*, p. 132.

fundamentalmente en preparar a los medios de comunicación a fin de que traten una actuación política del modo que se quiera.

También el sistema económico se orienta bajo el modo de *observación de segundo orden*, en la medida en que está permanentemente orientado por los precios del mercado. Observar los precios implica decidir hacer inserciones o interpretar lo que la competencia ha podido alcanzar¹⁴⁹.

Observación de tercer orden

Heinz von Foerster elabora el cambio de la cibernética del primer al segundo orden en base a tres presupuestos: las observaciones no son absolutas sino relativas al punto de vista del observador; las observaciones afectan lo observado de manera que obstruyen la posibilidad de predicción del observador y por último; una descripción implica alguien que lo describe (lo observa).

La *teoría del observador* es consecuencia de la necesidad de describir al observador. De esta manera, el problema que hizo surgir la observación de segundo orden fue el de cómo delinear un mundo que incluía al observador. Sin embargo, y en opinión del propio von Foerster, la observación de segundo orden ha mostrado sus limitaciones principalmente por la vaguedad de sus recomendaciones basadas en imperativos “éticos y estéticos” de cómo “deberían” aproximarse los observadores a la realidad.

Así, el escape de la ilusión realista se convirtió en otra ilusión realista, principalmente por los siguientes problemas: no abandonó por completo el proceso de privilegio realista: fue muy limitado en su uso de los paréntesis y no evitó la pérdida de los efectos parentéticos del observador del ámbito de segundo orden al moverse hacia el ámbito realista del primer

¹⁴⁹ *Ibid.*, p. 129.

orden una vez que se había iniciado el proceso. La principal manifestación práctica de la observación de segundo orden fue el de generar pasividad y crear ilusiones de omnisciencia al observador.

En este sentido y en la corriente del constructivismo radical, Niklas Luhmann, en sintonía con Foerster, plantea un cambio esencial en la pregunta de la teoría cognitiva, a saber: la transición del nivel del ¿qué sabemos? Al nivel del ¿cómo sabemos? Esta modalización, en palabras de Luhmann, presupone la distancia de la observación de las observaciones:

Sólo en la *observación de tercer orden* se puede obtener también aquella unidad que reúna la cognición propia y externa. El observador de segundo orden se observa a sí mismo y a otros. El observador de tercer orden pregunta cómo eso es posible. O con mayor precisión: ¿cómo con base en la observación de observaciones se forman los sistemas¹⁵⁰.

La teoría del constructivismo radical de Foerster y el constructivismo operativo de Luhmann se basa en la teoría de la observación de tercer orden. La ciencia de la sociedad de Luhmann representa este cambio de pregunta, como se verá en el siguiente capítulo.

e) Autorreferencialidad

Autopoiesis-Autorreferencia

De la decisión de establecer como eje central de la teoría sociológica el concepto de autopoiesis se deriva el que todo el instrumental teórico deba quedar ajustado con esta disposición. En eso consiste precisamente la provocación de este concepto de *autopoiesis*: obligar a repensar y redefinir las nociones centrales de la sociología¹⁵¹.

¹⁵⁰ N. Luhmann, *La ciencia...*, op. cit., p. 355.

¹⁵¹ *Ibid.*, p. 202.

Hay que observar que Luhmann generaliza el concepto de *autopoiesis* y que otros sistemas, como por ejemplo los neuronales, pueden definirse como *sistemas autopoieticos*. Maturana y Varela expresamente describen el sistema neuronal como un sistema autorreferente pero no autopoietico. Para Luhmann los sistemas autopoieticos son autorreferenciales y todos los sistemas autorreferenciales operan autopoieticamente. El concepto de *autorreferencialidad* será entendido, pues, por Luhmann totalmente en el sentido del concepto de *autopoiesis*. La *autorreferencia* no es sólo autorremisión, sino autoproducción y automantenimiento del sistema mediante la permanente reproducción de sus componentes.

La *teoría de sistemas autorreferenciales* sostiene que la diferenciación de los sistemas sólo puede llevarse a cabo mediante *autorreferencia*; es decir, los sistemas sólo pueden referirse a sí mismos en la constitución de sus elementos y operaciones elementales. Para hacer posible esto, los sistemas tienen que producir y utilizar la descripción de sí mismos; por lo menos tienen que ser capaces de utilizar al interior del sistema, la diferencia entre sistema y entorno como orientación y principio del procesamiento de información. La cerradura autorreferencial es sólo posible bajo condiciones ecológicas: en el marco de un entorno.

El entorno es un correlato necesario para las operaciones autorreferenciales, ya que precisamente esa producción no se puede llevar a cabo bajo la premisa del solipsismo. Se podría decir, también, que todo lo realmente importante que acontece en él, incluso la mismidad (*selbst*), tiene que ser introducida por diferenciación. La clásica distinción entre sistemas “cerrados” y sistemas “abiertos” es sustituida por la cuestión de cómo la clausura autorreferencial puede producir apertura.

La *teoría de los sistemas autorreferenciales* sobrepasa la teoría causal; considera la causalidad (al igual que las deducciones lógicas de cualquier tipo y la asimetrización) como una manera de organización autorreferente; explica la diferencia entre sistema y entorno mediante el hecho de que sólo los sistemas autorreferenciales tienen la posibilidad de ordenar las causalidades a través de la distribución entre sistema y entorno. Una teoría de este tipo requiere de formas conceptuales ubicadas en la relacionalidad de las relaciones.

La autorreferencialidad de los sistemas es un concepto central para entender la obra luhmanniana. Su importancia radica en que mediante él podemos definir y reconocer el funcionamiento de los sistemas complejos, en contraste a los sistemas simples. Para Luhmann un sistema es complejo en tanto es autorreferente y autopoietico, es decir, autocreativo, autoconstructivo, que hace uso de la red conformada con sus propios elementos para lograr su operación interna y de esta manera delimitar su entorno y diferenciarse ante él, para así lograr su reproducción y su desarrollo. De esta manera, la autorreferencialidad es un concepto básico a través del cual reconocemos el modo en que el proceso de tal operación se realiza, es decir, cómo un sistema logra determinado grado de autorreferencialidad, de autoconstrucción.

Luhmann define a los sistemas autorreferenciales como sistemas autopoieticos, autocreativos, los cuales para lograr tal *autorreferencia* necesitan diferenciarse de su entorno y hacer uso de sus propios elementos para desarrollar el proceso autorreferente, autocreativo.

En palabras de Luhmann, la *autorreferencia* es:

...cualquier operación en que ella misma se refiera a otra, y con esto a sí misma. La pura autorreferencia, que no pasa por el otro, acaba en tautología. Las operaciones reales y los sistemas reales dependen de un "despliegue" o destautologización de esta tautología, porque sólo así pueden entender que en un entorno real sean posibles sólo de forma autolimitada, y no libremente¹⁵².

Los sistemas autopoieticos sólo lo son si son autorreferentes y se constituyen a sí mismos a través de la diferencia entre sistema y entorno, cuya relación es fundamental para la reproducción del sistema.

Para Luhmann se ha sobrevalorado el carácter explicativo del concepto de *autopoiesis*. Para él, la *autopoiesis* es sólo un punto de partida al que tienen que seguir otros conceptos de

¹⁵² N. Luhmann, *Ökologische Kommunikation, kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?*, Opladen, Westdeutscher Verl., 1988, p. 266. *apud*. I. Izuzquiza, *La sociedad sin hombres, Niklas Luhmann o la teoría como escándalo*, Barcelona, Anthropos, 1990, p. 45.

refacción que se acerquen a la complejidad de la realidad. La autopoiesis sería, así, un principio de teoría que de una manera muy peculiar respondería a la pregunta de qué es la vida, qué la conciencia, qué lo social, sin embargo no ofrece más información y se mantiene en un plano general, abstracto. Requiere de ayudas decisivas como la del concepto de *acoplamiento estructural*.

Hasta aquí se han mostrado las grandes coordenadas teóricas de la teoría de sistemas actual, La complejidad, el tiempo, el sentido, la racionalidad, la cerradura de sistemas, la teoría de la observación y finalmente la teoría de la autorreferencialidad y la autopoiesis. Abordaremos ahora los conceptos que nos permiten comprender la relación entre sistemas.

Re-entry

Re-entry es una reintroducción de la diferenciación en la unidad de un sistema, para la estructuración de las operaciones y la superación de las paradojas.

En la teoría de los sistemas, con la observación se indica algo y al mismo tiempo se le distingue de algo; esto es, una referencia de asimetrización. Al seguir con este proceso referencial, con que el sistema se va volviendo cada vez más complejo, se llega a un punto en que presenta una operación que indica nuevamente la primera y original indicación/distinción que constituye el sistema; es decir, se llega a la autorreferencialidad propia de todo sistema, y ésta sólo es posible mediante la reintroducción de la primera distinción, el re-entry.

Estructuras

Las estructuras son las condiciones de la *autopoiesis* del sistema. El concepto de estructura indica la selección de las relaciones entre elementos que son admitidas en un sistema, ya sean éstos pensamientos o comunicaciones. Las relaciones eventuales entre elementos, *desaparecen al desaparecer cada evento*, y si formarían la estructura desaparecerían con ellos.

Sistema y estructura son conceptos distintos. Esta conforma a aquel. Los elementos de un sistema son operaciones y son producidos continuamente; las estructuras se condensan sólo mediante la repetición de identidad en contextos distintos, la generalización de la identidad más allá del momento individual en el que se presentan, lo mismo vale para objetos, situaciones, periodos de tiempo, personas, etc.

Sin estructura, el sistema quedaría indeterminado, pues no podría relacionar sus propios elementos entre sí y quedaría imposibilitado para continuar su propia autopoiesis. La complejidad del sistema se vuelve determinable por medio de la formación de estructuras y la selectividad del evento individual, actual o posterior, se mantiene como el ámbito de continuas posibilidades.

Así, la estructura garantiza la existencia del sistema, no por su estabilidad, sino por asegurar el paso de una operación a otra. La estabilidad del sistema puede considerarse, en ese sentido, dinámica: la continuidad del sistema se asegura sólo por medio de la discontinuidad de las operaciones. En los sistemas constitutivos de sentido, las estructuras no pueden consistir sólo en relaciones entre sistema en razón de que los elementos son siempre *eventos*, sin una duración permanente: al desaparecer éstos desaparecerían las relaciones y por tanto las estructuras y el mismo sistema. Las selecciones que obtienen una importancia estructural son las que delimitan las posibilidades de combinar los elementos, ya sean éstos comunicaciones o pensamientos.

No nos debemos confundir con la idea de que *sistema* y *estructura* coinciden. Aunque no puedan existir sistemas sin estructura y aunque las estructuras siempre sean estructuras de un sistema, los dos conceptos indican estados de hecho absolutamente distintos: mientras los elementos de un *sistema* son operaciones y son producidos continuamente, las *estructuras* se condensan sólo mediante la repetición de identidad en contextos distintos. La identidad del sistema, por ejemplo, puede mantenerse también si sus estructuras cambian.

Lo mismo vale para objetos, situaciones, periodos de tiempo, personas, etcétera; en todos estos casos se trata de contextos dotados de sentido que se vuelven significativos como estructuras cuando es posible generalizar su identidad más allá del momento individual en el que se presentan.

Las *estructuras* podrían ser definidas también como selección de selecciones, en cuanto que éstas producen el ámbito de conexiones (primera selección) con base en el cual el sistema produce los propios elementos (segunda selección). Con la ausencia de *estructuras* el sistema no sería capaz de establecer cómo proceder en las propias operaciones y se encontraría de frente con la indeterminación de las relaciones y por lo tanto con la imposibilidad de continuar la propia autopoiesis. La complejidad del sistema se vuelve determinable por medio de la formación de estructuras y la selectividad del evento individual se mantiene y representa en el evento subsiguiente como el ámbito de posibilidad desde el cual es posible avanzar hacia una nueva selección

Así, las estructuras garantizan la existencia del sistema no gracias a su estabilidad, sino sólo porque son capaces de asegurar el paso de una operación a la otra. La estabilidad misma del sistema debe entonces ser considerada como *estabilidad dinámica*, ya que la continuidad del sistema se asegura sólo por medio de la discontinuidad de las operaciones. Las estructuras se mantienen si se repiten y condensan en diversas situaciones operativas, de otra manera son olvidadas:

Expectativas

Ya hemos estudiado que el sentido es la referencia actualizada que permite la comunicación, al negar otras referencias al mundo; es, dicho en términos de la filosofía clásica, la negación de la negación. Pues bien, las condensaciones de referencias de sentido indican cómo se delinea una determinada situación, es decir, indican estructuras de expectativas. Este es el carácter que poseen las estructuras sociales, que, en cuanto tales, mantienen relativamente estable la comunicación y el pensamiento frente a la complejidad y la contingencia del mundo. Correspondiendo la comunicación al sistema social, y el pensamiento al psíquico, se deduce que las estructuras de expectativas constituyen las estructuras de los sistemas sociales y psíquicos, ya que hacen estable y continua la selectividad de tales sistemas y mantienen abierto para ellos un horizonte de posibilidades.

Ahora bien, las expectativas también se condensan mediante una generalización del sentido que permite seleccionar una referencia –y así especificar de nueva cuenta el sentido- a partir de un ámbito global de posibilidades y consecuentemente mantener la complejidad en forma reducida y estructurada, permitiendo el conocimiento de la realidad externa en ausencia de posibilidades de acceso directo a ella.

Las expectativas se manifiestan como anticipaciones del actuar de otro, o, como la anticipación de la anticipación del otro. En esto se basa la comunicación. Si no fuera posible esperar la expectativa de la otra parte, es decir, si no fuera posible anticiparse a la anticipación de aquella, no habría posibilidades de orientar las acciones y continuar la comunicación: no habría ningún sistema social.

La condensación de *expectativas* se presenta mediante una generalización del sentido que permite mantener las identidades. Esta condensación tiene una doble función: seleccionar a partir de un ámbito global de posibilidades y consecuentemente mantener la complejidad en forma reducida y utilizar las generalizaciones de manera que pasen los límites de la situación específica. Mediante la unidad de estos dos aspectos, la condensación de

expectativas permite una estructuración de la complejidad, y por lo tanto el conocimiento de la realidad externa en ausencia de posibilidades de acceso directo a ella.

A través de las *expectativas*, es posible ordenar las situaciones de doble contingencia: *Ego* espera que *Alter* espere que *Ego* actúe de cierta manera, y así puede comprender la orientación de *Alter*, y por lo tanto también orientar su propio actuar. La realización de la comunicación se basa en esta posibilidad de anticipar las otras anticipaciones del otro. Si no fuera posible esperar la expectativa de la otra parte, no habría posibilidades de orientar las acciones y continuar la comunicación: no habría ningún sistema social.

3. ACOPLAMIENTO ESTRUCTURAL

Se trata de otro concepto de Humberto Maturana, referente a su teoría de los sistemas, adaptada por Luhmann a la relación individuo-sociedad.

Recuérdese que en estas teorías, todo sistema existe gracias a la diferencia de su estructura con el entorno. El sistema se autoconstruye interminablemente mediante la *autopoiesis* (véase supra); no requiere del entorno para su realización. Su relación con el entorno se da sólo en sus estructuras, al tomar la información que necesita de aquél y convertida en estructura; sólo en esta medida el entorno influye en el sistema mediante el *acoplamiento estructural*.

El acoplamiento estructural embona sólo una parte altamente seleccionada del entorno con el sistema; lo que queda fuera del acoplamiento sólo puede influir destructivamente en el sistema.

De esta manera, el acoplamiento estructural también puede aplicarse a la relación individuo-sociedad, es decir, la relación conciencia-comunicación. Estas no pueden existir separadamente; y se coordinan mediante el acoplamiento de sus estructuras. Este acoplamiento determina los grados de libertad del desarrollo de la sociedad.

La comunicación es el sistema social; la conciencia es el filtro por el cual el entorno influye en el sistema. Es la que permite, por tanto, el acoplamiento estructural, manifiesto como un pequeño espectro de selección de efectos posibles en el sistema, haciéndose complejo (véase supra).

El acoplamiento estructural entre conciencia y comunicación se ha llevado a cabo, entonces, a través del lenguaje: la comunicación implica el intercambio de signos, como un sistema y sus elementos estructurales, y la conciencia percibe ruidos, movimientos, etc., que pueden influir en la comunicación.

El resultado del acoplamiento, asimismo, es el aumento de la complejidad del lenguaje, pero en el acto que produce la comunicación se articulan muy selectivamente sus signos acústicos, mientras muchos ruidos se dejan de lado.

Sin embargo, por más complejo que sea el lenguaje y por más refinadas que pudieran ser sus estructuras temáticas, jamás podría posibilitar el reflejo de todo lo que existe en el entorno, en todos los niveles de operación de la realidad. Recuérdese que mientras más complejo es un sistema, más irritable es a la información del entorno, puesto que un sistema puede describirse como un campo de estructuras delimitadas que determinan el espectro de lo posible de las operaciones del sistema. Este espectro es mayor o menor en razón directa con la mayor menor irritabilidad o complejidad del sistema, y la autopoiesis es la que determina *de facto* lo que es posible en la actualidad de la operación.

El centro de gravedad de la teoría de sistemas es el concepto de autopoiesis y debe resolver el problema de cómo están reguladas las relaciones entre sistema y entorno. La teoría contempla la distinción sistema/entorno y hace referencia a que el sistema lleva ya implícita la forma entorno. No tiene sentido preguntar si es más importante el sistema o el entorno pues es precisamente esa diferencia la que hace posible al sistema.

La pregunta decisiva para comprender la teoría de sistemas sociales es: ¿cómo es que el sistema entra en relación con el entorno, y qué instrumentos conceptuales son necesarios para aprehender esta relación?

El concepto de *acoplamiento estructural* (proveniente de H. Maturana) ofrece una explicación, la cual, sin embargo, deberá ser delimitada y procesada para ser aplicable al ámbito sociológico.

Este concepto especifica que no puede haber ninguna aportación del entorno que sirva para mantener el patrimonio de *autopoiesis* de un sistema. El entorno sólo puede influir

causalmente en un sistema en el plano de la destrucción, pero no en el sentido de la determinación de sus estados internos.

El concepto de *acoplamiento estructural* está cimentado sobre dos planos:

- 1) La *autopoiesis*, en el que se decide la conservación del sistema y
- 2) El *acoplamiento* entre sistema y entorno que sólo está referido a las estructuras y para aquello que en el entorno pueda ser relevante para las estructuras.

El *acoplamiento estructural* no determina lo que sucede en el sistema, pero debe estar presupuesto, ya que de otra manera la *autopoiesis* y el sistema dejarían de existir.

En este sentido, todos los sistemas están adaptados a su entorno (o no existirían), pero hacia el interior del radio de acción que así se les confiere, tienen todas las posibilidades de comportarse de un modo no adaptado. El concepto de *acoplamiento*, igual que el de *forma*, muestra dos caras: a) el *acoplamiento* no está embonado con la totalidad del entorno, sino sólo con una parte escogida de manera altamente selectiva y b) sólo un corte efectuado en el entorno está acoplado estructuralmente con el sistema y mucho está dejado fuera. Lo que ha quedado fuera del *acoplamiento* puede influir sólo de manera destructiva en el sistema.

Nunca debe perderse de vista que el *acoplamiento estructural* es compatible con la *autopoiesis*, y que por consiguiente hay posibilidades de influir en el sistema en la medida en que no se atente contra está ¹⁵³.

El sistema reacciona sólo cuando puede procesar información y transformarla en estructura. Para Luhmann lo decisivo en el ámbito de la sociología consistiría en la posibilidad de hacer reflexiones equivalentes, en el sentido de preguntarse cómo es que están acoplados estructuralmente la comunicación y la conciencia, cuando estamos hablando de los sistemas

¹⁵³ *Idem.*

autopoieticos. La relación individuo-sociedad también se puede abordar desde la perspectiva de *acoplamiento estructural*.

La comunicación y la conciencia no pueden existir separadamente, su forma de coordinación es mediante el *acoplamiento estructural*, el cual permite un aumento de la complejidad de la operación de la conciencia y el aumento de complejidad de la operación en la comunicación. De la relación entre comunicación y conciencia extraemos que el hecho de que los sistemas de comunicación se acoplen a los sistemas de conciencia tiene consecuencias tan importantes que determinan los grados de libertad del desarrollo de la sociedad.

Todo lo que actúa sobre la sociedad desde fuera, sin ser comunicación debe haber atravesado el doble filtro de la conciencia y de la posibilidad de la comunicación. Es necesario tener en claro que en esto hay un proceso de selección enorme, y, desde el punto de vista de la evolución, muy improbable¹⁵⁴.

La conciencia respecto a la comunicación tiene una posición privilegiada en tanto controla en una cierta medida el acceso del mundo externo a la comunicación. El concepto de *acoplamiento estructural* señala, con alta capacidad de delimitación, que se trata de un pequeño espectro de selección de efectos posibles en el sistema, lo cual conduce a que en el sistema se lleve a cabo una ganancia muy alta de complejidad, y, por otro, a que las posibilidades de influenciar el sistema desde el entorno queden reducidas drásticamente, a no ser que se trate de efectos de destrucción: *la destrucción siempre es posible*¹⁵⁵.

Consecuentemente, es posible reconocer que el *acoplamiento estructural* entre conciencia y comunicación se ha hecho a través del lenguaje. Desde la perspectiva de la evolución la emergencia de la conciencia que percibe: *ruidos, movimientos, etcétera* (percepciones identificables). Desde la operación recursiva de la comunicación mediante el intercambio de signos. El resultado de este acoplamiento es el aumento de complejidad en el lenguaje.

¹⁵⁴ N. Luhmann, *Introducción...*, cit., p. 102.

Observando la comunicación oral nos damos cuenta que se realiza una articulación altamente selectiva de signos acústicos que denominamos lenguaje. En esta operación muchos ruidos han sido dejados de lado.

Por más complejo que sea el lenguaje y por más refinadas que pudieran ser sus estructuras temáticas, jamás podría posibilitar el reflejo de todo lo que existe en el entorno, en todos los niveles de operación de la realidad¹⁵⁵.

El *acoplamiento estructural* posibilita una combinación muy compleja que produce efectos de complejidad correspondiente tanto en la conciencia como en la comunicación. Recalcamos que no hay determinación de las estructuras desde fuera del entorno ya que la comunicación sólo puede ser modificada a través del conducto adelgazado de la conciencia.

Los *acoplamientos estructurales* no determinan los estados del sistema, sino que su función consiste en abastecer una permanente irritación (perturbación: Maturana) al sistema. Ante el concepto de perturbación, molestia o irritación, surge una pregunta decisiva: ¿Cómo es que el sistema internamente desiste del equilibrio, y como puede ser expresado ese estado de cosas mediante la teoría de la irritación?

Haciendo un bosquejo del sistema encontramos: campo de estructuras delimitadas que determinan el espectro de lo posible de las operaciones del sistema. La *autopoiesis* determina lo que es posible *de facto* en la actualidad de la operación. *Irritación* (perturbación, estimulación) significa, por consiguiente, echar a andar el procesamiento de información que sólo puede ser llevado a cabo dentro del sistema.

