

**La Nueva Teoría
Social en Hispanoamérica**
Introducción a la Teoría
de Sistemas Constructivista

**Francisco Osorio
Marcelo Arnold
Sergio González López
Eduardo Aguado López
(Coordinadores)**

LA NUEVA TEORÍA SOCIAL EN HISPANOAMÉRICA
Introducción a la Teoría de Sistemas Constructivista

—
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
—

Dr. en A. P. José Martínez Vilchis
Rector

M. en Com. Luis Alfonso Guadarrama Rico
Secretario de Docencia

Dr. en Cs. Agr. Carlos Arriaga Jordán
Secretario de Investigación y Estudios Avanzados

M. en C. Eduardo Gasca Pliego
Secretario de Rectoría

M.A.S.S. Felipe González Solano
Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional

M. en A. y P. P. Graciela Margarita Suárez Díaz
Secretaria de Difusión Cultural

M. en A. Ed. Maricruz Moreno Zagal
Secretaria de Extensión y Vinculación

M. en D. Jorge Olvera García
Abogado General

C.P. Alfonso Octavio Caicedo Díaz
Contralor Universitario

Profr. Inocente Peñaloza García
Cronista

M. en E. P. D. Guillermina Díaz Pérez
Secretaria de Administración

L.C.C. Ricardo Joya Cepeda
Director General de Comunicación Universitaria

M. en D. Jesús Romero Sánchez
Director de Difusión y Promoción de la Investigación y los Estudios Avanzados

Dr. Sergio González López
Coordinador del Centro de Estudios de la Universidad

Este libro fue positivamente dictaminado
conforme a los lineamientos editoriales de la
Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados.

1a. edición 2008

D.R. © Universidad Autónoma del Estado de México
Instituto Literario núm. 100 ote.
C.P. 50000, Toluca, México
<http://www.uaemex.mx>

ISBN: 978-607-422-008-7

Impreso y hecho en México
Printed and made in Mexico

Edición: Centro de Estudios de la Universidad

El contenido de esta publicación es responsabilidad de los autores.

Queda prohibida la reproducción parcial o total del
contenido de la presente obra, sin contar previamente
con la autorización por escrito del editor en términos
de la Ley Federal del Derecho de Autor y en su caso de
los tratados internacionales aplicables.

LA NUEVA TEORÍA SOCIAL
EN HISPANOAMÉRICA

Introducción a la Teoría de Sistemas
Constructivista

Francisco Osorio
Marcelo Arnold
Sergio González López
Eduardo Aguado López
Coordinadores

Colección Pensamiento Universitario
Número 11

Índice

Introducción	11
--------------------	----

Primera Parte **Teoría**

Capítulo I	La Teoría General de Sistemas y su aporte conceptual a las ciencias sociales <i>Marcelo Arnold y Francisco Osorio</i>
-------------------	--

1. El comienzo de la TGS	19
1.1. El contexto epistemológico original de la TGS.	20
1.2. La propuesta original de la TGS	23
1.3. ¿Qué significa multidisciplinaria desde Bertalanffy?	25
2. Los siguientes aportes de la TGS.	30
3. Glosario de la Teoría General de Sistemas	34
Bibliografía	43

Capítulo II	La sociedad como sistema autopoietico: fundamentos del programa sociopoietico <i>Marcelo Arnold</i>
--------------------	--

1. La sociedad contemporánea y su epistemología	46
1.1. El problema: autodescripción de la sociedad contemporánea.	46
1.2. Marco epistemológico para abordar la complejidad social	49
2. Sociopoiesis de la sociedad y de su observación.	53
2.1. La sociedad como sistema compuesto por comunicaciones.	53
2.2. Teoría sistémica de la observación	57
3. Proyecciones de la sociopoiesis en la investigación y la intervención social. 60	
3.1. La observación de la sociedad como observación de segundo orden ..	60
3.2. La especificidad de las explicaciones sociopoieticas	62
3.3. Procedimientos y técnicas en la investigación sociopoietica	64
3.4. Efectos de la sociopoiesis en la comunicación de la sociedad	68
Bibliografía	71

Capítulo III	Lineamientos para una Teoría Sistémica de la Cultura: la unidad semántica de la diferencia estructural <i>Cecilia Dockendorff</i>
---------------------	--

1. Por qué Luhmann: cuatro argumentos	82
1.1. El argumento epistemológico.	83
1.2. El argumento no-antropológico	84
1.3. El argumento comunicacional	86

1.4. El argumento evolutivo	87
2. Por qué cultura: escuchar a la sociedad	88
3. ¿Dónde está la cultura en el edificio luhmanniano?	92
3.1. Cultura como el equivalente funcional de los medios de comunicación simbólicamente generalizados	93
3.2. Cultura como reducción de sentidos y provisión de temas para la comunicación	94
3.3. Cultura como memoria de los sistemas	96
3.4. Cultura como conocimiento	97
3.5. Cultura como esquemas y guiones	99
4. Hacia una teoría sistémica de la cultura	99
4.1. El punto oscuro (no ciego) de la teoría de sistemas sociales	100
4.2. Cultura: un programa de observación de la unidad de la diferencia	103
4.3. Cultura: modelación en espacio semántico y matriz cultural	105
4.4. En síntesis	108
Bibliografía	115