En la conciencia bajo la forma de reflexión o rechazo de la percepción de la *irritación*; o en la comunicación, en la medida en que la perturbación sólo puede ser tratada bajo la forma de palabras que, como tales, no existen en el entorno y que tampoco tienen la garantía de

¹⁵⁵ *Idem.*

¹⁵⁶ *Ibid.*, p. 101

ser capaces de echar a andar el sistema y mantenerlo activo, por lo tanto, el sistema puede reaccionar a la *irritación* también con aceptación o rechazo.

Información

La información es el espectro de posibilidades a seleccionar por el sistema; pro ello, se deslinda de lo que ha sido procesado ya o sobre lo que se trabaja permanentemente en el sistema. A decir de Luhmann, se trata de un acontecimiento que selecciona estados del sistema; que presupone estructuras, sin serlo ella misma, constituye un acontecimiento que actualiza el uso de las estructuras.

La información reduce la complejidad, al excluir posibilidades, en la medida en que da a conocer una selección. Aunque también puede aumentar la complejidad, su función es crear sorpresa, la cual sólo puede ocurrir cuando las expectativas (véase, supra) ya están presupuestas y está delimitada la banda de posibilidades en que la información pueda escoger. Por tanto, la información es selección en una escala de posibilidades, con carácter de sorpresa.

La pregunta guía en la reflexión sobre el concepto de *información* es: ¿Cuál es la escala en la que la *información* pueda seleccionar? El concepto presenta dos formas: a) la *información* es un concepto que se dirige a lo que todavía no ha sido procesado en el sistema y b) se deslinda de lo que ya ha sido elaborado o sobre lo que se trabaja permanentemente.

En la definición de Luhmann, *información* es un acontecimiento que selecciona estados del sistema. La *información* presupone estructura, pero no es en sí misma ninguna estructura, sino un acontecimiento que actualiza el uso de las estructuras¹⁵⁷.

La *información* reduce complejidad en la medida en que da a conocer una selección y, con ello, excluye posibilidades. Pero al mismo tiempo, puede aumentar la complejidad. Con

¹⁵⁷ *Ibid.*, p. 106.

ayuda de un procesamiento de *información* pleno de sentido, la relación entre sistema y entorno adquiere una forma de expresión compatible con la alta complejidad y la interdependencia. En el marco de referencia de la forma, el concepto de *información* consta de dos lados: el carácter de sorpresa que lleva implícita la *información* y b) la sorpresa sólo existe si en el sistema, las *expectativas* ya están presupuestas y cuando ya está delimitada la banda de posibilidades dentro del la cual la *información* pueda escoger. *Información*, por tanto, es *selección* en la escala de las posibilidades que acontece sólo una vez y en cuanto se repite pierde su carácter de sorpresa.

1. DIFERENCIACION DE LA SOCIEDAD

La anterior aproximación a los conceptos principales de la teoría luhmanniana, nos permite acceder ahora con mayor facilidad al lenguaje utilizado para explicar la diferenciación de la sociedad. Para definir a los sistemas funcionalmente diferenciados, Luhmann se basa en las siguientes preguntas:

¿Cómo se llega a obtener la diferencia que se designa bajo el binomio sistema/entorno?
¿Cómo es posible que esta distinción (sistema/entorno) se reproduzca, se mantenga, se desarrolle mediante evolución, con el resultado de que cada vez más se pone a disposición del sistema (de un lado de la diferencia) una mayor complejidad? ¿Qué tipo de operación hace posible que el sistema al reproducirse, mantenga siempre dicha diferencia? La teoría de sistemas cerrados ha intentado responder estas preguntas basándose en la disposición basada en la diferencia.

Recordemos que sistema es la diferencia entre sistema y entorno. La diferenciación del sistema genera entornos internos del sistema. La diferenciación no es descomposición de un todo en partes y, precisamente, ni en el sentido de una descomposición conceptual (*divisio*), ni en el sentido de una división real (*partitio*)¹⁵⁸. Cada sistema parcial reconstruye el sistema omnicomprensivo, al cual pertenece y de cuya *autopoiesis* participa, a través de una propia diferencia (específica del sistema parcial) entre sistema y entorno. A través de la diferenciación del sistema, en una cierta medida, el sistema se multiplica en sí mismo mediante distinciones siempre nuevas entre sistemas y entornos.

Para efectuar análisis concretos, sin embargo, debemos integrar nuestras determinaciones conceptuales mediante la introducción del concepto de *formas de la diferenciación*. Una forma es una distinción que separa dos ámbitos. Hablamos de la *forma de la diferenciación* cuando queremos indicar de qué manera en un sistema total está ordenada la relación de los

¹⁵⁸N. Luhmann/R. de Georgi, *Teoría de...*, cit., p. 281.

sistemas parciales entre sí. Se debe distinguir entre relaciones del sistema con el entorno y relaciones entre sistema y sistemas. Se pueden encontrar cuatro formas diversas de la diferencia en las primeras sociedades, además de las diferencias naturales de la edad y del sexo:

1. *Diferencia segmentaria*: Se caracteriza por la igualdad de los sistemas parciales de la sociedad, que se diferencian a partir de la descendencia o a partir de las comunidades habitaciones o mediante una combinación de ambos criterios.
2. *Diferencia según el centro y la periferia*: aquí se admite un caso de desigualdad el cual al mismo tiempo trasciende el principio de la segmentación y, por tanto, prevé un gran número de segmentos (economías domésticas) en ambas partes de la nueva forma.
3. *Diferenciación estratificadora*; que se caracteriza por la desigualdad de rango de los sistemas parciales. Esta forma también tiene su estructura fundamental en la distinción de dos partes, es decir, en la distinción entre nobleza y pueblo común. De esta manera, sin embargo, la distinción es relativamente inestable, porque puede ser fácilmente alterada de manera radical. Las jerarquías estables, como el sistema indio de castas o el orden de los gremios en el medioevo tardío, forman, aunque sea de manera artificial, al menos tres planos para producir la impresión de estabilidad.
4. *Diferenciación funcional*, caracterizada tanto por la desigualdad como por la igualdad de los sistemas parciales. Los sistemas de funciones son iguales en su desigualdad: de aquí su rechazo a asumir como premisas de sus relaciones recíprocas todas las premisas que se formulan en el ámbito de la sociedad entera.

En las sociedades modernas, se comprende que las *formas de la diferenciación* son formas de la integración de la sociedad. La sociedad no se integra en la unidad en virtud de un imperativo que la imponga, ni mucho menos porque su unidad se reformule como postulado: la integración se da en la forma de reconstrucción de su unidad como diferencia.

Con base en el concepto de *integración* propia de los clásicos, la sociedad moderna debe describirse como desintegrada, porque en su interior no puede ponerse de acuerdo sobre el

contenido de un principio unitario cualquiera. Con base en la teoría de sistemas, la sociedad moderna está hiperintegrada y, por tanto, amenazada. En la *autopoiesis* de los sistemas de funciones tiene ciertamente una estabilidad sin par porque todo lo que es compatible con esta *autopoiesis* está bien. Al mismo tiempo, sin embargo, como ninguna otra sociedad anterior, en una cierta medida puede irritarse a través de un gran número de acoplamientos estructurales y operacionales; el sistema total ha renunciado a intervenir para regular todo lo que sucede, pero esto encuentra su fundamento en la diferenciación funcional.

Sociedades funcionalmente diferenciadas

Según su específica particularidad definimos el concepto de sociedad moderna a través de la forma de la diferenciación de la sociedad. Entendemos la sociedad moderna como una sociedad funcionalmente diferenciada; las reflexiones que sigan sobre la diferenciación funcional deben darle un contenido a este concepto.

El desnivel de desarrollo, presente en las distintas regiones del globo terrestre exige una explicación que puede ser ofrecida sólo por esta teoría de la sociedad. Está claro que las distintas regiones participan en muy distinta medida de las ventajas que surgen de la diferenciación funcional y en cuanto prevalecen las desventajas, parece que los sistemas de funciones diferenciadas, por ejemplo, la política y la economía, se ocasionan impedimentos recíprocos. Pero esto no autoriza a asumir como punto de partida diversas sociedades regionales, porque es precisamente la lógica de la diferenciación funcional y la confrontación (no con otras sociedades, sino con las ventajas que se derivan de la plena realización de la diferencia funcional) los que hacen resaltar estos problemas¹⁵⁹.

Puede diferenciarse regionalmente, como en los Estados, únicamente el sistema político, y con él el sistema del derecho de la sociedad moderna. Todos los demás sistemas operan independientemente de límites espaciales. Precisamente la univocidad de los límites

¹⁵⁹ *Ibid.*, p. 72.

espaciales deja claro que éstas no son respetadas ni por las verdades, ni por las enfermedades, ni por la educación, ni por la televisión, ni por el dinero, ni por el amor. El fenómeno entero del sistema omniabarcador de la sociedad no puede repetirse dentro de límites espaciales como microcosmos en el macrocosmos¹⁶⁰.

Diferenciación funcional significa que el punto de vista de la unidad, conforme al cual se diferencia una diferencia entre sistema y entorno, se encuentra en la función que el sistema que se ha diferenciado (y, por tanto, no su entorno) desempeña para el sistema completo. La diferenciación de un sistema parcial para cada función significa que para este sistema (y sólo para éste) tal función goza de prioridad ante las demás funciones.

Así, por ejemplo, para un sistema político el éxito político es más importante que todo lo demás, y una economía que tenga éxito, en este caso, es importante únicamente como condición para los éxitos políticos. Al nivel del sistema omnicompreensivo de la sociedad no puede predisponerse ninguna jerarquía de funciones universalmente válida, vinculante para todos los sistemas parciales.

Todos los sistemas de funciones se sobrevaloran a sí mismos en relación con los demás y renuncian, de esta manera, a un compromiso que se extiende a toda la sociedad. A partir del fundamento de su primado funcional los sistemas de funciones alcanzan una clausura operacional y forman así sistemas autopoieticos en el sistema autopoietico de la sociedad.

Cada sistema puede alcanzar una clausura recursiva y llegar a la reproducción de las propias operaciones a través de la red de las propias operaciones sólo por el hecho de que la función se vuelva un inconfundible punto de referencia de la autorreferencia y que el sistema utilice un código binario utilizado sólo en éste y no en ningún otro sistema.

¹⁶⁰ *Ibid.*, p. 73.

La *autopoiesis* es un principio de la formación del sistema que tiene el carácter de la *alternativa: o existen o no existen los respectivos sistemas para la economía, para el derecho, para la política, para la ciencia, etcétera.*

De lo anterior, se derivan dos preguntas esenciales: *¿Cuánta expansión hacia adentro produce así la sociedad? ¿Cuánta monetarización, cuánto quehacer jurídico, científico, político, puede producir y soportar?*

Códigos binarios

Los códigos binarios son formas de dos partes, que permiten el paso de una a otra. Estas formas definen por sí mismas su ámbito de aplicación y constituyen, también por sí mismas, la información que se presenta en dicho ámbito. Para toda esa información ponen a disposición un correlato negativo: lo verdadero, lo no verdadero; a lo amado, lo no amado; tener propiedad, no tenerla, etc.

Los distintos sistemas sociales operan a través de su código binario, por ejemplo: el sistema económico con dinero/no dinero; el sistema educativo, apto/no apto; el sistema científico: verdadero/falso, etc.

Así, en la práctica, nace la necesidad de tener reglas decisionales sobre los valores contrapuestos de la información, y tales reglas son llamadas programas. La distancia entre código y programas estructura la autopoiesis de los sistemas de funciones, en que cada código rechaza otras distinciones, del mismo modo en que deban fijarse en nivel de amoralidad superior.

Por tanto, puede decirse que los sistemas binarios excluyen terceros valores. En lógica esto se expresa en el principio del tercero excluido: *una comunicación es verdadera o no verdadera, y no existen otras posibilidades.* Esta binariedad facilita el paso de un valor de la

distinción, a otro valor contrapuesto , es decir, hace suficiente el negar una posibilidad para afirmar otra, negar la razón para obtener el error, etc.

Sin embargo, esta binariedad presenta dos dificultades, a saber: no se toman en consideración todas las referencias de sentido implicadas, y su artificialidad, manifiesta en la presencia ineliminable de paradojas.

Programa

Hemos mencionado que los programas son reglas decisionales que fijan las condiciones con que los valores contrapuestos se asocian entre sí. Son conjuntos de condiciones para la corrección de la atribución de los valores, en los códigos binarios. Mediante ellos se realiza el proceder del sistema, su autopoiesis, los programas aportan directas para la acción, los criterios de comportamiento de un sistema en su coordinación con los demás, incluidas las percepciones morales.

De esta manera, los programas compensan la rígida condición binaria del código. Se definen en general como conjuntos de condiciones para la corrección de la atribución de los valores de los códigos binarios para lograr que el sistema pueda alcanzar complejidad estructurada y controlar el propio proceder; en tanto el código binario no aporta directivas para la acción, sino que se limita a orientar las operaciones asegurando que se relacionen con las subsecuentes. La autorregulación y el autocontrol del sistema se desarrollan en cambio en el ámbito de los *programas*, que dirige la observación de las operaciones por parte del sistema mismo, con base en distinciones distintas de aquella a la que tales operaciones orienta.

El *programa* establece la normatividad de un sistema, los criterios de comportamiento coordinados con los de los demás, incluso las percepciones morales. Dependiendo de que las condiciones de corrección se establezcan con base en la realización de determinadas

condiciones o con base en las consecuencias que se esperan que surjan, se distinguen respectivamente *programas condicionales* y *programas de objetivo*.

IV. LA CIENCIA DE LA SOCIEDAD DE NIKLAS LUHMANN

1. Teoría de la comunicación

Introducción

“... si queremos conocer la sociedad, el primer paso es hacerse cargo de las condiciones de posibilidad del conocimiento, y ésta es una tarea que ha de llevarse a cabo antes de que nos ocupemos de éste o de cualquier otro objeto”¹⁶¹.

Este párrafo resume la idea de Luhmann al concebir su teoría. La Ciencia de la Sociedad tiene como pretensión lograr la circularidad de la teoría; construir una teoría de la sociedad como teoría epistémica, es decir, en lugar de que la teoría de la sociedad, como antes, se base en la teoría del conocimiento, ahora ésta deberá basarse en aquella.

La innovación reside en la adaptación de las hipótesis causales asimétricas (en una y otra dirección) a la circularidad. Con las dos cosas juntas no se pretende reducir la sospecha de una *sociologización* de la teoría del conocimiento, sino obligar a un cambio de opinión¹⁶².

Niklas Luhmann con su propuesta de la Ciencia de la Sociedad se propone asociar la teoría de la *diferenciación funcional con el radicalismo de los planteamientos epistemológicos*; “pasar de aquélla a éstos y viceversa”¹⁶³.

A diferencia de las teorías trascendentales que no permiten el cuestionamiento de las condiciones en que se obtienen los resultados del conocimiento, la teoría de Luhmann sí lo hace, en tanto que es definida como empírica o naturalista y no reclama para sí ningún estatus excepcional en la esfera de los objetos del conocimiento, pudiendo ser afectada y

¹⁶¹ N. Luhmann, *La ciencia de...*, cit., p. 9.

¹⁶² *Ibid.*, p. 435.

¹⁶³ *Ibid.*, p. 11.

limitada por la investigación empírica en el alcance de las opciones abiertas al conocimiento¹⁶⁴.

Uno de los puntales de la ciencia de la Sociedad de Luhmann, es su teoría de La *Comunicación*, Luhmann encuentra el fundamento para la *teoría de comunicación* en su constatación de que la comunicación del sujeto en las relaciones de comunicación sociales está determinada por la socialización, por lo que la libertad de decisión existente del sujeto, socialmente es inteligible, es decir, estas decisiones no se integran a la comunicación.

El punto de partida de Luhmann es que la participación comunicativa, después de un tiempo de práctica suficiente, hace posible suponer un *alter ego* con la finalidad de hacer posible la condensación de experiencias. La experiencia primaria no reside en la presentación de una analogía cualquiera, aun la más rudimentaria, entre la vivencia propia y la ajena, ni en una especie de conocimiento de los hombres; reside más bien en la necesidad de diferenciar, en relación con la comunicación entre el acto de comunicar y la información, y en enriquecer luego la diferencia con contenidos de sentido.

A causa de ello, la comunicación es también condición para algo parecido a la intersubjetividad (si es que verdaderamente deseamos conservar la expresión), no viceversa. Es precisamente este proceso de hacerse cargo de situaciones que pueden interpretarse como comunicación el que da motivo para el surgimiento de una doble contingencia con la que tiene su inicio la autopoiesis de los sistemas sociales¹⁶⁵.

Es esencial entender cómo percibe Luhmann la comunicación. En primer lugar, fundamentalmente, recurre a la neurofisiología para explicar como se relacionan los sistemas de conciencia (sistemas psíquicos, individuos) con los sistemas de comunicación, los cuales son explicados a partir de su funcionamiento cibernético. De aquí la dificultad para comprender estos mecanismos.

¹⁶⁴ *Ibid.* p. 15.

¹⁶⁵ *Ibid.* p. 19.

Para facilitarnos la tarea, podemos destacar algunos conceptos que nos guiarán hasta el centro de la *teoría de la comunicación*. En primera instancia, distingamos la conciencia y el sistema nervioso central. El sistema nervioso es un mecanismo para la autoobservación del organismo, para señalar estados propios del cuerpo, y opera sin referencia al entorno. La conciencia, que se encuentra acoplada estructuralmente al cuerpo, externaliza lo que le sugiere ese cuerpo.

El cuerpo mismo es experimentado por la conciencia como exterior a la conciencia, como objeto de la conciencia. Por lo demás, sobre la base de la actividad en curso, de la callada y discreta actividad del sistema nervioso, la conciencia construye un mundo en el que puede luego observar la diferencia entre el propio cuerpo y el mundo, y de esta manera, puede también observarse a sí misma ¹⁶⁶.

Sin embargo, el acoplamiento anterior, que se observa también en los animales, no tiene ninguna relación con la comunicación, si comprendemos que la conciencia posee una característica específica que es la *percepción*.

Podemos anotar que la *percepción* de la que dispone la conciencia, no es comunicable, lo único que es comunicable es la comunicación. “En la percepción se aprehende lo diverso, aunque de manera diversa, como unidad. Lo distintivo desaparece en la esencia misma de la cosa. Vemos el árbol únicamente como forma, como un objeto limitado por la alteridad de lo otro que lo rodea. Pero la mirada no cae en la oscilación, no aprehende la distinción, sino que aprehende el árbol gracias a su diversidad”¹⁶⁷.

Un segundo punto fundamental: todo conocimiento del que cree disponer una conciencia individual es resultado de la comunicación. Ningún saber individual se puede reducir a los recursos de la conciencia individual.

Siguiendo con los conceptos: toda comunicación diferencia y sintetiza como componentes propios a la información, al acto de comunicar y a la comprensión.

¹⁶⁶ *Ibid.*, p. 20.

¹⁶⁷ *Ibid.*, p. 20.

La *comprensión* es posible como una percepción unilateral o recíproca de sistemas psíquicos, gracias a la comprensión se produce una relación con la autorreferencia del sistema observado.

La comunicación es posible porque los sistemas psíquicos tienen una capacidad de comprensión sin que ello implique un abandono de su no transparencia tanto para sí mismos como para otros¹⁶⁸.

Si queremos entender qué es comunicación, partamos de lo que no es: transmisión de información (noticias, significados, etc.), ya que esto no es más que un componente secundario de lo que la comunicación crea.

La comunicación supone siempre una mayoría de sistemas psíquicos. Los sistemas psíquicos tienen un modo de operación autorreferencialmente cerrado, además de ser mutuamente inaccesibles. Ninguna conciencia puede anexar sus operaciones propias a las de otra conciencia; ninguna conciencia puede ser la prolongación de otra. La conciencia no comunica, sólo la comunicación comunica.

La conciencia es el entorno necesario para la comunicación, así como la comunicación constituye un entorno necesario para la conciencia, aunque ello no signifique la posibilidad de conformar un ecosistema en un sentido externo. El biólogo H. Maturana lo expresa de esta manera: la conciencia es el "espacio" o el "dominio de fenómenos" en el que es posible la autopoiesis de la comunicación.

Es muy importante señalar que la comunicación se vincula a su entorno sistémico únicamente gracias a la conciencia. No existe ninguna influencia directa de los hechos físicos, químicos o biológicos en los sistemas comunicativos.

Una recepción de influencias del entorno que conserve al mismo tiempo la autopoiesis del sistema de comunicación requiere del filtro previo de la conciencia. Un acoplamiento estructural sólo es posible en la relación con los

¹⁶⁸ *Ibid.*, p. 24.

sistemas de conciencia. Por lo tanto, el sistema de comunicación se vincula con el mundo exterior únicamente gracias a una porción bastante reducida de la realidad, es decir, gracias precisamente a la conciencia. Por lo demás, esta situación es enteramente similar a la que se presenta en el caso del cerebro o de la conciencia misma¹⁶⁹.

Talcott Parsons logró definir la única manera en la que el sistema puede tener mayor estabilidad que su entorno, y consiste en que un sistema sólo puede determinar sus propias operaciones por medio de sus propias estructuras y a éstas por medio de aquéllas¹⁷⁰.

La resolución del problema de cómo puede lograrse que un número suficiente de sistemas de conciencia dotados de una dinámica propia puedan participar, permanecer y presentarse con una duración confiable está en el uso del *lenguaje*. Sólo el lenguaje, al establecer una dependencia de la participación en los sistemas de comunicación, hace posible la gran independencia de la conciencia de ciertos condicionamientos sociales, debido a que ésta dispone de una versión positiva y una negativa para todo lo que sea objeto de su entendimiento.

A través del lenguaje es como resultan posibles tanto la constitución de una conciencia como de una sociedad. O si no queremos ir tan lejos, es a través de él como resultan posibles en un sentido que nos parece como normal; porque, en realidad, es sólo a través de este acoplamiento estructural que puede garantizarse el nivel de combinación necesario de dependencias e independencias¹⁷¹.

La función del lenguaje como punto de vinculación hace posible la autopoiesis de la comunicación bajo condiciones sintéticas siempre más complejas. Posee para ello, como hemos dicho, la peculiaridad de hacer prácticamente necesaria una distinción entre acto de comunicar e información, porque cuando hacemos uso del lenguaje no podemos ocultar del todo una intención comunicativa, a diferencia de lo que ocurre en el comportamiento perceptible. El sistema de comunicación debe al lenguaje una gran capacidad de

¹⁶⁹ *Ibid.*, p. 38.

¹⁷⁰ T. Parsons. "Some Problems of General Theory in Sociology", en *Social Systems and the Evolution of Action Theory*, N.Y., 1977, pp. 219-269.

¹⁷¹ N. Luhmann, *La Ciencia...*, cit., p. 40.

discernimiento en el caso de la capacidad dirigida de conexión, algo que a su vez hace posible la constitución de complejidad en el sistema de comunicación.

Utilizando los mismos instrumentos, el lenguaje cautiva también a la conciencia. El lenguaje proporciona objetos de la percepción de gran notoriedad, precisamente debido a la artificialidad, al cambio constante y al carácter rítmico de sus formas, que se encuentra perfectamente adaptado al ritmo propio de la conciencia (como en el caso de la lectura, que puede adaptarse perfectamente a él). El uso de las palabras pueden ser utilizadas únicamente en movimiento como sucede en el caso de la escritura y la lectura.

La comunicación lingüística involucra a la conciencia cuando existe una comunicación constante pero no constituye un indicio de que la conciencia misma podría comunicar:

Involucra a la conciencia, aunque sólo sea para irritarla, para irritar a la comunicación. No preocupa enteramente a la conciencia, pero sí lo hace en un grado suficiente como para que la comunicación continúe. Quien participa no puede, al mismo tiempo, ocuparse de muchas otras cosas. Quien lee se encuentra prácticamente bloqueado por esta actividad, y tiene que interrumpir su lectura al cansarse. El pensamiento propio se encuentra en gran medida desactivado, tanto al hablar como al escuchar, tanto al escribir como al leer; de otra manera perderíamos el hilo¹⁷².

Una segunda condición para el funcionamiento del lenguaje consiste en su capacidad no sólo de cautivar sino también de estimular de manera controlable a la imaginación¹⁷³. Lo que percibimos como lenguaje debe liberar la imaginación, de suerte que no cada palabra que escuchemos o leamos produzca exactamente una imagen. Sin embargo, es necesario que tales operaciones lingüísticas se lleven a cabo con un control adecuado y que se somete continuamente a pruebas de consistencia y de capacidad de memoria.

¹⁷² *Ibid.*, p. 41.

¹⁷³ Luhmann cita aquí un estudio neurofisiológico sobre la imaginación: H. J., Jerison, *Evolution of the Brain and Intelligence*, N.Y., 1973, p. 426.

Se trata entonces de la forma evolutiva general de la *generación de excedentes y selección*, que favorece el surgimiento de sistemas complejos y conduce a su clausura hacia el exterior.

De acuerdo al principio de la formulación de la teoría de sistemas para describir la relación entre conciencia y comunicación; cada uno de los sistemas constituye el entorno del otro. También es posible iniciar otros análisis tomando en cuenta el factor tiempo. La comunicación y la conciencia sólo pueden operar sincrónicamente, de igual modo que el sistema sólo existe de manera simultánea al entorno; no antes ni después. Por lo que, para los sistemas de conciencia y de comunicación, el acoplamiento estructural define la extensión de su operación simultánea.

El factor tiempo determina la simultaneidad de sistema y entorno. Cualquier orientación cronológica encuentra aquí su fundamento real. Todo pasado y todo futuro son vistos a partir de este punto de partida, por lo que todo pasado y todo futuro son siempre, respectivamente, pasado presente y futuro presente.

Por lo anterior, es muy importante que quede claro que el acoplamiento estructural entre sistema y entorno se realiza de manera simultánea. La conciencia no es ni causa ni origen, no es ni sustancia ni sujeto de la comunicación. La comunicación no se lleva a cabo porque el sujeto sea el que primero tome la decisión de comunicar para que alguien escuche o lea lo que se ha dicho o escrito. Por el contrario, las relaciones entre sistema y entorno son simultáneas y sin ellas absolutamente nada puede funcionar.

Medios de comunicación simbólicamente generalizados

“Los medios de comunicación generalizados simbólicamente son estructuras particulares que aseguran posibilidades de éxito a la comunicación. porque transforman en probable el hecho improbable de que una selección de *Alter* sea aceptada por *Ego*. Tales medios son el

poder (o poder/derecho), la verdad científica, el dinero (o propiedad/dinero), el amor, el arte, los valores.

La codificación del lenguaje hace probable la comprensión y consecuentemente hace posible el rechazo de una comunicación. La principal característica estructural de los medios de comunicación diferenciados es la presencia de un código esquematizado binariamente. El código constituye la forma del *medium*, que por lo tanto no es sólo simbólico, sino también *diabólico*; utilizando la palabra código en su acepción original, ya que produce una distinción entre dos valores: por ejemplo, entre pagar y no pagar (dinero), o entre verdadero y no verdadero (verdad). A través de la distinción entre los dos valores de su código, cada medio de comunicación crea información de cada evento y de cada situación.

La facilitación del paso de un valor a otro del código se define como *tecnicización*. Esta *tecnicización* puede ser favorecida por el desarrollo de un código secundario: el dinero constituye la codificación secundaria de la propiedad y el derecho constituye la codificación secundaria del poder. Por eso se definen estos *media* también como poder/derecho y propiedad/dinero.

Los medios de comunicación tienen relaciones entre sí. Tales relaciones dependen de las propiedades de sus códigos. También dependen de las prestaciones de los programas, que permiten las transformaciones de las condiciones concretas de atribución de los valores del código de un *medium* en las del otro: por ejemplo, a través de inversiones económicas (dinero) pueden realizarse investigaciones científicas (verdad).

2. Teoría de la Reflexión

Las teorías de la reflexión, y de la cognición, se ocupan de la tarea de desplegar la autorreferencia del sistema, de volver asimétrica la circularidad, de designar el símbolo verdad que corre al interior del sistema.

Las teorías de reflexión tradicionales han pretendido un contenido normativo, de esta manera se les ha denominado teoría del conocimiento o de epistemología; sin embargo, los recientes adelantos en las ciencias cognitivas puramente descriptivas (constructivismo), han hecho, en opinión de Luhmann, insostenible la determinación de una reflexión que otorgue o explicita normas.

Por lo tanto, Luhmann adopta un concepto más abstracto como el de reflexión, pero que define con mayor exactitud su propuesta teórica en tanto que sólo se trata de una descripción del sistema en el sistema, es decir, de una descripción de la cual se espera una aportación a la continuidad de la autopoiesis específica del sistema en este caso, del sistema *ciencia*.

Luhmann define como *reflexión* a la designación (observación, descripción) del sistema por el propio sistema. La diferencia entre la simple operación de producción de la unidad del sistema que realiza un observador externo y la reflexión es que ésta última, en lugar de hablar de unidad, la designaremos como identidad. En el caso del sistema científico, en tanto sistema funcional codificado en forma binaria y que expresa su unidad por medio del código verdadero/falso, el valor negativo del código es, a su vez, un valor de reflexión.

El código binario del sistema científico permite una observación de segundo orden, una observación de las condiciones de las observaciones: la reflexión sobre la identidad es una observación de tercer grado que incluye cómo el observador de segundo orden resuelve el problema del cierre autonómico, el problema de la autorreferencia.

La descripción científica de la ciencia no puede ser externalizada; sólo puede construir una posición de observador especial al interior del sistema que describe. Luhmann hace la comparación entre las teorías normales de la física cuántica o de la bioquímica y todas las teorías de reflexión, incluyendo las de la ciencia, en cuanto a su capacidad de fundamentación, presentando las teorías de reflexión una incertidumbre claramente mayor como consecuencia de la reflexividad.

La teoría de la ciencia no permite esperar una fundamentación de la ciencia; sólo pone a disposición diferencias centrales, por medio de cuya aplicación la investigación se justifica como *científica*; por ejemplo, las diferencias entre verdadero y falso, conocimiento y objeto, teoría y método, génesis y validez¹⁷⁴.

En la *teoría de sistemas*, la reflexión del sistema en el sistema se ve obligada de fijar el problema y presentar ideas para resolver este problema. La reflexión del sistema es una reflexión paradójica. El sistema es lo que es. Es la autopoiesis de las operaciones que lo reproducen. Es la verdad de la verdad y la falsedad. Es lo que se observa cuando se observa el código verdadero/falso mediante este mismo código.

Con la aplicación de la ciencia a sí misma, es decir, con su autorreferencia, se logra un resultado típico para la ciencia: un aumento inmenso de la capacidad de disolución y recombinación. Cuando la reflexión de la ciencia, la ciencia de la ciencia, se traslada al nivel de la observación de segundo orden, ajustando de acuerdo con esta perspectiva tanto la teoría de la ciencia (social) como la teoría de la sociedad (y su proceso de diferenciación de la ciencia).

No existen posiciones privilegiadas (fuera o dentro del mundo) que operen sin competencia, desde donde se podría observar el mundo de la única manera correcta. Toda observación es, as u vez, una operación social, es decir, es a su vez, observable. No existe ningún sujeto. Al exterior de la sociedad existe conciencia, existen sistemas psíquicos –pero en tal cantidad que es imposible tomar en cuenta sus formas de observación. La ciencia es comunicación, y la comunicación es una operación observable al interior de la sociedad. Un

¹⁷⁴ N. Luhmann. *La Ciencia...*, cit., p. 346.

concepto de la ciencia que salte esta condición o que se le sustraiga, renuncia a construir realidades¹⁷⁵.

3. Teoría de la evolución

La *teoría de la evolución* describe y explica el hecho de que un sistema estructuralmente determinado puede cambiar sus propias estructuras mediante operaciones. Los cambios estructurales de tipo evolutivo se describen con base en la distinción entre los mecanismos de la variación, de la selección de variaciones y de su estabilización.

Sólo hablamos de evolución cuando los tres tipos de mecanismos, que son diferentes según el tipo de sistema considerado, pueden ser distintos. La relación entre variaciones, selecciones y estabilización debe pensarse en sentido circular y no con base en una causalidad lineal. La evolución no se debe entender simplemente en el sentido de modelo de fases: primero la variación, luego la selección y por último la estabilización. Es decisivo entender que estos mecanismos no están integrados sistemáticamente y cooperan simultáneamente.

Esto quiere decir también que continuamente se dan reacoplamientos y que son posibles recursos y anticipaciones recursivas. Así que la variación sólo puede tener lugar bajo condiciones estables y debe ser compatible con la estabilidad. La variación puede prever también la selección, así como la selección sólo puede tener lugar al recurrir a la variación y variarla de nuevo¹⁷⁶.

En este caso nos referiremos específicamente a la evolución en el conocimiento, es decir al sistema ciencia. En primera instancia, definamos los tres mecanismos de evolución: la variación evolutiva de los conocimientos se da por la irritación de una complejidad impenetrable, cuando a la conciencia de un participante se le ocurre algo y esta idea, que es casual para el sistema de la ciencia, se comunica en una forma aceptable. La comunicación se puede llevar a cabo en forma de una plática y sofocarse allí mismo.

¹⁷⁵ *Ibid.*, p. 384.

¹⁷⁶ *Ibid.*, p. 396.

Sin embargo, normalmente pasará por un *proceso editorial*, en el que intervienen ya las primeras selecciones. En la preparación de una publicación se debe insertar la irritación inicial en el entramado recursivo de la comunicación científica y, de esta manera, disciplinarse. Surge un artículo, una intervención para las actas de un congreso. Para exponerse a la selección, la variación se debe publicar, porque sólo así se vuelve socialmente existente. Y sólo así nace la oportunidad para la selección. El sistema puede quedarse con los viejos conocimientos o retomar la nueva idea.

La selección evolutiva no señala ninguna preferencia a favor o en contra de lo nuevo, sino sólo el hecho de que se practica o una u otra preferencia. La selección es una observación de la relevancia estructural de una variación bajo el aspecto de su valor de preferencia. Por indicaciones de método y teóricas se comparan los conocimientos existentes con una nueva posibilidad. Sólo por este motivo se plantea la pregunta por la verdad como un problema diferenciable, ya que sin el impulso de la variación bastaría quedarse con los conocimientos aprobados, sin problematizar su verdad o falsedad.

La diferenciación entre variación y selección genera el código binario del medio simbólicamente generalizado de la verdad, como también a la inversa, es decir la forma circular. Este código es necesario para posibilitar la evolución de la diferencia entre variación y selección, especialmente en el campo de los conocimientos.

La selección se realiza agregando a los conocimientos viejos o nuevos los símbolos verdadero o falso. Esta selección no la realizan los particulares, sino el medio de la comunicación de la comunidad científica y su instrumento es la verdad como medio binariamente codificado y simbólicamente generalizado. Los métodos científicos son indicaciones para una observación de segundo orden; para una observación de los observadores.

La función de la estabilización o retención es un producto de la evolución; pero a la vez también condición de la evolución, por lo menos. condición de un aceleramiento de la

evolución que refuerza la probabilidad de lo improbable de tal manera que puedan surgir sistemas complejos. Su función se realiza con la reducción del valor de sorpresa de lo nuevo o por la preferencia del valor de sorpresa de lo viejo, que en comparación es mucho más reducido. Las disciplinas científicas desarrolladas toman la diferencia entre selección y estabilización en el medio de la publicación al poner a disposición diferentes formas de publicaciones.

Se refleja la diferencia entre selección y estabilización en las publicaciones científicas. En el caso de un artículo, un congreso, son selecciones efímeras, en el de los libros de texto y manuales son selecciones que se fijan en la memoria del sistema y logran la estabilización. En el mismo nivel se pueden citar a las propuestas teóricas que son tomadas en cuenta en el nivel actual de la investigación, en la medida en que también registran y toman en cuenta sus repercusiones en las investigaciones más marginadas, los conocimientos expuestos a la comparación ganan y conservan su estabilidad. No quedan exoneradas de exámenes posteriores o refutaciones pero cualquier ataque se ve obligado a hacer una contrapropuesta. De esta manera no se conserva un sentido fijado invariablemente, sino sólo el orden autosustitutivo de los conocimientos.

Resumiendo los tres mecanismos evolutivos anteriores podemos concluir que la diferenciación de estas tres funciones se fomentan por el proceso de diferenciación de los esfuerzos cognoscitivos especiales; a su vez, este proceso sólo se origina debido a la evolución, es decir, debido a una diferenciación suficiente de los mecanismos evolutivos, como lo explica el propio Luhmann:

En una descripción que hace abstracción de la historia este estado de cosas sólo se puede formular circularmente. Si se toma en cuenta el tiempo, resulta una teoría de la estructuración de la complejidad recursiva y epigenética que utiliza lo ya alcanzado¹⁷⁷.

¹⁷⁷ *Ibid.*, p. 421.

4. Ciencia y Sociedad

La innovación de la Ciencia de la Sociedad de Niklas Luhmann está en la adaptación de las hipótesis causales asimétricas (en una y otra dirección) a la circularidad. Con la dos cosas juntas no se pretende reducir la sospecha de una *sociologización* de la teoría del conocimiento, sino obligar a un cambio de opinión.

Esta teoría del conocimiento se basa en puntos muy definidos, en primer lugar Luhmann junto con Ludwig Wittgenstein, Gotthard Günther, George Spencer Brown, parte del hecho de que no existe un observador externo al mundo y de que sólo se puede observar al mundo si se ponen límites y se crean distancias a través de las cuales el observador puede observar algo (en lugar de estar sólo ocupado en sí mismo).

Como condición previa de la observación es necesaria una destotalización, una limitación, una concentración, una reducción de la complejidad. La comunicación social como consecuencia de la diferencia que ésta produce en relación con lo que no es comunicación, es una observación del mundo. La autorreferencia y la heterorreferencia se distinguen y se sintetizan en la operación en marcha. El hecho de que se ponga en marcha esta diferencia y ninguna otra, fundamenta la evolución de una sociedad que se comunica verbalmente y que por medio de esta operación se observa a sí misma, y a su entorno, es decir, observa el mundo al basarse en la totalidad como la respectiva unidad de una diferencia.

La cerradura autorreferencial del sistema de la ciencia significa que las estructuras de este sistema no pueden quedar determinadas radicalmente desde afuera sino que la asignación de verdadero/falso a las hipótesis, sólo puede ser decidida en el sistema de la ciencia y por lo tanto los condicionamientos que le son necesarios, únicamente competen al sistema de la ciencia. Esto no quiere decir que no puede haber intervenciones externas, y hasta presiones masivas que obligan a ocuparse de determinados temas. A eso, sin embargo, la ciencia sólo puede reaccionar internamente en forma de irritaciones. Si se mantiene una situación tal, llega a haber inflación del medio verdad en el correspondiente campo temático. Es decir, las

promesas de verdad (análogo a las promesas de pago) son cotizadas muy alto sin que el reembolso esté suficientemente garantizado. La capacidad de enlace interna, la verificación empírica, la exactitud de los términos se descuidan para corresponder al amplio interés en los resultados de la investigación.

Luhmann realiza una reflexión sobre una de las tolerancias derivadas del proceso de diferenciación y es la que se refiere al uso de un lenguaje incomprensible para el público en general; en clara alusión a su teoría, al respecto nos dice:

Cualquier sospecha frente a un lenguaje incomprensible para el público en general... no sólo concierne a las indicaciones de conceptos, las terminologías y palabras extranjeras, sino adicionalmente –y tal vez con más fuerza- al carácter de la argumentación. Este, en cualquier ilación de ideas, depende de los conocimientos anteriores que por lo limitado de los campos temáticos de cualquier comunicación no se pueden explicar siempre ahí en donde se enlazan. Ya que la comunicación depende de lo lineal, para explicarse no puede dispersarse en todos sentidos como en un espacio multidimensional; y esto hace inevitable que el número de receptores capaces de entender se reduzca drásticamente.... en realidad deberían aceptarse los límites estrechos de la comprensibilidad; y para la divulgación, la elaboración didáctica y la presentación lexicográfica se debería crear otro tipo de literatura¹⁷⁸.

Sin embargo, en la modernidad se ha conquistado la expectativa de que todo se puede explicar. Lo incomprensible y lo inexplicable ya no son más una característica esencial del mundo, las fuerzas y enlaces ocultos ya no son símbolos de un significado, sino pertenecen al ámbito de las equivocaciones y de la superstición. La exigencia de la explicación, por lo tanto es aquel horizonte frente al cual la ciencia se perfila y se hace indispensable como sistema funcional.

Por otra parte, la diferenciación del sistema de la ciencia es comparable a la diferenciación de los otros sistemas funcionales, sin embargo, en el aspecto de la asimetrización existe una peculiaridad notable. Los sistemas funcionales en el transcurso de su proceso de diferenciación, establecen nuevas asimetrías que sustituyen a las viejas estructuras estratificadas y que se encuentran transversales a éstas. por ejemplo, la asimetría entre

¹⁷⁸ *Ibid.*, p. 440.

gobernantes y gobernados en el sistema político. Sólo en el sistema de la ciencia parece hacer una excepción. No contrapone asimétricamente su propio rendimiento de trabajo a un público que es atendido por él. “El público de los científicos son los científicos”. Esto se explica porque históricamente la ciencia ha participado como “parásito” en la asimetría del sistema educativo. Todavía en el siglo XIX no existía la palabra científico.

Respecto a la autoridad de la ciencia como portadora de verdades dentro de los sistemas funcionalmente diferenciados ha perdido su importancia y está expuesta a la observación por parte de los otros sistemas funcionales. Ya que el científico puede ofrecer verdades o falsedades, sin embargo las primeras tienen que pasar por la observación de los otros sistemas, así el derecho las puede juzgar ilegales o legales, el político, dignas de ser fomentadas políticamente o sólo particularmente, o en el caso del sistema económico, calificarlas de rentables y aún por el sistema religioso, que cuestiona al científico su proceder, porque “jamás podrá llegar a ver la realidad de Dios”.

Sin embargo, el conocimiento de la tecnología ha sido el menos afectado de esta decadencia de la autoridad de la ciencia. La tecnología es estimulada comunicativamente y ha logrado gran prestigio, sin embargo aunque funcionan, vuelven al mundo inseguro para luego afirmarse en contra de esta situación, con experiencias de contingencia y de selección, con nueva tecnología.

Luhmann considera que en la sociedad moderna donde ya no hay un acceso privilegiado al mundo de parte de nadie (ni para la nobleza, ni el monarca, ni los ciudadanos, ni para los hombres), la teoría del constructivismo ha facilitado las cosas, simplemente ya no intenta la posición de privilegio, sino que se define como una posible reflexión acerca del conocimiento¹⁷⁹.

¹⁷⁹ *Ibid.*, p. 447.

El bosquejo de la teoría de Luhmann presentado hasta aquí refleja el propósito del autor por realizar un nexo de diferenciación funcional entre el sistema social y la autoconcepción constructivista de la ciencia. Para Luhmann, la forma de diferenciación de la sociedad moderna posibilita y aún obliga a la autonomía a los diferentes campos funcionales, lo que se logra por medio del proceso de diferenciación de los correspondientes sistemas autopoieticos y clausurados operativamente. Con ello, la diferenciación impone a los sistemas rendimientos de reflexión que conciernen a su propia unidad y a su carácter insustituible, pero que toman en cuenta el hecho de que en el mundo existen otros sistemas funcionales del mismo tipo.

Los conocimientos y precisamente los conocimientos exigentes y avanzados, son entonces sólo una posibilidad social entre otras. Si éstos se pueden utilizar en la economía, si han ser aprovechados en la política, si son apropiados para fines educativos, se decide en otra parte¹⁸⁰.

Resumiendo lo hasta aquí expresado podemos decir que Luhmann, con su propuesta teórica de sistemas sociales, se propone asociar la teoría de la diferenciación funcional con el radicalismo de los planteamientos epistemológicos, pasar de aquélla a éstos y viceversa.

Para Luhmann la cuestión fundamental del conocimiento reside únicamente en si el tipo de problemas, de conceptos, y de teorías desarrolladas hasta ahora, sobre todo cuando se ha cambiado la premisa de que no sólo las condiciones sociales influyen en el sistema dogmático del conocimiento, sino que el conocimiento es una operación social que se actualiza en y únicamente por la comunicación a partir de la operación del sistema ciencia.

Por lo tanto, la teoría de Luhmann es realmente contundente en provocar la inversión de las relaciones causales tradicionales: "en lugar de que la teoría de la sociedad como antes. se base en la teoría del conocimiento, ahora ésta deberá basarse en aquélla"¹⁸¹.

¹⁸⁰ *Ibid.*, p. 495.

¹⁸¹ *Ibid.*, p. 435.

V. LA CIENCIA POLÍTICA DE LUHMANN

Introducción

Como se ha evidenciado en el capítulo anterior, la teoría de sistemas de Luhmann se conforma de conceptos que, aún cuando provienen de diversas disciplinas, dentro de este *cuerpo teórico son reformulados, transformando así su contenido y adquiriendo determinada función operativa.*

Para explicar la función del subsistema político, Luhmann, en primer lugar, lo desplaza del lugar central que las teorías clásicas le han dotado para decidir sobre las acciones sociales y lo incluye dentro del sistema social, transformando así la percepción tradicional de la política y de su función dentro de la sociedad.

En este sentido Luhmann considera al subsistema político como parte de la sociedad moderna, que define como “la sociedad del riesgo”. El concepto de riesgo nos permite observar la relación estrecha entre política y técnica, nos permite observar con mayor claridad el funcionamiento del conjunto de los subsistemas sociales, cada uno con su propia semántica, con sus propios códigos de comunicación para realizar su operatividad dentro de una sociedad cuya problemática principal es la toma de decisiones y realización de elecciones en condiciones arriesgadas.

En este capítulo revisaremos el concepto de poder, como parte integrante del subsistema político. También aquí el poder toma otro cariz de las definiciones clásicas. Luhmann observa que el poder es un medio de comunicación generalizado cuya función principal es la reducción de complejidad y cuya función no se limita a su operatividad dentro del subsistema político, sino que su principal función es incrementar las posibilidades de elección del sistema social.

Por último revisaremos el concepto de confianza para lograr mayor claridad respecto a la operatividad del subsistema político. La confianza en la funcionalidad de la política es condición imprescindible para el funcionamiento general del sistema social.

El sistema político forma parte del sistema sociedad. Como se ha visto, los sistemas funcionalmente diferenciados son complejos por lo tanto, selectivos de las operaciones que realizan. La comunicación que es el modo de operación de los sistemas sociales se desarrolla entonces con un alto grado de selectividad.

En este sentido, podemos entender la propuesta de Luhmann como una afirmación de que esta misma operatividad es la que permite y da paso a la conformación de una *Ciencia de la Política*, ya que a partir de la recursividad de sus operaciones se puede lograr la predictibilidad y una mayor rigurosidad normativa en su funcionamiento que permite establecer reglas claras tanto para el gobierno como para la oposición y que estos también logren una mayor efectividad en sus funciones, elevando así la operatividad del sistema político al llevar a cabo con mayor rapidez la selectividad y reduciendo así complejidad.

En efecto, una *Ciencia de la Política* de una sociedad diferenciada, tiene que cumplir la condición que cumple una Ciencia de la Sociedad: que la referencia al sujeto es reemplazada por la referencia a un sistema empíricamente observable, operativamente cerrado y autorreferencial¹⁸².

¹⁸² N. Luhmann, "¿Cómo se pueden observar estructuras latentes?" en P. Watzlawick y P. Krieg (comps.), *El ojo ...*, op. cit., p. 72.

1. LA POLITICA EN LA SOCIEDAD DEL RIESGO

El sistema político pertenece a aquellos sistemas funcionales de la sociedad moderna cuya empresa cotidiana exige y posibilita un alto grado de decisiones arriesgadas. Y también aquí, la creciente tendencia al riesgo se basa en una codificación binaria: gobierno/oposición.

Para Luhmann la sociedad moderna representa el futuro como riesgo, las diferenciaciones que se dejan fijar en la forma del riesgo sirven para superar la paradoja del tiempo.

El concepto de riesgo ha variado en el tiempo. El cálculo del riesgo es parte de una maquinaria histórica que parte de su condición, es decir, que sigue estancada demasiado tiempo a los riesgos que fueron determinados o rechazados, que revisa *post eventum* los juicios.

La política para Luhmann es un sistema social en donde se agrupan sociedades organizaciones e interacciones. El Estado es una colectividad organizada que realiza su actividad tendiente a tomar decisiones de administración del poder y no constituye un punto privilegiado dentro del análisis del subsistema político.

El sistema político tiene dos características básicas: 1) su diferenciación estructural en tres partes: política, administrativa y pública y 2) el código político se estructura en base a la distinción gobierno-oposición. Estas características se observan como transformaciones evolutivas del sistema político.

Esta evolución va desde la transición de una forma jerárquica a una forma *circular* donde el sistema político se relaciona con su entorno en forma más dinámica (el elector, el movimiento de protesta). El resultado de esta relación es que logra percibir los

problemas esenciales de la sociedad, logrando mayor selectividad, es un sistema acéntrico, autorientado pero sin orientación central.

a) Estado de bienestar

Para Luhmann la intención de lo que se ha llamado Estado de Bienestar, cuyo fin es lograr una mayor inclusión y menor exclusión de la población de los beneficios generados por la sociedad moderna ignora una visión práctica de los alcances y límites del sistema político.

Para poder explicar la estructura del sistema político Luhmann hace uso del concepto *black box* para remitirse a las formas de autoobservación del sistema y utiliza el concepto de *externalización* para hacer referencia a las rupturas de la autorreferencialidad y a las *proyecciones del entorno en la pantalla del sistema político*.

En el concepto de *Black box* se describe la intransparencia de la observación, en la cual sólo existen relaciones de doble opacidad, de doble contingencia.

Dos cajas negras, a causa de no se sabe qué casualidades, entablan relación una con la otra; cada una determina su propia conducta por medio de operaciones autorreferenciales ocmplejas dentro de sus propios límites... Cada una presupone lo mismo acerca de la otra... deben superar la indeterminabilidad de su relación mutua. Inclusive cuando operan ciegamente les va mejor en su relación mutua si mutuamente suponen determinabilidad en la relación entre sistema y entorno, y bajo este supuesto la observan... De hecho, las cajas negras generan blancura, o por lo menos suficiente transparencia para el trato mutuo cuando se encuentran. Por medio de su simple suposición, generan certeza de realidad...¹⁸³.

De esta manera, los sistemas llevan a cabo un *feed-back* estabilizador que les permite operar, realizando observaciones de segundo orden, es decir, se ven a sí mismos y ven al otro sistema desde su propia construcción.

¹⁸³ N. Luhmann. *Teoría política en el Estado de bienestar*, Madrid. Alianza, 1993, p. 125.

El concepto de *externalización* permite observar la problemática de la ausencia de *coordinación punto por punto entre las interdependencias del entorno y del sistema*. Es decir, la interrupción de la autorreferencialidad de otros sistemas se refleja en este caso, en el sistema político y de esta manera no se expresan puntualmente para el sistema político.

De esta forma, la forma de relación intersistémica no limita a una sola lógica de acción u orientación, sino que fuerza una externalización de naturaleza diferente en cada relación.

Para Luhmann “tanto el público como la política han de aceptar algo como dado que no se puede alterar: un campo de resonancia para actividades y acontecimientos, que si bien pueden influenciar sus propias acciones, no puede ser nunca controlado del todo”¹⁸⁴.

La claridad en la subordinación y la supraordenación, como está dada en la estructura de cargos del Estado moderno, hace posible tomar e imponer decisiones, aun cuando sus consecuencias sean imprevisibles. Esto vale, sobre todo, para la política regulativa, con repercusiones en otros sistemas funcionales, como por ejemplo la intervención en la economía mediante impuestos y créditos, los cambios en el derecho de patentes, la aprobación o el retiro de apoyo financiero a los campos de investigación, etcétera.

La imposibilidad de dirigir efectivamente desde el sistema político a otros sistemas, con una visión suficientemente clara de las consecuencias y con riesgos limitados, se encuentra en una proporción inversa respecto a la facilidad mediante la cual estas decisiones adquieren validez y pueden ser impuestas esporádicamente.

La sorprendente amplificación de la competencia del Estado benefactor tiende a amplificar la maquinaria enorme e incontrolable de los riesgos.

¹⁸⁴ *Ibid.*

El umbral de la politización de los temas es muy bajo. Sólo hay que mencionar un valor con el que no se cumple suficientemente en un contexto dado; en el caso de la política del riesgo este valor sería la *seguridad*.

b) Condiciones de riesgo

El sistema político para Luhmann constituye un sistema funcional de la sociedad moderna cuya función implica y posibilita un alto nivel de elecciones de riesgo basado en una codificación binaria.

El sistema político cuando observa un riesgo lo percibe como causa y estructura o como frecuencia estadística. Si la causa del riesgo es de comportamiento humano lo puede intentar cambiar, sin embargo, en la actualidad, son los riesgos y los peligros causados por la técnica, los que provocan una irritación permanente en la política.

Luhmann observa la cercanía estructural entre técnica y política y muestra que uno de los problemas principales de la sociedad moderna es que el comportamiento riesgoso de uno se vuelve peligroso para el otro y que los problemas aumentan en la medida en que cada vez más el futuro depende de las decisiones presentes, así como las irregularidades presentes se atribuyen a decisiones tomadas en el pasado.

Por lo regular, los movimientos de protesta reclaman al sistema político por decisiones que no han tomado ellos pero que les afectan, y se hace obvio que las garantías legales y de redistribución no son suficientes para solucionar los conflictos.

Para el sistema político, sin embargo, lo que cuenta es la comunicación organizada. Las organizaciones se comunican con las organizaciones, pues sólo de esta manera es posible llevar los colectivos a una comunicación en nombre de mayores círculos de afectados.

La participación política sólo funciona como comunicación y el sistema político decide siempre en condiciones de riesgo ya que no dispone de suficiente conocimiento y sin embargo decide, sin presentar su decisión como una decisión riesgosa debido a intereses electorales.

Luhmann reconoce formas de decisión del sistema político como son las *conversaciones* que son presentaciones de decisiones racionales que exploran y ponderan las decisiones y luego seleccionan la mejor de ellas y asimismo las decisiones *impresionistas* o decisiones que por la premura de tiempo, será racionalizadas *a posteriori*.

Para Luhmann en forma típica los arreglos sobre las decisiones se hacen con el menor gastos posible de coordinación: con dinero.

Sin embargo, Luhmann no excluye que ante estas condiciones básicas de decisión política se oponga el *diálogo del riesgo*, cuya base es el reconocimiento del riesgo y para esto se hace necesario abandonar la idea de una seguridad que prácticamente es insuficiente, cuya expresión clave es: *restos del riesgo*.

Por lo que cuando se confrontan las demandas dentro del esquema riesgo-seguridad, se tiene que dejar de lado la idea de que se podría decidir correctamente, sino lo más que se puede hacer es actualizar constantemente la información sobre la que se están tomando decisiones y mantener abiertas las oportunidades para el cambio de las premisas.

Luhmann considera que la ética es previa a la decisión política, ya que la política es remitida a sí misma y después remitida a organizaciones que toman acuerdos, votan y comunican resultados, es decir, se hace evidente la toma *circular* de decisiones.

Aún más, tanto por razones estructurales como semánticas, el sistema político está empujado a politizar los riesgos. La politización de los problemas es cuestión de la política. El sistema político es autorreferencialmente cerrado, y lo que define como política es lo que

se vuelve política. Es precisamente esta cerradura lo que lo hace sensible a todas las exigencias excesivas posibles.

De esta manera la política se enfrenta a la demanda de prevenir e impedir lo que origina los daños en lugar de intentar repararlos posteriormente. Sin embargo, la prevención, es difícilmente compatible con la diferenciación social ya que esta necesitaría de un equivalente de medios que intervendrían decididamente en otros círculos funcionales.

El sistema político en tanto sistema operativamente cerrado y autorreferencial no puede actuar, ya que no es un agente colectivo, sólo puede actuar como unidad, puesto que para atribuir las acciones colectivamente se necesita de la organización. Además de que la política no sólo es actividad estatal, cualquier comunicación que se dirige a los órganos estatales, ya es comunicación política:

Política es lo que realizan todos los partidos políticos y todo tipo de *lobby* político, toda información que en la perspectiva política es positiva o negativamente seleccionada en la prensa, la radio o la televisión, cualquier comentario no oficial, reflexionado o no reflexionado, de altos funcionarios o políticos, todo tipo de intrigas, el fomento o no fomento de carreras políticas y, naturalmente, también la elección política con aquello sobre lo cual supuestamente o de hecho pueda tener influencia¹⁸⁵.

El sistema político en tanto su operatividad cerrada, se abre a los estímulos que provienen del entorno, los cuales sólo pueden ser operados políticamente, por lo que las irritaciones por el entorno se transforman en tendencias estructurales.

Un punto notable es que en el manejo del riesgo, el transcurso del tiempo juega un papel políticamente decisivo. La secuencia de decisiones es operada por las estructuras temporales del sistema político, es decir, por el ritmo de las elecciones políticas, los períodos de las legislaturas, la estabilidad o inestabilidad de los gobiernos: pero también por el desgaste de tiempo previsible de los procesos de decisión y de la búsqueda de consenso que puede ser modificado por estrategias de urgencia o de retrasos.

¹⁸⁵ N. Luhmann. *Sociología del Riesgo*. México. UIA-UAG, p. 210.

Por lo anterior, el sistema político tiene su tiempo propio que no es el mismo tiempo que el del sistema social y el de su entorno. De esta forma, el sistema político continuamente está irritado por el entorno debido a su propio orden temporal y necesita cierta robustez o indiferencia para poder seleccionar. En tanto sistema temporalizado, el sistema político no conserva los mismos casos para trabajar con ellos. La política opera con historias pequeñas al final de las cuales siempre hay una decisión colectivamente obligatoria, un gesto final simbólico.

El sistema político opera determinado así por sus propias estructuras como una máquina histórica no trivial y sólo puede trabajar con base en una recursividad autoorganizada. La política es un sistema de control social, de control de riesgos.

De esta manera, la decisión política es una decisión de riesgo y de racionalidad del manejo del riesgo. Por lo que la política consiste en ponderar los riesgos de decisión de una forma u otra y también en “prestar atención a la posibilidad de protesta ante las consecuencias secundarias y a la fuerza del voto de los afectados. Y según se opte por una u otra salida, podría recomendarse entonces resaltar la posibilidad (o las dificultades) de una intervención controlada”¹⁸⁶.

¹⁸⁶ *Ibid.*, p. 223

2. PODER

Luhmann para analizar el poder utiliza tres tipos de conceptos diferentes, pero compatibles: 1) una teoría de la formación de sistemas y de la diferenciación de sistemas; 2) una teoría de la evolución; y 3) una teoría de los medios de comunicación simbólicamente generalizados.

Luhmann basándose en la teoría de los medios de comunicación logra observar el fenómeno del poder desde una perspectiva general sobre las formas de influencia que tiene el poder y que se hacen accesibles trascendiendo el concepto clásico o limitado de poder.

Si hacemos uso del concepto de doble contingencia podemos comprender que la comunicación sólo se realiza si el sistema selecciona cierta comunicación de su entorno y de esta manera selecciona al mismo tiempos sus propios estados. Esto implica la posibilidad de rechazar las selecciones que ofrece la transmisión comunicativa.

De este rechazo se deriva el conflicto, para Luhmann, todos los sistemas sociales son conflictos: "...el grado en que se realiza este conflicto potencial varía de acuerdo al grado de diferenciación del sistema y de acuerdo con la evolución social"¹⁸⁷.

La elección dentro de las sociedades más simples se guía por el lenguaje para determinar un "sí" o un "no", pero, en sociedades más avanzadas, los medios de comunicación simbólicamente generalizados, como lo son el poder y la verdad, condicionan y regulan la motivación para aceptar selecciones ofrecidas. La diferenciación que realizan potencializan el conflicto y el acuerdo conjuntamente en la sociedad.

Los mecanismos evolutivos de la variación y la posibilidad de realizar selecciones transferibles, socialmente efectivas y utilizables, se presentan por separado y esto acelera la evolución sociocultural, ya que pueden hacer elecciones nuevas desde más posibilidades dentro de puntos de vista más específicos"¹⁸⁸.

¹⁸⁷ N. Luhmann, *Poder*. Barcelona. Anthropos, 1995, p. 9.

¹⁸⁸ *Ibid.*, p. 10

Es necesario entender a los medios de comunicación no sólo como lenguaje, el cual obviamente garantiza la comprensión intersubjetiva, sino comprenderlos desde su función de incentivo, ya que incitan la aceptación de las selecciones de otros y por lo general, hacen de esa aceptación el objeto de expectativas. "Los medios de comunicación se pueden formular cuando el modo de selección de un compañero sirve simultáneamente como una estructura de incentivo para el otro"¹⁸⁹.

Es indispensable entender que la función principal de un medio de comunicación es transmitir complejidad reducida.

El concepto de medios de comunicación utiliza los términos *alter* y *ego* para determinar a los compañeros que en los procesos de comunicación son guiados por los medios, en donde ambos completan sus propias selecciones y ambos saben esto ocurre por el otro. En este proceso es donde se realizan las situaciones de selectividad de doble contingencia, donde se realiza la función de transmitir selecciones desde un *alter* a un *ego*, preservando su selectividad.

En este proceso también se hace necesario que el inicio de esta cadena de selección se simplifica y se realice una abstracción a través de un código simbólicamente generalizado que va a sustituir un comienzo concreto. En caso fase de este proceso se realiza una selección, dando por resultado que los medios de comunicación combinan la orientación común con la no identidad de las selecciones. Esta es una condición básica para que el poder funcione como un medio de comunicación en tanto ordena las situaciones sociales con una selectividad doble.

Las características del poder entendido como medio de comunicación son que la *inseguridad* existe en relación con la selección del *alter* que tiene poder. Esto se entiende como que *alter*, por distintas razones, tiene a su disposición varias alternativas, es decir,

¹⁸⁹ *Ibid.*, p. 12

produce y quita inseguridad en *ego* cuando ejerce su elección. Para Luhmann ésta es una precondition absoluta del poder puesto que determina la latitud que existe para la generalización y especificación en un medio de comunicación y no es una fuente de poder particular entre otras.

Otra de las características del poder es que también implica la apertura a otras acciones posibles del *ego* siempre afectado por el poder. De esta manera podemos comprender que la función del poder es "influnciar la *selección* de las acciones u omisiones frente a otras posibilidades. El poder es mayor si es capaz de mantenerse incluso a pesar de alternativas atractivas para la acción o inacción. Y sólo puede aumentarse junto con un aumento de la libertad por parte de cualquiera que esté sujeto al poder"¹⁹⁰.

Para Luhmann, el concepto de poder debe diferenciarse de la idea clásica del poder entendido como *coerción*, puesto que las elecciones del *ego* bajo *coerción* se reducen a cero. Cuando, en situaciones extremas, se recurre a la violencia física y por lo tanto a la sustitución de la acción de *alter* ya que se está inhibiendo la acción propia de *ego*. Esto significa la ausencia de poder, ya que en esta situación, el poder pierde su función de crear doble contingencia. La *coerción* significa así la renuncia a las ventajas de la generalización simbólica y a guiar la selectividad del compañero, es decir se renuncia al verdadero carácter del poder.

Luhmann es enfático al decir que la *coerción* sólo puede centralizar en los sistemas muy simples, ya que los sistemas más complejos lo más que pueden hacer es centralizar decisiones con el objeto de decidir premisas para tomar decisiones sobre el uso de la fuerza, lo que quiere decir que debe desarrollar poder para realizar la *coerción*.

Luhmann estaría en sintonía con lo expresado por Saint Exupery (no se puede ordenar a alguien algo que no le sea posible realizar) y a Maturana, cuando plantea que el poder implica una concesión del sometido.

¹⁹⁰ *ibid.*, p. 14

El poder causa resultados a pesar de una posible resistencia o, en otras palabras, es causalidad bajo circunstancias desfavorables.

Para Luhmann la diferencia más importante en relación con las teorías clásicas del poder, es que la teoría de los medios de comunicación conceptualiza el fenómeno del poder sobre la base de una diferencia entre el código y el proceso de comunicación y, por lo tanto, no está en posición de atribuir poder a una de las personas como propiedad o facultad. En este sentido la definición más propia de Luhmann de poder es. *El poder es comunicación guiada por el código Poder/No poder*¹⁹¹.

Luhmann define a la estructura básica del poder como una combinación de pares de alternativas que comparativamente son negativas e igualmente positivas, de esta forma el poder funciona como *posibilidad* (potencial, oportunidad, disposición)¹⁹².

Luhmann considera que la asociación estrecha de lo poderoso con lo peligroso sólo corresponde a sociedades y modos arcaicos de pensamiento, para sociedades sin medios de comunicación diferenciados.

¹⁹¹ *Ibid.*, p.22.

¹⁹² *Ibid.*, p. 35

3. CONFIANZA

El concepto de confianza, Luhmann lo importa desde la cibernética. La confianza está relacionada directamente con la noción de complejidad, en la cual se distinguen, como se ha mencionado en el capítulo anterior, tres dimensiones: la real (objetual) referida a objetos; la social, relacionada con sujetos, y la temporal, relacionada con el tiempo. Dimensiones que son a la vez, dimensiones del sentido, de esta forma se realiza la conexión de un sistema que mediante el sentido selecciona posibilidades y así se refiere a un entorno siempre más complejo que él.

La complejidad se reduce en el sistema, cuando entendemos la complejidad como un problema y su reducción como una solución, comprendemos que es una relación funcional entre complejidad y sentido. De esta forma el aumento de la complejidad se corresponde con el aumento de la capacidad de reducción de dicha complejidad.

La confianza permite orientar posibilidades de acción hacia el futuro, es un mecanismo de reducción de complejidad, que por sí mismo no elimina los riesgos de incumplimiento de acciones.

La confianza está directamente relacionada con los medios de comunicación simbólicamente generalizados. La verdad, así como el dinero y el poder son medios a través de los cuales la confianza se despersonaliza y se transforma en una función efectiva del sistema. Un ejemplo es que el valor del dinero es verdadero y que tenemos la confianza de poder transferirlo a otra persona. De esta manera, la confianza sólo es posible donde es posible la verdad.

Para Luhmann la confianza reduce la complejidad social en la medida que supera la información disponible y generaliza las expectativas de comportamiento, en tanto reemplaza la información insuficiente por una seguridad internamente garantizada.

Luhmann considera a la confianza como una relación social con su propio sistema especial de reglas. Donde hay confianza existe un aumento de posibilidades para la experiencia y la acción, hay un aumento de la complejidad del sistema social y también del número de posibilidades que pueden reconciliarse con su estructura, porque la confianza constituye una forma más efectiva de reducción de la complejidad¹⁹³.

Una de las características principales de la confianza es que se relaciona de forma problemática con la noción de tiempo: "Mostrar confianza es anticipar el futuro. Es comportarse como si el futuro fuera cierto. Uno podría decir que a través de la confianza, el tiempo se invalida o al menos se invalidan las diferencias de tiempo"¹⁹⁴.

Desde la perspectiva literaria, en forma brillante, Jorge Luis Borges ha expresado su concepto de tiempo:

... Una de las escuelas de Tlön llega a negar el tiempo: razona que el presente es indefinido, que el futuro no tiene realidad sino como esperanza presente, que el pasado no tiene realidad sino como recuerdo presente¹⁹⁵.

Sin embargo, la confianza solamente puede asegurarse si se mantiene en el presente. No es el pasado ni el futuro donde se construye la confianza, ya que no se ha eliminado la posibilidad del descubrimiento futuro de antecedentes alternativos.

La noción del tiempo no se entiende si concebimos el presente como un suceso fijado en un punto en el tiempo, como un momento, como el instante en el cual el suceso ocurre. La confianza está basada en el presente como un continuo intacto de sucesos cambiantes, como la totalidad de los estados con respecto a lo cual los sucesos pueden acontecer.

Luhmann define el problema de la confianza en el hecho de que el futuro contiene muchas más posibilidades de las que podrían actualizarse en el presente, y del presente transferirse

¹⁹³ N. Luhmann, *Confianza*, *Op. Cit.*, p. 14.

¹⁹⁴ *Ibid.*, p. 15

¹⁹⁵ J. L. Borges, "Tlön, Uqbar, Orbis Tertius", en *Ficciones*, *Op. cit.*, p. 24.

al pasado. La incertidumbre que permea la confianza es consecuencia de un hecho básico, que no todos los futuros pueden convertirse en presente y de aquí convertirse en pasado.

El futuro coloca una carga excesiva en la habilidad del hombre para representarse las cosas para sí mismo. El hombre tiene que vivir en el presente junto con este futuro, de sobremanera complejo, eternamente. Por lo tanto debe podar el futuro de modo que se iguale con el presente, esto es, reducir la complejidad¹⁹⁶.

El problema del futuro se entiende mejor si hacemos la distinción entre *el futuro en el presente* y *el presente en el futuro*: cada presente tiene su propio futuro, el cual es el prospecto ilimitado de sus propias posibilidades futuras. Concibe un futuro del cual solamente una selección puede, en el futuro, convertirse en presente. En la medida en que los presentes verdaderos y futuros permanecen idénticos, esta selección provee *estados*; en la medida en que genera discontinuidades, da origen a *sucesos*.

Una respuesta a la problemática de la incertidumbre es que si la experiencia trae conciencia de la diferencia entre su futuro en el presente y su presente en el futuro, la oportunidad surge de hacer una elección consciente, junto con la incertidumbre y una necesidad de consolidar relaciones entre los presentes actuales y los presentes futuros, que el futuro en el presente parece poner en peligro.

Si realizamos algunas observaciones sobre la noción de tiempo encontramos que el tiempo se constituye como una limitada aunque reducible complejidad. Luhmann coincide con Wittgenstein desde una perspectiva lógico-científica en tanto consideran que el mundo se nos presenta como un conjunto de regularidades en última instancia contingentes: son así pero podrían haber sido de otra manera, Luhmann así lo expresa:

Esto indica el hecho de que todo podría llegar a ser cualquier cosa. La dimensión temporal es una interpretación del mundo en términos de extrema complejidad. El presente es el medio por el cual la complejidad inherente en otras posibilidades es reducida a la realidad, la cual puede experimentarse verdaderamente. El mundo mismo, es reducido al *horizonte* de experiencia que puede experimentarse conjuntamente. Los estados que forman parte de la realidad presente, son medios por

¹⁹⁶ *Ibid.*, p. 21

los cuales se puede concebir y reducir esta complejidad externa por lo cual lo indefinible puede ser definido, o -en el lenguaje tradicional, que excluye el tiempo, de la metafísica-, se puede dar forma a la materia. Al interpretar, estructurar y con eso simplificar el mundo permiten a los sucesos adoptar un rol informativo y combinarse con la acción humana en un proceso de elección selectiva. Funcionando en esta forma, como una ayuda para la reducción, los estados de experiencia crean una garantía acerca del presente¹⁹⁷.

La confianza puede mantenerse solamente si se encuentra en una forma que le permita vivir con tal sospecha y ser inmune a ella.

a) CONFIANZA EN EL PODER POLÍTICO LEGÍTIMO

Luhmann observa la organización del poder político y administrativo tendiente a centralizar el proceso de reducción, que se suma a la habilidad de tomar decisiones obligadas. La formación de las opiniones políticas, el logro del consenso y la articulación de los intereses a los que se enfrentan las burocracias del Estado, al igual que la toma de decisión burocrática, son todos procesos en los que hay una organizada y con ello fortalecida selectividad del trabajo que pavimenta el camino hacia las decisiones que no se entienden en sí mismas, y que sin embargo, tienen en ellas el sello de la legitimidad obligadas; y si es necesario, estas decisiones se llevan a cabo por la fuerza. Por lo tanto, en este caso el medio de comunicación no es ni el dinero ni la verdad, sino el poder¹⁹⁸.

La confianza es condición básica para este proceso de simplificación apoyada en el poder y dónde va a ser colocada tal confianza. En recientes teorías políticas a esta confianza se le define como *apoyo*.

No es clara la relación entre el aparato de la representación popular en la política democrática a través de la cual las condiciones de la confianza tienen que operacionalizarse y los procesos sociales que forman verdaderamente la confianza, ya que ésta no se logra por medio de un llamado a la "confianza en el liderazgo político", sin embargo, no saberlo no es tan importante como darse cuenta que personificar un eslabón en el proceso de toma

¹⁹⁷ *Ibid.*, p. 25

¹⁹⁸ *Idem.*

de decisión que ocurre en la cúspide del sistema político, hace posible poner alguna clase de confianza cuasi personal al servicio político.

La falta de claridad en los mecanismos de conformación de la confianza se basa, primero que nada, en el hecho de que en la política el ímpetu hacia el compromiso, la inversión hecha de antemano por la persona que confía y en cualquier cosa que ponga su confianza, ambas se evaporan en una nube de incertidumbre. La metáfora del *contrato social* de acuerdo con el cual la gente intenta confiar el uno en el otro o en el soberano establecido, no tiene contraparte en la vida real. Ciertamente el ciudadano vota, pero votar no es otorgar a alguien la representación de sus intereses. Lo que se declara en esta institución como propósito principal es para que los representantes electos de la gente tomen las decisiones de acuerdo con los criterios del bienestar público. Pero exigen un poder soberano para tomar decisiones y uno no puede confiar en un soberano. Un poder final para decidir genera sus propias normas. En este caso la confianza puede en el mejor de los casos tener que ver con los límites puestos en la soberanía.

Sin embargo, para Luhmann, este dilema de la soberanía y la confianza es sólo una especificación conceptual exagerada del problema de la reducción de complejidad en la política que, en realidad, no es resuelto en esta forma nítida, de blanco y negro, sino en muchas pequeñas etapas por medio de las cuales se procesa la información —etapas que al principio articulan los intereses, sondan posibles puntos de consenso, impulsan a la gente adoptar posiciones, analizan las propuestas programáticas generales, y luego originan, por mientras, una consolidación de lo que es obligatorio mediante decisiones acerca de la legislación, el presupuesto o las direcciones generales de la política; luego, son elaboradas en detalle por procesos de *interpretación y aplicación* en innumerables decisiones *ad hoc*.

Cada etapa alcanza un nuevo nivel de selectividad que absorbe nueva información y excluye alternativas. En todo esto, lo que es soberano es sólo este impulso hacia la reducción, para estrechar el ámbito de las decisiones y para excluir otras posibilidades¹⁹⁹.

¹⁹⁹ *Ibid.*, pp. 93-100.



VI. LA CRÍTICA DE LA CRÍTICA

1. La crítica de Luhmann al constructivismo radical

Luhmann parte de la siguiente afirmación en su crítica al constructivismo radical:

Mientras el constructivismo esté formulado en la teoría de la unidad, es decir, mientras parta de que a la unidad de un constructo le corresponde alguna unidad o pluralidad desconocida en el mundo externo, no ha logrado el nivel de reflexión posible. La solución está en la combinación de una teoría científica, constructivista, con una teórico/diferencial²⁰⁰.

En mi opinión, es precisamente Luhmann quien mejor ha definido las bases del constructivismo a partir de la teoría de la reflexión señalando que tanto la reflexión lógica y lingüística como la cibernética del problema de cognición enseña, en relación con la tradición de la teoría cognitiva, que en primer lugar hay que cambiar las diferenciaciones que forman el contexto para la formulación del problema. Sustituimos para tal fin la diferencia pensar/ser, así como la diferencia consiguiente trascendental/empírica, por la diferencia observación/operación²⁰¹.

A partir de estas definiciones, de este nivel alcanzado por la teoría de la reflexión, se introduce el término *constructo* (*Konstrukt*). Un *constructo* es el resultado estructural de la *autopoiesis* del sistema científico, en cuanto se le coloque como estructura para la *autopoiesis* del sistema. Entendamos *constructo* por lo que no es: un *instructo*, es decir no surge de la influencia de un entorno, sino de la capacidad de enlace de las operaciones que son transformadas mediante el *constructo*.

Luhmann define el constructivismo de la siguiente manera:

Se puede hablar de *constructivismo* siempre y cuando se pretenda designar una autodescripción del sistema científico, que ve el problema en cómo llegar de

²⁰⁰ *Ibid.*, p. 368.

²⁰¹ *Ibid.*, p. 365. Luhmann cita aquí la diferencia entre máquinas triviales y no triviales (autorreferenciales) de Heinz von Foerster.

una operación a otra, continuando así la autopoiesis del sistema en un entorno al que no se puede conocer, sino únicamente *construir*²⁰².

Luhmann define la autosimplificación que elabora el constructivismo cuando utiliza la terminología constructo/constructivismo, pues al hacerlo resalta determinadas características y margina otras, sin embargo no hay que confundirla con una *justificación*, porque independientemente de lo que la teoría científica detecte de específico con respecto a las posibles justificaciones y condiciones de su reconocimiento, en el ámbito de la teoría de la reflexión (es decir, a nivel de la observación de operaciones justificadoras), sólo nos encontraremos con los problemas terminales del círculo, del regreso infinito, de la tautología, de la paradoja.

La operatividad de la teoría del conocimiento constructivista sustituye por un lado la unidad por la diferenciación, y en sus productos, la identidad por la diferencia. Por el otro lado, sustituye la orientación hacia la meta por la orientación hacia el problema. Orienta el sistema no hacia un buen fin como una buena adquisición, sino hacia su propia autocatálisis, es decir, hacia sí mismo.

De acuerdo con lo anterior, Luhmann está de acuerdo con la teoría constructivista, sin embargo no está de acuerdo con la teoría del *constructivismo radical*. La diferencia consiste en que para Luhmann el constructivismo radical no se puede limitar a seguir utilizando sus instrumentos epistémicos en base a la tradicional diferencia conocimiento/objeto. Más explícitamente: que siga considerando a la sociedad desde la perspectiva de la tradición clásica: la diferencia sujeto/objeto. Luhmann lo que propone es cambiar esta diferencia por la de sistema/entorno.

Luhmann prefiere llamar "*constructivismo operativo*" a su teoría, a pesar de que a partir de los conceptos del constructivismo radical creó su teoría sociológica que devino en teoría del conocimiento y que son concordantes. Para Luhmann la investigación del constructivismo radical se topa con una visión tradicional de la sociedad y de esa manera no puede llevar sus operaciones en el ámbito social.

²⁰² *Ibid.*, p. 366.

Para Luhmann una teoría del conocimiento debe tomar en cuenta las siguientes distinciones:

- a) La distinción entre operación y observación, en la que la observación es una operación peculiar, a saber, la operación de distinguir, por lo que la distinción entre operación y observación se resuelve de manera circular.
- b) La distinción de la referencia al sistema (sistema y entorno) del observador de primer orden, de la referencia al sistema (sistema/entorno) del observador de segundo orden: distinciones que se hacen sólo posibles por un observador de tercer orden.
- c) La distinción entre hétéro-observación y autoobservación, que presupone la distinción entre sistema y entorno.
- d) La distinción de si la observación del observar se dirige hacia lo que observa el observador observado (con lo que él se ocupa), o si se dirige hacia lo que él no puede observar (su distinción).
- e) Finalmente, la distinción del código binario verdadero/no verdadero que se distingue de otras formas de la auto y la hétéro-observación.

Sólo una teoría del conocimiento que toma en cuenta estas distinciones, que las interrelaciona y que resuelve las paradojas que de allí resultan, tiene el derecho de llamarse constructivista. En opinión de Luhmann:

Sólo este tipo de teoría puede sostener consecuentemente la oferta de que todo lo que se produce y reproduce como conocimiento se remite a la distinción de las distinciones (en lugar de remitirse a un fundamento o a una razón). Mientras la teoría del conocimiento haga referencia únicamente a un concepto de conocimiento biológico o psicológico, mientras sólo haga referencia a la autopoiesis de la vida o a la autopoiesis de la conciencia para fundamentar que el conocimiento es posible, entonces únicamente puede reclamar para sí misma el estatuto de un observador externo. Debe aceptar que presupone las mismas condiciones físicas/químicas/biológicas/psicológicas como condiciones del conocimiento que ella observa. Esto cambia radicalmente con un concepto sociológico del conocimiento: ya que sólo hay una sociedad, sólo un sistema omniabarcador de la autopoiesis de la comunicación. De esta manera, el teórico del conocimiento se reconocerá como una rata dentro de un laberinto y

deberá reflexionar desde qué nicho observa a las otras ratas. Esto conduce a la reflexión no por la convergencia de las condiciones de posibilidad, sino más allá de eso por la unidad del sistema de conocimiento. Entonces, todas las "externalizaciones" deberán fundamentarse como diferenciaciones del sistema. Sólo la sociología del conocimiento posibilita un constructivismo radical que se incluye a sí mismo²⁰³.

Luhmann prefiere ubicar a su teoría dentro del "constructivismo operativo" antes que "constructivismo radical". La diferencia, como ya mencionamos, no está en el grado de radicalidad, sino en que la referencia al sujeto es reemplazada por la referencia a un sistema empíricamente observable, operativamente cerrado y autorreferencial²⁰⁴.

²⁰³ Niklas Luhmann. *Erkenntnis als Konstruktion*. Suiza Editorial Benteli, 1988. Traducido por J. Torres Nafarrate

²⁰⁴ N. Luhmann. "¿Cómo se pueden observar estructuras latentes?" en P. Watzlawick y P. Krieg (comps.), *El ojo op. cit.*, p. 72.

2. Diferencias con los constructivistas (Humberto Maturana y Heinz von Foerster)

Humberto Maturana

Humberto Maturana hizo esta declaración sobre su diferencia con la teoría de Luhmann en un manuscrito no publicado²⁰⁵.

“Esta discrepancia con Luhmann no es trivial... Para Luhmann los sistemas sociales son sistemas autopoiéticos de comunicaciones. Los seres vivos, en particular los seres humanos, no forman parte de los sistemas sociales sino que constituyen aspectos de su entorno”. Y contra este postulado de la *Ciencia de la Sociedad*, impugna:

“Lo que yo me pregunto es si una noción de lo social como ésta surge en el ámbito cotidiano y se aplica adecuadamente a ese sistema: es decir, me pregunto si el sistema que Luhmann distingue como sistema social genera los fenómenos y experiencias que en la vida cotidiana connotamos al hablar de lo social. Yo pienso que no, que no lo hace, y pienso, por lo tanto, que la noción de lo social está mal aplicada al tipo de sistemas que Luhmann llama “Sistemas sociales”. Y pienso así porque, como ya dije, lo que yo quiero explicar son las experiencias cotidianas que las palabras connotan, ya que pienso también que los ámbitos técnicos son cachirulos, burbujas, expansiones experienciales de la vida cotidiana, se fundan en ella, y su valor remite a ella”²⁰⁶.

Véase, pues, que esta primera diferencia entre los dos grandes constructivistas los aleja al uno del otro inmensurablemente. Mas adelante expondremos qué entiende Maturana, por “vida cotidiana” y cual es su sustento teórico.

Consecuentemente con esta discrepancia teórica y respecto al concepto de lo social, Maturana critica la relación Luhmanniana entre lo social y la sociología:

²⁰⁵ Comentario manuscrito (no publicado) de Humberto Maturana Romesin al libro *Sociedad y Teoría de Sistemas* de Darío Rodríguez Mansilla y Marcelo Arnold. Santiago de Chile, 1991

²⁰⁶ *Idem*.

“Lo social no pertenece a la sociología, pertenece a la vida cotidiana, y la sociología hace sentido sólo como intento explicativo de la vida cotidiana, si no, es sólo literatura. Todo lo que Luhmann parece querer explicar con su teoría de los sistemas sociales separando lo humano y dejándolo como parte del entorno, y mucho más que él no puede explicar, como el origen del lenguaje, como el origen de lo humano, se puede explicar sin ese argumento”²⁰⁷.

Otra de las grandes diferencias teóricas se refiere al concepto de libertad. Recuérdese (Véase supra III.1) que, para Luhmann, toda teoría humanística que plantea una acción emancipadora, es anacrónica. Por su parte, Maturana observa:

*“Si lo humano fuera periférico a lo social no cabría la reflexión liberadora como un acto reflexivo personal que saca al vivir humano del vivir humano que atrapa, devolviendo al individuo su libertad...”*²⁰⁸

Es importante mencionar la teoría de Maturana sobre la emoción en el ser humano como precedente de la razón, utilizada por el observador; y a la cual Luhmann no hace referencia alguna:

La cultura occidental, a la cual pertenecemos los científicos modernos, desprecia las emociones o, al menos, las considera una fuente de acciones arbitrarias que no resultan dignas de confianza ya que no surgen de la razón. Esta actitud nos ciega a la participación de nuestras emociones en todo lo que hacemos en tanto trasfondo de nuestra corporalidad que hace posible todas nuestras acciones y especifica los dominios en los cuales éstas tienen lugar. Esta ceguera nos limita en nuestra comprensión de los fenómenos sociales.²⁰⁹

Maturana ha realizado los fundamentos biológicos de la emoción ligados a la teoría del observador:

- 1) El observador distingue diferentes emociones y estados de ánimo a través de la distinción de los diferentes dominios de acciones en los cuales se mueven los organismos observados. Toda la vida animal tiene lugar bajo el fluir continuo de

²⁰⁷ *Idem.*

²⁰⁸ *Idem.*

emociones y estados de ánimo (emocionar) que cambia el dominio de acciones en el cual los organismos se mueven y operan, de un modo que resulta contingente al curso de sus interacciones. Los seres humanos no constituimos una excepción al respecto. Justamente en nosotros el emocionar es mayormente consensual, y sigue un curso entrelazado con el lenguajear en nuestra historia de interacciones con otros seres humanos.

- 2) Por lo tanto, incluso para que las interacciones recurrentes a través de las que el lenguajear acontece tengan lugar entres dos o más seres humanos, es necesario que exista en ellos un particular fluir de disposiciones corporales que momento tras momento los lleve a permanecer en interacciones recurrentes. Cuando este fluir de disposiciones corporales para interacciones recurrentes llega a su fin —cuando en el curso del emocionar, la emoción que lleva a interacciones recurrentes en el lenguaje termina—, el proceso de lenguajear (la conversación) termina. En otras palabras, el proceso de lenguajear fluye en las coordinaciones de acciones de los seres humanos en un trasfondo del emocionar que constituye la posibilidad operacional para su acontecer, y especifica a cada momento los dominios consensuales en los cuales éste tiene lugar.
- 3) Cuando un observador distingue un fluir de coordinaciones de acciones en el lenguaje en un grupo de observadores, habla de una conversación. En tanto tal, una conversación tiene lugar como la operación de un grupo de observadores dentro de un dominio ya establecido de consensualidad, o como una expansión de éste, o como un proceso a través del cual surge un nuevo dominio de consensualidad. Es nuestro emocionar el que determina cómo nos movemos en nuestras conversaciones a través de diferentes dominios de coordinaciones de acciones.
- 4) Entonces, estrictamente, la vida humana es siempre un fluir entrelazado e inextricable del emocionar y de racionalidad a través de los cuales traemos a la mano diferentes dominios de realidad. Y vivimos nuestros diferentes dominios de realidad en nuestras

²⁰⁰ H. Maturana, "Realidad...", *cit.*, p. 88

interacciones con otros, implícita o explícitamente, en la objetividad sin paréntesis o entre paréntesis, según el fluir de nuestro emocionar.

La conclusión de Maturana sobre la investigación anterior es que lo que nos hace seres humanos, el tipo peculiar de animales que somos, no es la coherencia operacional de nuestra racionalidad, que es la coherencia operacional de nuestra praxis del vivir en tanto sistemas vivientes en coordinaciones de acciones en el lenguaje, sino nuestro vivir en el lenguaje en el entramado constitutivo del lenguajear y el emocionar.²¹⁰

El problema tan antiguo y discutido de la relación con el Otro, Maturana lo resuelve a través del concepto de *autoconciencia*.

Siempre que hablamos de *autoconciencia* connotamos la distinción que hacemos, como miembros de una comunidad lenguajeante, de nuestra participación corporal en una red de conversaciones en la cual es posible la distinción recursiva de los participantes. El yo surge en esta distinción, junto con la distinción del otro. En otras palabras, el fenómeno de la autoconciencia tiene lugar, y sólo puede tener lugar, en el lenguaje; y sólo el lenguaje constituye en el dominio animal el mecanismo operacional que hace posible tal distinción.

Lo que un observador distingue cuando otro observador habla de autoconciencia es un comportamiento que él ve como un comportamiento en el cual un observador en particular aparece coordinando sus acciones con otros observadores con respecto a los cambios de estados de su propia corporalidad, en una conversación de distinción de las corporalidades de los participantes.

El yo y el sí mismo surgen en el lenguaje como operaciones de distinciones en la autoconciencia en tanto la autoconciencia surge como un fenómeno social en aquellas conversaciones en las cuales el observador ve que los participantes se distinguen como tales

²¹⁰ *Ibid.*, p. 90.

en su distinción de sus corporalidades. En efecto, el dominio entero de la autoconciencia surge como un dominio de recursión en autoconciencia.

La ontología de lo social

Maturana realiza una teoría sobre las relaciones sociales totalmente diferente a la propuesta por Niklas Luhmann:

“Las circunstancias bajo las cuales socializamos son interacciones recurrentes en aceptación mutua. Un observador sostiene que los fenómenos sociales acontecen cuando ve dos o más organismos en interacciones recurrentes que siguen un curso interaccional de aceptación mutua. La emoción que hace posible tales interacciones recurrentes en aceptación mutua es aquella que connotamos en la vida diaria con la palabra “*amor*”²¹¹.”

H. Maturana afirma contundentemente: “El amor es la emoción que constituye los fenómenos sociales; cuando el amor termina, terminan los fenómenos sociales, las interacciones y relaciones que tienen lugar entre los sistemas vivientes bajo otras emociones diferentes del amor no son interacciones sociales ni relaciones sociales.

El *amor* que concibe Maturana no es un sentimiento, ni es bondad, ni amabilidad, sino un fenómeno biológico, una emoción que especifica el dominio de acciones en el cual los sistemas vivientes coordinan sus acciones en una forma que implica aceptación mutua. tal operación constituye los fenómenos sociales (Maturana 1974 y 1985).

El amor es la emoción que constituye estos fenómenos que en la vida diaria denominamos fenómenos sociales. por lo tanto. estas relaciones que en la vida diaria llamamos relaciones sociales implican la condición viviente de las entidades que las realizan y. por lo tanto. siempre que hablamos de sistemas

²¹¹ *Ibid.*, p. 109

sociales nos estamos refiriendo a sistemas formados por sistemas vivientes en interacciones recurrentes bajo la emoción del amor²¹².

Para Maturana un sistema social humano se define como tal mediante la aceptación mutua de sus componentes en su condición de seres humanos. Cualquier cosa que destruya o niegue la identidad de los componentes de un sistema social, destruye al sistema social.

Un sistema social es un sistema en el cual los sistemas vivientes que lo componen se realizan a sí mismos en tanto sistemas vivientes de un tipo en particular mediante sus coordinaciones de acciones en el dominio de su aceptación mutua. En otras palabras, los componentes de un sistema social conservan su adaptación recíproca en el dominio de su aceptación mutua, mientras se realizan a sí mismos como sistemas vivientes en su deriva estructural co-ontogénica a través de sus coordinaciones recurrentes de acciones.

En los sistemas sociales humanos esto tiene lugar a través del lenguajear. Además, los sistemas sociales humanos son redes de conversaciones recurrentes y cambiantes entre seres humanos, que se realizan como seres humanos mediante su participación en la constitución de los sistemas sociales que integran. Por otra parte, el lenguaje surge en la historia evolutiva de los primates que resultan en seres humanos, como una característica de su vida social en el compartir el alimento, en el acariciarse, en la sexualidad y en la colaboración masculina en el cuidado de los niños²¹³.

Los seres humanos existimos como tales en el lenguaje. Por lo tanto, los sistemas sociales humanos son sistemas de coordinaciones de acciones en el lenguaje, es decir, son redes de conversaciones.²¹⁴

Los diferentes sistemas sociales humanos o las sociedades, se diferencian por las características de las diferentes redes de conversaciones que las constituyen. Al mismo

²¹² *Ibid.*, p. 111.

²¹³ *Ibid.*, p. 113.

²¹⁴ *Ibid.*, p. 116. en concordancia con Luhmann, quien designa la operación como *comunicación*.

tiempo, la experiencia de la vida cotidiana nos muestra que nos afectamos mutuamente en nuestras corporalidades mediante nuestro lenguajear y emocionar en el curso de nuestras conversaciones.

Un sistema social es un sistema cerrado que incluye como miembros a todos aquellos organismos que operan bajo la emoción de aceptación mutua en la realización de la red de coordinaciones de acciones que lo realizan. Por lo tanto, los límites de un sistema social son emocionales, y aparecen en el comportamiento de sus miembros en la medida en que excluyen a otros organismos de la participación en la particular red de coordinaciones de acciones que lo constituye²¹⁵. La vida cotidiana revela esto cuando muestra que los límites sociales sólo pueden atravesarse mediante la seducción emocional y nunca a través de la razón.

Un cambio en un sistema social humano tiene lugar como un cambio en la red de conversaciones que generan sus miembros. En consecuencia, los sistemas sociales humanos pueden cambiar sólo si sus miembros tienen interacciones que desencadenen en ellos cambios en la corporalidad que resulten en el cese de su participación en sus conversaciones constitutivas.

Para que esto suceda en cualquier sistema social humano en particular, sus miembros deben tener experiencias fuera de la red de conversaciones que lo constituye. Esto le puede acontecer a cualquier ser humano, en tanto miembro de un sistema social en particular, fundamentalmente de dos maneras: a) mediante el encuentro con otros seres humanos en una red de conversaciones que no lo confirman, o mediante la experiencia de situaciones que no pertenecen a ese sistema; y b) mediante interacciones que desencadenan en nosotros reflexiones acerca de nuestras circunstancias de coexistencia con otros seres humanos.

En su teoría del observador. Maturana sigue el camino explicativo de la objetividad entre paréntesis, puesto que no lo hubiera podido hacer siguiendo el camino explicativo de la

²¹⁵ *Ibid.*, p. 118.

objetividad sin paréntesis, ya que tal camino explicativo, al negar la pregunta acerca del origen de las propiedades del observador en tanto entidad biológica, es constitutivamente ciego a todo el planteamiento maturaniano.

Por el cambio explicativo de la objetividad entre paréntesis podemos darnos cuenta que la *praxis* del vivir, la experiencia del observador en tanto tal, simplemente acontece. Puesto que las *praxis* son válidas en sí mismas; son en tanto hacen. Por esta razón, las explicaciones son esencialmente superfluas; como observadores, no necesitamos que ellas acontezcan; pero cuando nos acontece el estar explicando, sucede que las explicaciones no son triviales: debido al intrincamiento recursivo recíproco entre lenguaje y corporalidad, la *praxis* del vivir del observador cambia cuando éste genera explicaciones de su *praxis* del vivir. Este es el motivo por el cual todo lo que decimos o pensamos tiene consecuencias en la forma en que vivimos.

Podemos concluir con esta revisión somera de la teoría social de Maturana que las diferencias con la teoría de Luhmann son muy grandes: en primer lugar para Maturana los sistemas sociales están constituidos por seres humanos y en segundo lugar la emoción del amor es el motor que nos lleva a relacionarnos.

Por lo tanto no es de extrañar la distancia que opone Luhmann con el *constructivismo radical*, representado por Maturana, al cual le antepone su teoría social epistémica, es decir, *La Ciencia de la Sociedad*.

Diferencias con Heinz von Foerster

Heinz von Foerster sólo ha hecho un comentario pequeño, pero no por ello menos contundente a pregunta expresa sobre la teoría de Luhmann: "*Je trouve que c'est choquant, c'est tres pauvre, cela ne devrait pas etre fait*"²¹⁶.

Sin embargo, creemos oportuno mostrar la posición de Foerster respecto a las ciencias sociales y su relación con ellas. Nos hemos basado en sus opiniones emitidas en la Conferencia de Otoño de la Sociedad Norteamericana de Cibernética, el 9 de diciembre de 1971, en Washington D.C., publicadas originalmente en *Journal of Cybernetics*, No. 2 y tomadas aquí del texto *Las semillas de la cibernética* (1991).

Foerster ha creado dos teoremas respecto a la ciencia en general: el teorema número uno reza así:

Cuanto más profundo es el problema ignorado, mayores son las oportunidades para la fama y el éxito.

Y el teorema número dos:

*Las ciencias duras tienen éxito porque se ocupan de problemas blandos; las ciencias blandas se las ven en figurillas porque se ocupan de problemas duros*²¹⁷.

La explicación de Foerster sobre estos teoremas sigue así: si se observa con atención podrán descubrir que el teorema 2 podría servir como corolario al teorema 1. Esto resultará obvio si contemplamos por un instante el método de indagación empleado por las ciencias duras. Consiste en que si un sistema es demasiado complejo para ser comprendido es dividido en partes más pequeñas. Si ellas resultan aún demasiado complejas son, a su vez, divididas en partes aun más pequeñas, y así sucesivamente, hasta que las partes son tan pequeñas que al menos una parte puede ser comprendida. Lo fantástico de este proceso, del método de reducción, del "reduccionismo", es que lleva inevitablemente al éxito.

²¹⁶ "La encuentro chocante, muy pobre. Eso no debería hacerse." Véase H. Von Foerster, "Genealogies de l'autoorganisation", en *Cahier No. 8, du CREA, paris. 1985, p. 263*.

Para Foerster, desafortunadamente, las ciencias blandas no están bendecidas con condiciones tan favorables. Y sin embargo en el pasaje que sigue creemos descubrir el reto que lanzó Foerster y que aceptó Luhmann en la construcción de su teoría:

Consideremos, por ejemplo, al sociólogo, al psicólogo, al antropólogo, al lingüista, etcétera. Si ellos redujeran la complejidad de los sistemas de su interés, es decir, la sociedad, la psiquis, la cultura, el lenguaje, etcétera, dividiéndolos en partes más pequeñas para poder después inspeccionarlas, no serían pronto capaces de reclamar que se están ocupando del sistema que originalmente eligieron. Esto es así porque estos científicos se ocupan de sistemas esencialmente no-lineales cuyos fenómenos más notorios son *interacciones* entre lo que podríamos llamar sus "partes", cuyas propiedades tomadas aisladamente agregan poco o nada a la comprensión del trabajo de esos sistemas cuando cada uno de ellos es tomado como un todo. Por tanto, si el científico que trabaja en las ciencias blandas desea permanecer en el campo de su elección, se enfrenta con un problema formidable: en primer lugar, no debe perder de vista toda la complejidad de su sistema; en segundo lugar, se está volviendo cada vez más urgente resolver sus problemas. No digo esto tan sólo por quedar bien con ellos. Se ha hecho ahora muy claro que sus problemas nos conciernen a todos. La "corrupción de nuestra sociedad", los "disturbios psicológicos", la "erosión cultural", la "ruptura de la comunicación", y todas las otras "crisis" de hoy son problemas tanto suyos como nuestros.

Foerster completa su reflexión con una sugerencia que reafirma la aceptación de Luhmann al construir una teoría multidisciplinaria:

Mi sugerencia es que apliquemos la *competencia* lograda en las ciencias duras -y no el método de reducción- a la solución de los problemas duros de las ciencias blandas. Me apresuro a agregar que esta sugerencia no es de ningún modo nueva. De hecho lo que postulo es que la *cibernética* es, precisamente, la disciplina que está en la interface entre la competencia en ciencias duras y los duros problemas de las ciencias blandas. Aquellos de nosotros que presenciamos el desarrollo temprano de la cibernética podemos recordar muy bien que antes de que Norbert Wiener creara ese nombre para nuestra ciencia se hablaba de ella como del estudio de los "mecanismos de causación

²¹⁷ H. von Foerster, *Las semillas...*, op. cit., 179.

circular y retroalimentación en sistemas biológicos y sociales”, descripción que continuó incluso años después de que él escribiera su famoso libro. Por supuesto que en su definición de la cibernética como la “ciencia de la comunicación y el control en el animal y en la máquina”, Norbert Wiener dio un paso más allá en la generalización de estos conceptos, y hoy en día la “cibernética” ha llegado a ser, en última instancia, la ciencia de la *regulación* en su sentido más general.

Foerster ordena los problemas de las ciencias “blandas”, como él las denomina, de acuerdo con el número de *cerebros* involucrados, discutiendo a continuación “el problema de múltiples cerebros”, y “el problema de todos los cerebros”, en lugar de seguir los pasos de los físicos que ordenan sus problemas de acuerdo con el número de *objetos* (“el problema del cuerpo único”, “el problema de los dos cuerpos”, “el problema de los tres cuerpos”, etcétera):

¿Cómo podríamos utilizar pregunta Foerster nuestra verificación de que la cibernética es la ciencia de la regulación, de la computación, del ordenamiento y del retardo de la entropía? Podríamos decir, por supuesto, aplicar nuestra verificación al sistema que es, en general, aceptado como la *cause célèbre* de la regulación, la computación, el ordenamiento y el retardo de la entropía, a saber: el cerebro humano.

a) El problema del cerebro único: las ciencias del cerebro.

Foerster haciendo gala de innovadoras deducciones lógicas, plantea que, a fin de que las ciencias del cerebro no degeneren en una física o química de los tejidos, deben construir una teoría del cerebro: $T(C)$ pero, como tendrá que ser escrita, a su vez, con un cerebro: $c(T)$, se tendrá necesariamente que esperar que esa teoría se escriba a sí misma: $T(C(T))$.

Este planteamiento, y su idea de no reducir esta teoría a la física o la química, llevan a Foerster a formular su tercer teorema:

Las leyes de la naturaleza son escritas por el hombre. Las leyes de la biología deben escribirse a sí mismas.

d) El problema de los dos cerebros: educación.

Foerster, sumándose a la corriente pedagógica hacia el término de la 2ª Guerra Mundial (de la Escuela Activa) fustiga la educación tradicional actual, aduciendo que está destinada a la trivialización de los seres humanos, de su cerebro y de su actuar; se les enseña de modo que se generan ciudadanos predecibles, eliminando cualquier estado interno perturbador de esa predicibilidad. Como autómatas, reciben información, y contestan preguntas previamente definidas y memorizadas, a similitud de la relación *input-output* de las máquinas.

Al concebir la educación como un sistema entre sólo dos cerebros, critica claramente las limitaciones de los esfuerzos educativos instituidos.

e) El problema de múltiples cerebros: sociedad.

La humanidad es el sistema global, según Foerster. Desde su punto de vista, sufre inestabilidad y se acerca a una singularidad, es decir, a una tendencia contraria a su naturaleza generalizadora. Nos aproximamos a esa singularidad tanto más cuanto la humanidad se trata a sí misma como si fuera un sistema abierto, ignorante de las señales de sus sensores sobre su propia situación.

Foerster expone que la sociedad es un sistema, un “establishment” que, a manera de un despersonalizado ogro kafkiano (producto de su propia mala voluntad), sufre y provoca una severa disfunción. Esta, es causada por la ausencia de un canal (input) adecuado para que el individuo interactúe con la sociedad; cierto es que hay medios masivos de comunicación, pero en ellos, dice Foerster, la información se da sólo de la sociedad a los individuos, y

estos carecen de un canal propio que les permita responder. Por ello, el individuo muestra apatía, desconfianza, violencia, desconexión, impotencia, alienación, etc.

Foerster propone la unión de los cibernetas para atacar los problemas de la sociedad:

Si estamos persiguiendo la fama y el éxito podemos ignorar la profundidad de estos problemas de computación, ordenamiento, regulación y retardo de la entropía. Sin embargo, ya que nosotros, en tanto cibernetas, tenemos competencia como para atacar dichos problemas debemos ponderar nuestra meta por encima de la fama y del éxito yendo, sin demasiado ruido, tras su solución. Si deseamos mantener nuestra credibilidad científica, el primer paso a dar sería aplicar nuestra competencia a nosotros mismos formando una sociedad global que no sea tanto para la cibernética sino, más bien, que funcione cibernéticamente²¹⁸.

Así es como entiende Foerster la exhortación de Dennis Gabor: "Cibernetas del mundo, uníos!" Sin comunicación, no hay regulación; sin regulación, no hay meta; y sin una meta el concepto de "sociedad" o de "sistema" se vuelve vacío.

Como comentario final a la postura de Foerster podemos destacar dos puntos: en primer lugar, debemos considerar que estas opiniones fueron vertidas en el año de 1971, el factor tiempo es definitivo para la explicación del desarrollo y cambio de la sociedad en general. El segundo punto está ligado a la opinión de Foerster que encuadra muy bien con la teoría propuesta por Luhmann y consiste en la sugerencia de Foerster de *cerrar* los sistemas para evitar la entropía puesto que los problemas derivados de esta cerradura se podrían resolver a partir de los recursos mentales de este planeta. que Luhmann le llamaría *evolución*.

²¹⁸ *Ibid.*, p. 185.

3. La crítica de Jünger Habermas

Para Habermas, la tesis central de que depende toda la teoría de Luhmann es que el análisis funcionalista nos señala el único camino admisible para la racionalización de decisiones. Esta teoría, para Habermas, es falsa, y representa la forma superior de una conciencia tecnocrática que hoy define de antemano las cuestiones prácticas como cuestiones técnicas permitiendo así que queden sustraídas de una discusión pública y sin coacciones.

En la perspectiva de Habermas, la teoría de Luhmann busca conectar, no tanto con la tradición especializada de teoría de la sociedad desde Augusto Comte a Talcott Parsons, sino con la filosofía de la conciencia desde Kant a Husserl. Por lo que la teoría de sistemas de Luhmann "no pone a la sociología en el camino más seguro de una ciencia, sino que más bien se presenta como sucesora de una filosofía a la que se supone cancelada. Quiere hacerse cargo del legado de categorías y problemas de la filosofía del sujeto y al propio tiempo sobrepujar su capacidad de resolver problemas."²¹⁹

El punto más álgido de la posición de Habermas ante Luhmann es el que la teoría sistémica de la sociedad, cuando hace aplicación de sí a sí misma, no puede en absoluto evitar adoptar una actitud afirmativa frente al aumento de complejidad de las sociedades modernas, por lo que la *autocrítica de una modernidad* en discordia consigo misma se convierte en algo sin objeto.

Sin embargo el problema que visualiza Habermas, es si con la recuperación de la herencia de la filosofía del sujeto aplicada a los sistemas, no se transmiten los mismos problemas del sujeto, en particular el de la "razón centrada en el sujeto" como principio de la modernidad.

Quando para reformular el concepto de sujeto del conocimiento, desarrollado de Descartes a Kant, se quiere hacer uso, sin perder nivel, del concepto de sistema desarrollado en contextos cibernéticos y biológicos han de tomarse las siguientes providencias. La relación "interior exterior" entre el sujeto

²¹⁹ J. Habermas. "Excurso sobre Niklas Luhmann... cit.. p. 434.

cognoscente y el mundo —como totalidad de los objetos cognoscibles— es sustituida por la relación “sistema/entorno”²²⁰.

En lo tocante a las operaciones de la conciencia, fueron el conocimiento del mundo y el autoconocimiento del sujeto los que constituyeron el punto de discusión.

Para Habermas el concepto de autorreferencialidad del sistema utilizado por Luhmann es una aplicación impropia de la autorreferencialidad del sujeto, en virtud de que en el primero no puede haber ninguna forma autoconciente:

La autorreferencialidad es nota de los rendimientos sistémicos particulares en su modo de operación; pero de esas autorrelaciones puntuales no surge ningún centro en que el sistema en conjunto se torne presente a sí mismo y sepa de sí en forma de autoconciencia. De este modo el concepto de reflexividad queda desgajado del de conciencia. Mas entonces es menester un equivalente del sustrato “conciencial” de aquella autorreferencialidad por la que se distingue la etapa evolutiva que representa la vida sociocultural. Como adquisición emergente, que corresponde a la conciencia, Luhmann introduce un peculiar concepto de “sentido”. Para ello se sirve de las descripciones fenomenológicas de Husserl para quien el significado de una expresión simbólica remite a una “intención” subyacente; la “intención” es frente al “significado” el concepto más primitivo. Correspondientemente, Luhmann define prelingüísticamente el “sentido” como un “plexo de remisiones” de posibilidades actualizables, referido a la vivencia y a la acción. En vez de sujetos capaces de conciencia tenemos, pues, sistemas que elaboran sentido o emplean sentido²²¹

La crítica a la modernidad, de la cual Habermas es actual representante, no tiene cabida dentro de la sociedad moderna planteada por Luhmann:

Pero si las sociedades modernas ni siquiera tienen la posibilidad de desarrollar una identidad racional, falta todo punto de referencia para una crítica a la modernidad. Y aunque, aún sin poder encauzarla ya en dirección alguna, nos quisiéramos seguir ateniendo a esa crítica, esa crítica estaría condenada al fracaso ante la realidad de un proceso de diferenciación social que hace ya mucho tiempo discurre a espaldas de los conceptos viejo europeos de razón²²².

Y basándose en esta opinión, Habermas realiza una analogía: “No cabe duda de que precisamente en este *pathos* de Luhmann, en este su sentido de la realidad aliado con las

²²⁰ *Ibid.*, p. 435.

²²¹ *Ibid.*, p. 438.

racionalidades parciales institucionalizadas, nos topamos con una herencia muy alemana, persistente desde los hegelianos de derecha venidos a escépticos hasta Gehlen”.

Si las *sociedades funcionalmente diferenciadas* no pueden disponer de ninguna identidad, tampoco pueden desarrollar identidad racional alguna: “La racionalidad social exigiría que los problemas que la sociedad provoca en el entorno, en la medida en que al reobrar sobre ella acaban concerniendo a la sociedad, quedarán reflejados en el sistema social, es decir, quedarán incluidos en el proceso social de comunicación. Esto puede acaecer en medida limitada en los distintos subsistemas –como ocurre con los médicos cuando se enfrentan a las enfermedades que ellos mismos han provocado. Pero es más típico que un subsistema grave a otros subsistemas a través del entorno. Y sobre todo falta un subsistema social para la percepción de las interdependencias del entorno. Tal subsistema no puede darse en la *diferenciación funcional*; pues ello significaría que la sociedad misma puede presentarse de nuevo dentro de la sociedad. El principio de diferenciación convierte el problema de la racionalidad en más urgente –y a la vez en más insoluble” (645).

Alternativa de Habermas

Según Habermas, en la teoría de sistemas no cabe seguir pensando en la construcción de la filosofía del sujeto como ensayo de una conciencia social global. Cuando los individuos quedan insertos en, y subordinados aun sujeto de orden superior que sería la sociedad en conjunto, surge un juego de suma cero, en que no puede darse correcto acomodo a fenómenos modernos tales como los crecientes espacios de movimiento y grados de libertad de los individuos. También plantea dificultades una conciencia social global concebida como autorreflexión de un macrosujeto. En las sociedades diferenciadas, un conocimiento estricto que verse sobre la totalidad de la sociedad sólo se produce a lo sumo en sistemas especializados de saber, pero no en el centro de la sociedad como un saber de la sociedad sobre sí misma.

²²² Ibid., p. 439.

Una estrategia conceptual alternativa que nos preserve de tener que dar por perdido el concepto de autorrepresentación de la sociedad; de acuerdo con Habermas, es que los espacios públicos pueden entenderse como intersubjetividades de orden superior. En ellos pueden articularse autocalificaciones y autoatribuciones colectivas formadoras de identidad. Y en el espacio público de orden aún más superior, resultante de la agregación de los anteriores, puede también articularse una conciencia social global. Mas ésta no necesita ya satisfacer las exigencias de precisión que la filosofía del sujeto tiene que imponer a la autoconciencia. No es ni en la filosofía ni en la teoría de la sociedad donde se concentra el saber de la sociedad sobre sí misma.²²³

Mediante esta conciencia común, supone Habermas, la sociedad global puede distanciarse normativamente de sí misma y reaccionar a percepciones de crisis, es decir, puede hacer, precisamente, lo que Luhmann le niega como posibilidad plena de sentido: "Qué podría significar que la sociedad moderna se preguntara así misma por su racionalidad" es algo que para Luhmann está claro; con cada paso reflexivo "el problema de la racionalidad se tomaría más urgente y a la vez más insoluble". De ahí que ni siquiera debiera plantearse: "La traza que el problema de la racionalidad muestra tener no quiere decir que la sociedad tenga que resolver problemas de este formato para poder asegurar la supervivencia. Para sobrevivir, sobra con la evolución".

Los procesos de formación de la opción y de formación de una voluntad común, procesos que, ciertamente, son resultado de la agregación de subprocesos difusos condensados en el espacio de la opinión pública, pero que se hallan próximos al mundo de la vida, delatan una íntima dependencia entre socialización e individuación, entre "identidades del yo" e identidades grupales. Luhmann, que no dispone del concepto de intersubjetividad lingüísticamente generada, sólo puede representarse tales entrelazamientos internos conforme al modelo de la inclusión en el todo de las partes que éste contiene. Pero habida cuenta de que ésta es una figura "humanista" de pensamiento, se distancia de ella.

²²³ *Ibid.*, p. 443.

4. Crítica de Luhmann a Habermas

En el complejo de las nuevas teorías sobre la racionalidad se las entiende como racionalidad de la acción orientada por las preferencias (los valores) que se introducen en los fines. La distinción de racionalidad, entonces, aparece en una nueva forma de distinción acción racional/consecuencias no previstas. No se trata de los costos calculables de la acción, porque al fin y al cabo, éstos pueden ser previstos, sino de lo inesperado que puede acontecer y provocar el arrepentimiento frente a la decisión tomada. Esta discusión está enmarcada en la semántica moderna del riesgo y ha suscitado un gran debate sobre la racionalidad, bajo los términos de manejo controlado del riesgo, o riesgo calculado.

Pero, en principio, en la problemática del riesgo se vuelve a hacer presente lo huidizo de la unidad del concepto de racionalidad, desde el momento en que el concepto de riesgo formula una forma de tiempo futuro que no puede ser conocido de antemano. El concepto de tiempo lleva implícito el que uno pueda arrepentirse de la decisión tomada, aunque haya calculado todos los costos del riesgo, ya que el tiempo introduce una modalidad de lo inesperado que, cuando sucede, modifica radicalmente el contexto en que fue tomada la decisión.

La actual teoría de la acción piensa en que cada actor se desenvuelve al mismo tiempo en un campo de valor calculable y otro incalculable y que por eso cada actor puede reaccionar a la sorpresa. En la terminología de Spencer Brown, se trataría de un espacio marcado por una racionalidad-capaz-de-calcularlo-probable/ y una racionalidad-que-no-lo-puede-calcular.

Como la racionalidad no puede tomar en cuenta la totalidad de los factores que no conoce, entonces el riesgo no puede ser nunca expresado bajo la forma de costos, No es posible

siquiera imaginar una tecnología de riesgos ecológicos, porque una parte de la zona de racionalidad queda puesta fuera de la forma de la distinción con la que trabaja: *expresamente aquí se manifiesta con toda claridad el resquebrajamiento del continuo de racionalidad.*

Ante estas reflexiones la pregunta que aflora para Luhmann es si hay posibilidades de dar pasos hacia adelante. Con el instrumental de la teoría de sistema se podría intentar una racionalidad bajo el *motto* de *racionalidad sistémica* y que lleva implicada la pretensión de volver a conectar con el problema de la complejidad.

Respecto a la crítica esgrimida por Jürgen Habermas en cuanto a que la teoría luhmanniana es conservadora, Luhmann contesta así:

“Mi impresión es que el bando progresista trabaja con ciertas figuras teóricas y que todo lo que no se ajusta a ellas es lo contrario de progresista, por tanto conservador. Este estereotipo viene de una autovaloración de aquello que a mí me achacan. Tengo la impresión de que en la escuela de Frankfurt todavía predomina un moralismo conservador o una configuración véteroeuropea de pensamiento. Pero en el fondo no encuentro esa problemática muy significativa. Si alguien en realidad fuera conservador, tendría que cambiar muchas cosas en vistas de todo lo que está continuamente mutándose, con el objeto de poder conservar algo. ¿Cómo podría hablarse con sentido en esta situación de conservador?”²²⁴.

²²⁴ N. Luhmann, *Introducción...* cit., p. 25.

5. Críticas desde la Teoría Política: Danilo Zolo, Klaus von Beyme

Danilo Zolo

Para el politólogo Danilo Zolo, el interés que ha provocado la teoría de Niklas Luhmann, reside en buena parte en el desencanto respecto a las tradicionales ideologías políticas, sin embargo, al mismo tiempo, existe una profunda desorientación. Zolo nos narra esta experiencia ocurrida en un coloquio sobre “El futuro de la democracia” donde participó junto con Luhmann:

... había la percepción de que, en las palabras del sociólogo alemán, un mundo de certezas estuviese derrumbándose y en su lugar se perfilase un horizonte de incertidumbres, un universo complicado, desordenado y provisional, y al mismo tiempo despiadadamente intangible²²⁵.

Respecto al futuro de la democracia, Zolo reconoce -aunque sea para él un reconocimiento alarmante-, que en las sociedades complejas del Occidente postindustrial son los imperativos sistémicos de la diferenciación funcional los que impiden al sistema político la búsqueda de un consenso efectivo, fundado, por una parte, sobre una adhesión consciente de los ciudadanos a la decisiones del Ejecutivo y sostenido, por otra, por motivaciones racionales (no particularistas, no oportunistas).

Zolo cita el texto de Norberto Bobbio, titulado precisamente *Il futuro della democrazia* (Bobbio, 1984), donde Bobbio hace gala de realismo, al sostener que a lo máximo que puede aspirar la democracia es conformarse con el mínimo de su contenido, a saber: la garantía de los derechos de libertad, el pluralismo de los partidos, las elecciones periódicas con sufragio universal, las decisiones tomadas con base en el principio de mayoría o de alguna manera acordadas entre las partes interesadas. Y respecto a los ideales más altos, como la soberanía popular, el desarrollo individual, la igualdad, la transparencia del poder, la equidad, etcétera, es mejor considerarlos como imposibles.

²²⁵ D. Zolo, *La democracia difícil*, México, Alianza, 1994, p. 84.

Zolo destaca la poca claridad de la posición de Luhmann respecto a la democracia, sin embargo, llama la atención sobre la preocupación del sociólogo por la estabilidad del sistema político en un contexto social cambiante, incierto e impredecible:

Por una parte, Luhmann parece aconsejar a los especialistas de la política no contrastar veleidosamente el proceso de diferenciación social: por la otra, recomienda sin prejuicio alguno estrategias oportunistas, flexibles y complejas que consientan al sistema político (a los sistemas políticos occidentales tal como son) de prevalecer sobre los empujes “entrópicos” hacia la dispersión y la disgregación²²⁶.

De lo anterior se deriva también la crítica hecha por Zolo ante la posición de Luhmann sobre el poder político. A partir del carácter relacional y reflexivo del subsistema político, Luhmann minimiza según Zolo la utilidad de los mecanismos institucionales para la división del poder y la garantía de los derechos, situándolos en calidad de programas. Asimismo, el problema de la centralización del poder en detrimento de las libertades individuales no tiene importancia en su teoría, pues pareciera que en el sistema moderno los individuos y los grupos sociales están protegidos cuando en realidad está en peligro es la estabilidad del sistema, siempre amenazado por la sobrecarga de interdependencias funcionales, por lo que incluso es necesario tutelar las prerrogativas del poder para contrarrestar el pluralismo de los “vetos” o “irritación” en un entorno social demasiado complejo.

Zolo resalta sobre todo una contradicción de fondo en la línea teórica política de Luhmann, reflejada en su obra *Estado de Bienestar*,²²⁷ en ella, por una parte, realiza un análisis profundo de los procesos de transformación-alteración de las funciones del sistema político democrático, que deviene, sin embargo, en una prescripción y recomendación política de mantenimiento de estabilidad del sistema²²⁸.

Tal contradicción con el propósito original y multicitado de Luhmann de realizar estrictamente una descripción de la sociedad sin caer en una normatividad o reglamentación

²²⁶ *Ibid.*, p. 88.

²²⁷ N. Luhmann, *Estado de Bienestar*. Barcelona, Gedisa. 1994.

²²⁸ *Ibid.*, p. 89.

de la sociedad, ha dado por resultado que los críticos de Luhmann, entre ellos Danilo Zolo, consideren su teoría, al menos en el sentido político, proclive a defender “soluciones tecnocráticas y modernamente autoritarias, puesto que la democracia, en una acepción tradicional cualquiera y mucho más en la versión del *Welfare State*, no está en grado de sobrevivir por sí misma superando los “riesgos evolutivos” que la amenazan”²²⁹.

Sin embargo, aquí de nuevo el factor tiempo es determinante para apreciar la teoría de Luhmann, y de acuerdo con el politólogo Klaus von Beyme podemos reconocer dos etapas en Luhmann:

Luhmann expresó tempranamente la opinión de que todo el que desea transformaciones debe tomar sobre sí la carga teórica de probar su necesidad. Después del segundo cambio de paradigma de Luhmann, esta carga de la prueba se soporta más pesadamente que en el Luhmann temprano, de orientación más bien tecnocrática²³⁰.

²²⁹ *Ibid.*, p. 90.

²³⁰ K. Von Beyme. *La teoría política del siglo XX*. México, Alianza, 1994, p. 219.

Klaus von Beyme

El destacado politólogo alemán en su texto *La teoría política del siglo XX* realiza una brillante reflexión sobre la teoría luhmanniana ubicándola dentro de las teorías de la autoorganización de sistemas (autopoiesis), surgidas a partir de una renovación de las ciencias naturales. Estas teorías comparten con los enfoques del pensamiento postmoderno - surgido en el espíritu de la rebelión artística- su “desencantamiento de la filosofía”.

Los postestructuralistas se presentaron como artesanos, los teóricos posteriores a la modernidad de inspiración científico-natural como artistas del ordenar. Ambos situaron en el centro una pulsión lúdica y una combinatoria que puede cobrar una dinámica propia respecto al creador²³¹.

A pesar de que ambos movimientos se han ignorado, comparten características comunes, a saber:

- a) Se designan como *autorreflexivos* y reflejan el sujeto observador y su papel en el proceso de conocimiento (teoría del observador).
- b) Rompen con la lógica tradicional y el pensamiento lineal, adoptando *el modo de argumentación circular*.
- c) Comparten antiprincipios como la indeterminación, fragmentación, hibridación, carácter de constructo, ironía.
- d) Tienen un planteamiento antiteleológico. La historia no tiene ningún fin.
- e) Rechazan las abundantes teorías de la acción de la modernidad y las suplen con una *capacidad para tolerar*.
- f) Desmitifican *la catástrofe*. El supuesto horror dibujado por las teorías de la sociedad del riesgo y las catástrofes forman parte de la percepción normal. “Las reacciones ante las catástrofes sólo difieren a primera vista: las diferencias entre el nihilismo bienhumorado del mensaje de Luhmann “La tranquilidad es primer deber cívico” y las estrategias postmodernas de “seguir adelante” despreocupadamente sólo son aparentes”²³².

²³¹ *Ibid.*, p. 194.

²³² *Idem*.

En este punto, comienza la crítica de Beyme a la teoría propuesta por Niklas Luhmann: el peligro de este traslado reside en la “adopción de palabras huera, de lo que múltiples veces se le ha acusado a Luhmann. Esta adopción de palabras vacías corre el riesgo de darse sobre todo cuando se descuida la condición que exige Maturana para la traslación de la autopoiesis a las ciencias sociales: es preciso entender a las personas individuales como componentes de los sistemas que se autoorganizan, una condición que Luhmann, principalmente, no encontró digna de consideración”²³³.

Respecto a las implicaciones políticas de las teorías de la autopoiesis, Beyme resalta que son tan diversas como sus puntos teóricos de partida. Para Beyme el esquema de izquierda/derecha no es aplicable a las posturas políticas de la época posterior a la modernidad, (Beyme no utiliza el término posmodernidad), donde se defienden posturas desde el ultraconservadurismo hasta el anarcoliberalismo progresista.

Por lo tanto, la idea de que los sistemas autoorganizativos son genuinamente “conservadores”, es un malentendido defendido muy oportunamente por el conservadurismo de orientación política que lo ha hecho suyo. Sin embargo, el conservadurismo de los sistemas autopoieticos significa *únicamente* que los sistemas se orientan *autorreferencialmente* de acuerdo con operaciones pasadas según el biólogo Maturana, aunque este es un punto todavía en discusión, algunos autopoieticos cuestionan hasta qué punto está orientada al pasado la autorreferencia, mientras algunos teóricos hablan de un “conservadurismo activo”.

El conservadurismo activo no conduce al mantenimiento de la situación del sistema, como desearían los conservadores políticos, sino a transformaciones radicales de la dirección de evolución del sistema. Es decir, el término está totalmente referido a los sistemas autopoieticos. “El conservadurismo dinámico recurría más a Edmund Burke que al conservadurismo restaurador de los defensores del *Ancien Régime*”²³⁴.

²³³ *Ibid.*, p. 216.

²³⁴ *Ibid.*, p. 218.

Beyme reconoce dos etapas en Luhmann: el Luhmann temprano, de orientación más bien tecnocrática y el Luhmann segundo quien trasladó su interés a nuevos conceptos centrales: desde el diseño y el control a la *autonomía y sensibilidad por el entorno*, desde la planificación a la *evolución*, desde la estabilidad estructural hacia la *estabilidad dinámica*.

La indiferencia de Luhmann ante las denominaciones ajenas, difiere del de Jürgen Habermas, quien se ha afanado en situar las teorías que discute como progresistas o neoconservadoras. Para Beyme, Luhmann no puede objetar contra la etiqueta de postmoderno, puesto que en su propia percepción el concepto de autopoiesis es “una teoría inequívocamente postestructuralista”.

Aunque a Luhmann se le ha llamado continuador del hegelianismo de derechas, sólo se puede identificar con él en su ambición por una teoría comprensiva. Por el contrario se reconoce un vínculo mucho mayor con la fenomenología de Edmund Husserl, y en este punto se iguala con Habermas, cuya teoría vincula la tradición filosófica alemana con la teoría de sistemas norteamericana.

En cuanto a la analogía esgrimida por Habermas del *código binario* de Luhmann con la dualidad de tesis y antítesis en Hegel, para Beyme es superficial:

En Luhmann, la síntesis es, como mucho, una figura retórica. La relación de Luhmann con la dialéctica se caracterizó por una proximidad irónica. Por lo general, la dialéctica se menciona únicamente entre comillas (1984:492) o se degrada a una variante discursiva utilizada lúdicamente en frases del tipo “si se quiere expresarlo dialécticamente” (1984:169)²³⁵.

En opinión de Beyme, Luhmann no formula pretensiones normativas para la defensa del *mundo de la vida*, que tanto Husserl y Habermas veían amenazado. En su análisis, Luhmann saca a la luz contradicciones y rupturas, pero ya no las critica y trata de mostrar que el desarrollo es inevitable, por muchas posibilidades alternas de las que aparentemente

²³⁵ *Idem.*

se disponga en cada momento del desarrollo. De Hegel le distingue su falta de fe en la perfectibilidad del hombre y la sociedad. Su teoría no parte del hecho de que el mundo está en orden o evoluciona históricamente hacia el orden.

Luhmann no persigue ni el reconocimiento ni la salvación, intereses de las teorías tradicionales de la legitimidad o de las teorías sociales críticas. Ni siquiera está movido por los intereses de conservación de la situación establecida en la misma medida que la antigua teoría de sistemas parsoniana. En el caso de Husserl, su inquietud residía en la pérdida de sentido de un mundo racionalista, inquietud que heredó Habermas, pero que no ha dejado huella en Luhmann.

Para Luhmann ya no puede haber una esencia de las cosas, buscada aún por la fenomenología. Sin embargo, la superioridad irónica de Luhmann planteó un equivalente de esa pretensión: es posible penetrar la apariencia de un mundo que aún se percibe de forma arcaica y con medios insuficientes si uno se adhiere a su perspectiva²³⁶.

En lo que se refiere al traslado de los conceptos desde la biología, para Beyme, Luhmann los interpretó de modo peculiar y llevó a nuevas y sorprendentes asociaciones. El precio de tanta originalidad fue muy elevado, tuvo como consecuencia la sobregeneralización, la confusión de planos y nuevas cosificaciones. Sus sistemas autopoieticos se expusieron a la sospecha de haber sido definidos de forma conscientemente inaplicable y no operacionalizable.

Respecto a los códigos binarios utilizados en los sistemas de diferencias, Luhmann sitúa el principio del código binario después de la desaparición de la sociedad estamental. El esquematismo social pudo sustituirse por un esquematismo temporal sólo cuando el sistema político ya no estaba estratificado estamentalmente.

Para Klaus Beyme el potencial explicativo del código binario reside en que explica por qué fracasan las reformas de amplio alcance del sistema político. En el sistema democrático se

²³⁶ *Ibid.*, p. 228.

produce un bloqueo de las fuerzas del sí y del no. Como el principio mayoritario por lo general es poco eficaz para lograr la agregación del consenso, la confrontación binaria de las ofertas de solución conservadoras y progresistas conduce a una conclusión formalizada del procedimiento. Para Luhmann, el código político debe limitarse al plano de la política institucionalizada. Si se incorpora a la vida cotidiana, la diferenciación del sistema y la moralización de la política amenazan el equilibrio precario del gobierno y la oposición.

Sin embargo, también Beyme en su calidad de politólogo, realiza una crítica fuerte hacia el uso del código binario en el sistema político, al decir que la idea de código tampoco está adecuadamente armonizada con el poder como medio de control, que Luhmann toma de la teoría parsoniana de sistemas. A primera vista, el control por el poder parece dispuesto binariamente: poder/no-poder, gobierno y oposición. Sin embargo, también el concepto de poder es bastante tosco en comparación con el concepto relacional de poder de los postestructuralistas. En los estados federalistas, la oposición, que domina en algunos estados federados, no es un mero "no poder". Las oposiciones son un no-poder, en todo caso, en las situaciones de *winner-takes-all* de los países anglosajones. La mayoría de los sistemas tienen integrados elementos asociativos y corporativos que convierten en un *absurdo* la construcción lógica del código binario.

Para Luhmann los peligros de la modernidad respecto al daño ecológico se encuentran enteramente dentro del marco de la evolución, puesto que los sistemas autopoieticos siempre prosiguen su autopoiesis sin consideración a su entorno. En Luhmann no hay ninguna posibilidad de lograr una conversión de la humanidad mediante llamamientos morales. Al contrario, el llamamiento moralizante a la toma de conciencia crea nuevos peligros. A los peligros ecológicos inevitables se añaden además daños secundarios evitables causados por el miedo.

Un punto importante de esta crítica es el que Beyme con tan buen olfato ha señalado respecto al control estatal. A Luhmann le resultó difícil renunciar enteramente al concepto y dejar que el futuro venga como quiera. La ilusión de aumentar la felicidad humana

mediante el control fue criticada desde la revolución americana. Luhmann se remonta más bien al sentimiento existencialista básico del período de postguerra, que le marcó.

Camus previno de malinterpretaciones demasiado pesimistas del mito de Sísifo afirmando que uno tiene que imaginarse a Sísifo como un hombre comparativamente feliz. Un efecto muy similar produce el ciudadano ideal de Luhmann cuando le dejan en paz los productores de felicidad de la humanidad²³⁷.

Luhmann ha tratado de rechazar la imputación de ser un idealista, de postular una existencia puramente intelectual. Como ya vimos, Habermas consideraba que Luhmann se encontraba en la tradición de la abandonada filosofía del sujeto porque la autorreferencialidad del sistema está modelada según la autorreferencialidad del sujeto en el idealismo alemán.

Para Beyme el abandono del problema de la legitimidad de Luhmann es afín a otros enfoques del pensamiento posterior a la modernidad. Luhmann ha completado la estrategia de “discrecionalización” del poder. En la sociología de la posibilidad de Luhmann no hay sitio para la acción y no puede dar ninguna orientación para la misma. El número de posibilidades sólo es determinable *a posteriori*, por lo que el límite entre posibilidad y realidad son borrosos.

²³⁷ *Ibid.*, p. 239.

CONCLUSIONES

De acuerdo a las hipótesis propuestas en la presente investigación, podemos concluir los siguientes puntos conforme a los capítulos desarrollados:

En el primer capítulo se mostró el origen y desarrollo de los principales conceptos que utiliza la teoría del *constructivismo radical*: la teoría de la diferencia del matemático George Spencer Brown, la teoría de la *circularidad* y del *observador* del fundador del *constructivismo radical*, Heinz von Foerster y la teoría de la autopoiesis, del observador y del lenguaje propuestas por el biólogo Humberto Maturana.

Se hace evidente que estos conceptos son la base de la teoría de sistemas utilizada por Niklas Luhmann. La potencialidad explicativa de la figura del observador quien realiza la distinción del mundo, diferenciándose a sí mismo y al mismo tiempo a su entorno, nos muestra la capacidad de aprendizaje de Luhmann para adaptarlo a su teoría social y con eso proponer la diferencia sistema/entorno.

El constructivismo *inventa* la realidad. Cada observador construye su realidad a partir de distinciones propias, con lo que se convierte en totalmente responsable de las distinciones que realiza. Con la figura del observador se anula el problema tradicional en las ciencias sobre la objetividad o subjetividad en la investigación objetiva o subjetiva. Como lo hace notar Maturana, el observador es un ser humano emocional y el camino que sigue para realizar sus distinciones es el camino de la objetividad entre paréntesis, en este camino la realidad es construida por el observador que trae a la mano los objetos que distingue con sus operaciones de distinción en tanto distinciones de distinciones en el lenguaje. En este camino no se busca una explicación trascendental y fundamental en la investigación, las explicaciones son constitutivamente no reduccionistas y no trascendentales, simplemente son alternativas cognitivas, constructos del observador.

Como apuntamos en el capítulo I, la noción de circularidad en las máquinas cibernéticas y en los sistemas biológicos que eran observados, llevó a Heinz von Foerster a la construcción de la figura del observador. Pues si nosotros podemos observar a los demás sistemas también podemos observarnos a nosotros mismos en calidad de observadores. Es decir, un observador que observa a otro observador; de esta manera surge el concepto de observación de segundo orden, que intenta trascender la mera observación inmediata y externa de los sistemas, para referirse a sí misma y conocer sus componentes. Sin embargo para Foerster la observación de segundo orden mostró sus limitaciones ya que devino en una normatividad para regir cómo deberían realizarse las observaciones.

La trascendencia del nivel de segundo orden al de 3er orden se logra a partir del cambio de pregunta, a saber, de *qué sabemos* a *¿cómo sabemos?*; en este cambio de pregunta se retoma el problema propuesto por Kant cuando se pregunta por las condiciones del conocimiento. La consecuencia principal de este cambio de pregunta fue la constitución de la teoría cognitiva denominada *constructivismo radical*.

Para Niklas Luhmann, la figura del observador no se limita a los seres humanos, para él un observador puede ser un sistema social que observa a otro sistema social, por ejemplo el sistema político que observa al sistema económico, o puede ser también una empresa o una institución social. Una empresa comercial realiza una observación de segundo orden cuando observa el rendimiento de las demás empresas y observa su propio rendimiento.

En el segundo capítulo se realizó la aproximación a la *Fenomenología trascendental* de Edmundo Husserl. La teoría de Husserl está enfocada totalmente al ser humano y específicamente al sujeto moderno. Husserl inicia su teoría bajo la influencia del pensamiento de Descartes, El *Ego cogito* marca el inicio de sus deliberaciones sobre las posibilidades de conocimiento del sujeto. Un conocimiento que pretende su inicio en el conocimiento interior, de la *conciencia*. conciencia que realizará el proceso interior de conocimiento para después relacionarse con el exterior de una manera consciente, es decir

no ignorando la intención que lleva al sujeto (el yo) a relacionarse con el Mundo y con el *Otro*.

La idea defendida por Husserl y en la que se origina el nombre de su teoría es que la operación de la conciencia sólo puede llevarse a cabo cuando se ocupa de fenómenos, la conciencia está orientada hacia los fenómenos, independientemente de lo que suceda en el entorno y, al mismo tiempo está enfocada a sí misma. Husserl introduce dos conceptos para explicar este proceso: *noema* (fenómeno) y *noesis* (disposición reflexiva). De esta manera podemos señalar dos momentos en la conciencia: la reflexividad y la fenomenalidad del mundo con lo que la conciencia se ocupa.

Husserl señala como la operación de la conciencia a la *intencionalidad*, que relaciona la *reflexividad* de la conciencia con el *fenómeno*; como por ejemplo en las siguientes intenciones: quiero tomar agua o quisiera dormir, en los cuales se parte de una exploración del fenómeno o de la reflexión de la conciencia.

Esta relación entre *noema* y *noesis* está perfectamente delimitada, de tal manera que la conciencia nunca se pierde en el entorno, como tampoco puede quedarse en sí misma, es necesario que se dirija al fenómeno. Husserl denomina trascendental a su teoría puesto que trascendental quiere decir que así acontece en todos los sujetos y por lo tanto está representada la subjetividad, independientemente de la múltiple diversidad de los fenómenos. La estructura de la subjetividad es la misma mediante el acoplamiento que la conciencia realiza entre *reflexión* y *fenómeno*.

El problema del *Otro* se convierte en el de mayor interés para Husserl, el conocer el proceso de relación con *Alter*, será lo que lo lleve a crear su teoría de la *intersubjetividad*. *Intersubjetividad* que estará mediada por la conciencia y para lo cual es necesario realizar la *reducción* y la *epojé* en las dos subjetividades que se relacionan. Los conceptos de reducción y *epojé* permiten a Husserl describir como se realiza la puesta en paréntesis de las opiniones pretéritas, preconceptuales o ideológicas. para intentar así una relación *eidética*,

es decir esencial; es necesario llevar a cabo una “doble reducción”, una síntesis constitutiva de *Ego y Alter*, para poder compartir un estrato unitario del mundo que percibimos como una experiencia continua y concordante.

Luhmann utiliza los conceptos de reflexividad y fenómeno para dotar de *sentido* a sus sistemas sociales. Los sistemas psíquicos son sistemas de conciencia y por lo tanto operan con este sentido fenomenológico y los sistemas sociales que operan con comunicación también realizan el mismo proceso, ambos son sistemas de *sentido*.

Los datos momentáneos que dan en cada caso un contenido a un evento remiten siempre y de forma insuprimible a otra cosa. Para Luhmann no se puede ignorar el problema de integrar la actualidad del evento con la trascendencia de sus otras posibilidades, así como tampoco se puede ignorar la forma de procesar los eventos en cada sistema. A esa forma la llama *sentido*.

Se ha incluido un Excurso sobre el sujeto y la modernidad con el fin de comprender mejor la figura del sujeto en la teoría de Luhmann y su percepción de la sociedad moderna. Se han incluido algunas nociones teóricas de Max Weber como referencia para contraponer los conceptos de Luhmann, así también como algunos esbozos de la teoría de Wittgenstein sobre el sujeto.

Sobre todo se ha recurrido a Herbert Marcuse, quien, desde una perspectiva estructural-marxista, nos da una visión crítica de la sociedad moderna, sin apartarse demasiado del esquema estructural propuesto por Luhmann. De estas dos posiciones se concluye que la teoría de Luhmann no es impermeable a la visión crítica, sino más bien esta última puede ser complementaria a la de Luhmann.

En el tercer capítulo, nos introducimos a los conceptos que forman la teoría de sistemas funcionalmente diferenciados, donde se pudo evidenciar, de manera general, que los conceptos de la *teoría del constructivismo radical* y de la *fenomenología trascendental*

forman parte esencial de la teoría de Luhmann. De la teoría de sistemas de Talcott Parsons, Luhmann sólo conserva algunos conceptos que en su teoría son reformados y puestos a disposición de las teorías de la diferencia, del observador y de la autopoiesis.

La diferencia radical entre la teoría de sistemas de los años cincuenta y sesenta se encuentra en la figura del *observador*. A partir del observador pudimos diferenciar entre teorías *analíticas y concretas* y comprender el sentido autológico del quehacer del observador.

Así, también se describió la fórmula de la funcionalidad de los sistemas autopoieticos: autorreferencialidad, cerradura como condición de apertura y acoplamiento estructural como relación con su entorno. Estas funciones generales conllevan diversas exigencias que son descritas por otros conceptos tales como la doble contingencia, la diferenciación del código binario, etcétera.

La noción de sentido, ya explicada en el segundo capítulo, es retomada para comprender cómo la adapta Luhmann a su teoría, demostrándose que son precisamente los sistemas complejos funcionales los que elaboran sentido al procesar sus operaciones, ya sea de conciencia o de comunicación.

En el capítulo cuarto accedemos ya a la propuesta teórica del conocimiento de Luhmann denominada por él, *La ciencia de la sociedad*, ubicándola dentro del “constructivismo operativo” para distinguirse del *constructivismo radical*, ya que para él la diferencia no está en el grado de radicalidad sino en que la referencia al sujeto es reemplazada por la referencia a un sistema empíricamente observable, operativamente cerrado y autorreferencial.

La Ciencia de la Sociedad de Luhmann, que constituye su teoría epistemológica, parte de la premisa de que el conocimiento es una operación social que se actualiza en y únicamente por la comunicación. por lo que propone el paso de la conciencia a la comunicación, de la referencia sistémica psíquica a una social. Así Luhmann asocia su teoría de la

diferenciación funcional con el radicalismo de los planteamientos epistemológicos del *constructivismo radical*.

Con lo anterior, Luhmann propone una teoría realmente innovadora y atrevida en la sociología tradicional: la inversión de las relaciones causales. En lugar de que la teoría de la sociedad, como antes, se base en la teoría del conocimiento, ahora ésta deberá basarse en aquella. Luhmann no duda del potencial explicativo que se desprende de su teoría social y por lo tanto lo conjuga con las proposiciones constructivistas, logrando así una innovación que reside en la adaptación de las hipótesis causales asimétricas (en una y otra dirección) a la *circularidad*.

La Ciencia de la Sociedad es una teoría circular. Como se mostró en este capítulo, las condiciones del sistema científico pasan por su capacidad de comunicación, de reflexión y de evolución, todas estas operaciones están determinadas a su vez por la exigencia de diferenciación que les plantea el código binario, a saber: la distinción verdadero/falso. La evaluación de las teorías y de las investigaciones dentro del sistema *sociedad* pasan por estas tres fases: la *comunicación*, la *reflexión* y la *evolución*.

Las distinciones logradas en el sistema *ciencia* respecto a si una teoría es válida o falsa, o si una investigación es pertinente o no, están sometidas, a su vez, a la relación y a las necesidades de los otros sistemas.

En el capítulo quinto, se accede al análisis de la *Ciencia Política* de Luhmann. Se intenta mostrar la forma en que Luhmann accesa a la observación de la Política. que características principales tiene el subsistema político y sobre todo cómo se relaciona con su entorno, con los distintos subsistemas sociales.

Desde esta perspectiva de Luhmann queda claro que nuestra semántica respecto a las transformaciones prácticas políticas en nuestra sociedad compleja, ha quedado atrasada. por lo tanto. la observación principal de Luhmann es que el subsistema político no es central en las decisiones sociales. no es el responsable total de lo que sucede en el sistema social, sino

que comparte junto con los demás subsistemas una serie de relaciones de las que se derivan toma de decisiones arriesgadas, puesto que la principal característica de la sociedad moderna es el riesgo. Luhmann la denomina “la sociedad del riesgo”.

En el capítulo sexto y último, se señalaron los contenidos principales de las posiciones diferentes a la teoría de Luhmann. En primer lugar, la diferencia de Luhmann con el cosntructivismo radical y su propuesta de constructivismo operativo, en segundo lugar la posición de Maturana, totalmente opuesta a la de Luhmann, ya que para Maturana, el ser humano forma parte del sistema social, y no, como en Luhmann, que forma parte del entorno. También destacan en Maturana su interés por la emoción que él llama *amor* en las relaciones sociales y su teoría del lenguaje como enlace social, como conversación.

Respecto a las diferencias con Habermas, se muestran sólo algunos puntos que son recurrentes en Habermas; sin embargo, es necesario destacar que la crítica de Habermas se escribió en 1971, y los textos de Luhmann más recientes, sobre todo, *La Ciencia de la Sociedad*, se escribió en 1990; por lo tanto, esta diferencia de años le ha dado una buena parte de razón a Luhmann. Por cuanto el funcionamiento empírico de la sociedad moderna en su conjunto se acerca bastante a lo descrito por él y se ha alejado mucho, desgraciadamente, de la normatividad propuesta por Habermas en su teoría de la acción comunicativa.

En la práctica cotidiana, es obvio que la diferenciación de los sistemas se va conformando como lo describe Luhmann: en tanto el sistema político y el sistema de derecho todavía se consideran regionales, el sistema económico y el sistema educativo sobre todo se universalizan, se hacen uno. En el caso del sistema económico, por ejemplo la baja en la bolsa de Tokio, afecta la economía de todos los países.

En el sistema educativo, que Luhmann ha descrito tan acertadamente en su texto *El sistema educativo (problemas de reflexión)* se hace obvia la trivialización de los educandos, así como la uniformidad de exigencias y reglas en todas las instituciones educativas del mundo

para facilitar el intercambio, pero al mismo tiempo, se incrementan las exigencias para llevar a cabo el código binario diferenciador apto/no apto, y de esta manera permitir la funcionalidad de las instituciones;

Estas son consecuencias de la modernidad. A medida que se expanden las posibilidades de experiencia y acción que pueden ser actualizadas, es decir, decididas, se expanden los riesgos debido a estas decisiones. Luhmann ha escrito un texto con título expresivo: *La sociología del riesgo* (1991), donde hace notar que la indeterminación del mundo, la incertidumbre, nos obliga a desplegar una *configuración* de la experiencia del hombre en el mundo; sin embargo, esta configuración temporalizada puede significar que queriendo el bien se cree el mal, como en el caso de las vías de comunicación que actualmente son mejores y más rápidas, acortándose las distancias, a la vez que los accidentes aumentan; no porque los vehículos sean inseguros, sino porque hay más vehículos. Todavía no se ha encontrado una forma para compatibilizar la existencia de más vehículos y más velocidad con menos riesgo/peligro.

Sin embargo, el hecho de que Luhmann describa estos funcionamientos, no quiere decir que los avale. Luhmann ha sido muy claro en presentar su intención original cuando construyó su teoría: lograr la descripción de una sociedad moderna cada vez más compleja. Lo que Luhmann percibe es que cada sistema tiene sus propios intereses, que no siempre están de acuerdo con los intereses de los otros sistemas. Esto es más evidente, por ejemplo, en la relación del sistema ciencia con los el sistemas económico y político. Para el sistema ciencia es muy importante llevar a cabo actualmente investigaciones sobre enfermedades que provocan un alto nivel de mortandad. como el cáncer y el sida que requieren recursos del sistema económico, el cual en ciertos casos depende del sistema político para tomar decisiones; sin embargo, para los sistemas económico y político es más importante invertir recursos en la compra y producción de armamento que en la investigación científica.

En mi opinión, el que la teoría de Luhmann nos permita visualizar esto tan claramente constituye una gran aportación, aunque es obvio que el potencial explicativo de la teoría de

sistemas tiene sus límites, como con tan buen tino olfato lo ha dicho el propio Luhmann al no esperar que su teoría pueda ser utilizada totalmente en la praxis, su teoría no es trascendental, por lo tanto no espera reflejar la verdad última. En este sentido concuerda con Klaus von Beyme, para quien las teorías presentadas después de la modernidad tienen un nivel importante de humildad.

Por último, se presentaron las posiciones de dos de los politólogos más destacados a nivel mundial: Danilo Zolo y Klaus von Beyme. Para Zolo, aunque le es difícil reconocerlo, la sociedad descrita por Luhmann concuerda mucho con su percepción de desencanto utópico. Las sociedades modernas tienen poco espacio para las acciones individuales, para el cambio por medio de la acción, como lo plantean las teorías enfocadas al actor. El análisis de Zolo a la teoría de Luhmann lo lleva a criticarla, por ser una teoría que privilegia las estructuras "tecnocráticas" y prescribe, incluso, su mantenimiento. Según Zolo, Luhmann no cuestiona las estructuras de poder ni sus decisiones y consecuencias.

Beyme, por su parte, reconoce dos etapas de Luhmann: el Luhmann primero, que es más tendiente al mantenimiento de los sistemas, posición reflejada en su primera obra más acabada *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general* (84), o el Luhmann del *Estado de Bienestar*; y el segundo Luhmann, a partir de 1988, que va de la *estabilidad estructural* a la *estabilidad dinámica*.

Para Beyme, en la teoría de Luhmann no existe un camino que lleve desde la abstracción de su teoría al *mesonivel* de las teorías de alcance medio, adecuadas al enfoque de la ciencia política, ya que la ciencia política tiene que tener en cuenta las restricciones de la acción política, no caer en los supuestos de las teorías ingenuas del actor para las cuales todo parece posible, pero tampoco en las restricciones totales, sino que previamente aclaradas las restricciones de la acción, debe analizar las opciones de la acción.

Beyme señala que una *grand theory*, como la de Luhmann, sólo puede clarificar *empírico-anecdóticamente* aspectos particulares de la empiria. La empiria, guiada por teorías de

alcance medio, tiene por el contrario que intentar captar sistemáticamente cuando la no-decisión sobrepuja a la decisión política. Un politólogo está obligado a analizar las opciones de decisión y su desarrollo, por lo que la diferenciación binaria del sistema político gobierno/oposición o poder/no poder, son conceptos muy toscos, para la concreción que necesita la ciencia política, que sin embargo, sin desdeñarlos, puede hacer uso de ellos en combinación con las teorías de nivel medio, como las teorías medias del actor (como la de Habermas). Para Beyme la ciencia política desde su origen ha sido ecléctica y además está orientada, más que ninguna otra ciencia social, al asesoramiento de los actores políticos, por lo que puede aceptar la teoría del constructivismo más fácilmente que otras disciplinas que se desarrollaron con la aspiración monista de una ciencia, de un método, de una teoría acertada.

A partir de la descripción anterior de cada capítulo podemos señalar que se cumplen las hipótesis presentadas en esta investigación:

- 1) El *constructivismo radical* ha provisto de elementos conceptuales esenciales para la construcción de la teoría social y la teoría epistémica de Niklas Luhmann, en especial, la teoría de la *circularidad* y la *teoría del observador*, las cuales han llevado a la construcción de su teoría epistémica: *La ciencia de la sociedad* que Luhmann ubica dentro del *constructivismo operativo* para distinguirse del *constructivismo radical*.
- 2) La teoría del *constructivismo radical* nos permite introducirnos a la teoría de sistemas de Luhmann, porque con base en ella comprendemos el proceso de conformación de los conceptos teóricos diferenciados, sobresaliendo el concepto de *autopoiesis* del biólogo Humberto Maturana, básico para comprender la *autorreferencialidad* de los sistemas.
- 3) La teoría de la *fenomenología trascendental* de Edmund Husserl nos permite entender los acercamientos realizados por Luhmann entre las disposiciones fenomenológicas de Husserl con la conceptualidad de la teoría de sistemas y la teoría constructivista. en

especial el concepto de *sentido*, el cual es útil para dotar de sentido a las operaciones llevadas a cabo por los sistemas tanto psíquicos como sociales.

4) Se afirma la aportación central de la *teoría de los sistemas sociales funcionalmente diferenciados* consistente en la adaptación de las hipótesis causales asimétricas a la teoría de la *circularidad*, bajo los siguientes supuestos.

- a) Una teoría del conocimiento basada en una teoría de la sociedad
- b) El conocimiento es una operación social
- c) El conocimiento se actualiza en y únicamente por la comunicación
- d) El conocimiento se genera únicamente como resultado de las *observaciones*

5) A partir de esta evaluación de la pertinencia analítica y explicativa de los conceptos del esquema luhmanniano, podemos concluir lo siguiente:

- a) Provee a las disciplinas científicas en general de elementos epistemológicos altamente apreciables, y cada disciplina como se evidenció en el caso de la teoría política con Beyme, escogerá los que le sean útiles para su tarea.
- b) Como método de investigación facilita el reconocimiento del objeto y la forma de acercarse a él. Si el investigador se concibe como *observador*, al mismo tiempo puede reconocer con mayor facilidad los instrumentos conceptuales y los métodos que utiliza para la observación de primer orden. Al analizar cómo se está observando se convierte así en observador de segundo orden, es decir, mi investigación se convierte en *autológica*. porque los mismos criterios que establezco para mi investigación, los uso para mí mismo, de esa manera soy consciente y responsable de las distinciones y resultados encontrados, aunque no cuente con ninguna seguridad *a priori*, como revela Luhmann, sino que incluso los resultados obtenidos por mi investigación agregan más incertidumbre sobre el tema en cuestión.

- c) Este método de investigación permite la “reducción de la complejidad” de lo investigado. En comparación con el método fenomenológico, utilizado en muchas investigaciones hasta ahora- en el cual la cuestión de la objetividad o subjetividad seguía sin resolverse. El método que propone Luhmann elimina ese problema cuando el observador realiza la distinción entre sistema/entorno y no entre sujeto/objeto. Además de que un observador no sólo es un ser humano, sino que puede serlo un organismo social o un sistema social, por lo tanto la discusión de la objetividad queda anulada.
- d) *El constructivismo radical* inició de manera sistemática y contundente el acercamiento entre las múltiples disciplinas, creándose así la multidisciplinariedad en este fin de siglo. Luhmann, de manera brillante, la ha llevado a cabo al construir una teoría tan consistente y tan bien fundamentada.

Para concluir esta tesis, retomo un párrafo del Profesor Darío Rodríguez Mansilla del Instituto de Sociología de Chile, que en mi opinión define la intención principal de la teoría de Niklas Luhmann.

El esquema arquitectónico de la teoría...: una mirada que conoce a partir de la diferencia, que contempla las otras posibilidades, la contingencia de lo social y que descubre que siempre en lugar de estar en el mejor de los mundos posibles, nos encontramos en un mundo pleno de mejores posibilidades²³⁸.

²³⁸ D. Rodríguez Mansilla, “Nota a la versión en español”, en N. Luhmann. *Confianza. op. cit.*, p. XXII.

BIBLIOGRAFIA

- A. Camou, J. E. Castro (coords.), *La Sociedad Compleja. Ensayos en torno a la obra de Niklas Luhmann*, México, FLACSO-Triana, 1997.
- J. Beriain (comp.), *Las consecuencias perversas de la modernidad. Modernidad, contingencia y riesgo*, Barcelona, Anthropos, 1996.
- K. von Beyme, *La teoría política del Siglo XX*, Alianza, México, 1994.
- J. L. Borges, *Ficciones*, Madrid, Alianza, 1978.
- J.A. García Amado, "Introduction á l'oeuvre de Niklas Luhmann" en *Droit et Societé*, No. 11-12, España, Universidad de Oviedo, 1989.
- H. von Foerster, *Las semillas de la cibernética*, Barcelona, Gedisa, 1991
- J. Habermas, "Excurso sobre Niklas Luhmann: Apropiación de la herencia de la filosofía del sujeto en términos de la teoría de sistemas" en *El discurso filosófico de la modernidad*. Argentina, Taurus, 1989, pp. 434-453.
- J. Habermas, "Discusión con Niklas Luhmann (1971): ¿Teoría sistémica de la sociedad o teoría crítica de la sociedad?" en *La lógica de las ciencias sociales*, Madrid, Tecnos, 1990.
- E. Husserl, *Méditations cartésiennes. Introduction a la phenomenologie*, París, J. Urin, 1947.
- E. Husserl, *Idées directrices pour une phenomenologie*, París, Gallimard, 1950.
- J. Iribarne, *La intersubjetividad en Husserl*. Buenos Aires, Ed. Carlos Lohlé, 1987.
- I. Izuzquiza, *La sociedad sin hombres, Niklas Luhmann o la teoría como escándalo*, Barcelona, Anthropos, 1990.
- I. Kant, *Critica de la Razón Pura I*, México, Colofón, 1986.
- H. Lubbe, *Filosofía práctica y teoría de la historia*, Barcelona. Alfa, 1983.

N. Luhmann, *Estado de Derecho y Sistema Social*, Napoles, Guada, 1978.

- *Sociedad y sistema. La ambición de la teoría*, Barcelona, Paidós/I.C.E.-UAB, 1984.
 - "La moral social y su reflexión ética" en *Razón, ética y política. El conflicto de las sociedades modernas*, X. Palacios y F. Jarauta (Eds.), Barcelona, Anthropos, 1989, pp. 47-58.
 - *Sistemas Sociales. Lineamientos para una Teoría General*, México Alianza/UIA, 1991.
 - *Sociología del riesgo*, México, UIA/Universidad de Guadalajara, 1991.
 - *Teoría de la sociedad y pedagogía*, Barcelona, Paidós Educador, 1992.
 - R. De Georgi, *Teoría de la Sociedad*, México, UIA/Universidad de Guadalajara-ITESO, México, 1993.
 - *El sistema educativo (problemas de reflexión)*, México, UIA/Universidad de Guadalajara, 1993.
 - "Inclusión-exclusión", "Capitalismo y utopía", "Unidad y diferenciación en la sociedad moderna" en *Acerca de la sociología contemporánea*, Acta Sociológica Núm. 12, Sep-Dic, México, FCPYS, UNAM, 1994.
 - *Estado de Bienestar*, Alianza, México, 1994.
 - "La autopoiesis de los sistemas sociales" en V. Muñoz Dardé (comp.) *La teoría de los sistemas autorreferenciales*, Zona Abierta 70/71, Madrid, 1995.
 - *La ciencia de la Sociedad*, México, Anthropos/UIA-ITESO, 1996.
 - *Introducción a la teoría de sistemas*, México, Anthropos/UIA-ITESO. 1996.
 - *Poder*, Barcelona, Anthropos/UIA, 1996.
 - *Organización y Decisión*, Barcelona, Anthropos/UIA. 1996.
 - *Confianza*, Barcelona, Anthropos/UIA. 1996.
 - *Observaciones de la modernidad*, Barcelona, Paidós Ibérica, 1997.
- H. Marcuse, *Cultura y Sociedad*. Barcelona. Ediciones Península, 1969.

- H. Marcuse, *Psicoanálisis y Política*, Barcelona, Ediciones Península, 1970.
- H. Marcuse, *El hombre unidimensional*, Barcelona, Ediciones Península, 1974.
- C.E. Martiniuk, *Positivismo, hermenéutica y teoría de los sistemas*, Argentina, Biblos, 1994.
- H. Maturana, *Ética y sociedad*, Buenos Aires, Centro de estudios en autoorganización, 1983.
- M. Merleau-Ponty, *Fenomenología de la Percepción*, Barcelona, Artemisa, 1985.
- E. Morin, *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa, 1994.
- E. Morin, *El Método I. La naturaleza de la naturaleza*, Madrid, Cátedra, 1981.
- V. Muñoz Dardé, "La teoría de los sistemas sociales autopoieticos de Niklas Luhmann" en V. Muñoz Dardé (comp.), *La teoría de los sistemas autorreferenciales*, Zona Abierta 70/71, Madrid, 1995.
- M. Packman (Comp.), *Construcciones de la experiencia humana*, Barcelona, Gedisa, 1996
- I. Prigogine, *El fin de las certidumbres*, Barcelona, Critica, 1996.
- I. Prigogine, *Las leyes del caos*, Barcelona, Critica, 1997.
- V. Sanfélix (ed.), *Acerca de Wittgenstein*, Valencia, Pre-textos, 1993.
- J. San Martín, *La fenomenología de Husserl como utopía de la Razón*, Barcelona, Anthropos, 1987.
- F. Varela, *Conocer*, Barcelona, Gedisa, 1996.
- P. Watzlawick y Peter Krieg (Comps.), *El ojo del observador. Contribuciones al constructivismo*, Barcelona, Gedisa, 1996.
- P. Watzlawick (Comp.), *La realidad inventada*, Barcelona, Gedisa, 1994.
- L. Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, Madrid, Alianza Editorial, 1981.
- L. Wittgenstein. *Zettel*, México, UNAM, 1979, Parágrafo 352.
- D. Zolo, "Complejidad, poder, democracia" en *Sistemas políticos: términos conceptuales temas del debate italiano*, Marco Cupolo (comp.), México, UAM Azcapotzalco, 1986.
- D. Zolo, *La democracia difícil*, México, Alianza, 1994.