Segunda Parte **Metodología**

Capítulo IV Límites epistemológicos en la construcción de indicadores para evaluar las actividades científicas: una lectura constructivista *Rosario Rogel Salazar y Eduardo Aguado López*

1. Horizonte analítico	122
2. Construcción de indicadores e intervención en la realidad	124
2.1. Factor de Impacto: confusión entre interpretación-traducción y realidad	126
2.2. Ventana temporal de citación y citación diferencial según tipo de documento	129
3. Análisis de citación e indicadores bibliométricos: propuestas alternativas	130
4. Reflexiones finales	132
Bibliografía	135

Capítulo V Perspectiva de la investigación social de segundo orden *Julio Mejía*

1. Investigación de segundo orden	138
2. Sociología de segundo orden	139
3. Objeto reflexivo y sujeto reflexivo	141
4. Investigación de segundo orden	144
4.1. El objeto distinguible	145
4.2. Comprender la distinción del primer nivel	149
5. ¿Objetividad científica?	151
6. Hacia una perspectiva metodológica integrada	154
6.1. Perspectiva metodológica cuantitativa	155
6.1.1. Técnica cuantitativa	160

6.1.2.Técnica cualitativa	169
Bibliografía	173

Capítulo VI Sociología del método: la forma de la investigación sistémica

Aldo Mascareño

1. El espejo español	181
2. La trinidad	182
3. En el no-origen fue la distinción	186
4. La secretaria del jefe	194
5. Basquetbol sí, Fútbol no	198
6. Límites etnometodológicos	204
7. Los obstáculos metodológicos	209
8. Modelación de sistemas funcionales y organizaciones	211
9. Juegos emergentes	214
10. Fuzzy, but not gloomy	217
11. Coda	220
Bibliografía	222

Capítulo VII Sistemas de interacción, doble contingencia y autopoiesis indexical

Fernando Robles

1. ¿Qué significa la distinción sistema/entorno?	232
2. Los sistemas de interacción como entramados complejos	236
3. El fenómeno inextirpable de la indexicalidad	239
4. El ordenamiento práctico de los sistemas de interacción	246
5. Todo podría ser de otro modo	250
6. Hablo contigo si tú hablas conmigo	261
6.1. “Problemas” en la interacción	261
6.2. Programas-temas y formas-tiempo	266
7. ¿Qué es la autopoiesis indexical?	271
Bibliografía	275

Tercera Parte **Estudios**

Capítulo VIII La autorregulación de una economía territorial: una perspectiva postmoderna

Antonio Hidalgo

1. La distinción de un sistema económico territorial	285
2. La autopoiesis, la estructura y la organización de un sistema económico territorial	287
3. La autonomía versus la alonomía de un sistema económico territorial	289
4. El acoplamiento estructural de un sistema económico territorial con su ambiente	290

5. La génesis de un sistema económico territorial	293
6. La autorregulación y la ontogenia de un sistema económico territorial	294
7. Los agentes reguladores y las instituciones reguladoras de un sistema económico territorial	297
8. La evolución de un sistema económico territorial	299
9. Conclusiones.	303
Bibliografía	304

Capítulo IX Sentido de vida, juventud y modernidad: estudio exploratorio sobre la noción de sentido de vida de jóvenes urbanos desde una perspectiva psicológica y cultural
Daniela Thumala y Fresia Salinas

1. Antecedentes generales	311
2. Objetivos	314
3. Marco teórico	315
3.1. Constructivismo: conceptualización	315
3.2. Constructivismo y cultura	316
3.3. El sentido de vida como una noción culturalmente construida	319
3.3.1. Características centrales de la modernidad	319
3.3.2. La persona en la modernidad	322
3.3.3. Noción de sentido en la modernidad.	323
3.3.4. Jóvenes en la modernidad	324
4. Metodología	325
5. Resultados	326
6. Análisis de resultados y conclusiones.	335
Bibliografía	339

Capítulo X Perspectivas autorreferenciales en ciencias sociales: estudio sobre el sujeto
Luis González

1. Las resonancias de un cambio de paradigma	344
2. El lugar de lo otro en las ciencias sociales	345
3. ¿Es posible una sociología sin sujetos?	346
4. Problemas biológicos	348
5. Un antecedente de la causa: el psicoanálisis freudiano	349
6. La observación autorreferencial como paradoja	350
7. La ambivalencia	351
8. Conclusiones.	352
Bibliografía	354

Sobre los autores y coordinadores	357
--	------------

Introducción

El propósito de esta obra es responder al creciente interés en ciencias sociales por libros en lengua española sobre la **Teoría de Sistemas Constructivista**.

Las tres preguntas que frecuentemente se hacen a esta teoría son: qué significan sus conceptos, cuál es su metodología y cómo se puede llevar a la práctica una investigación tal. Con respecto a la primera pregunta, es posible afirmar que hay mayor claridad en su respuesta que en las dos preguntas siguientes. Un investigador neófito no ocuparía la palabra *claridad*, pero debería reconocer que está disponible una mayor cantidad de bibliografía teórica sobre el asunto, que sobre sus variantes metodológicas o de aplicación en estudios. En nuestra experiencia académica, hay dos tipos de aprendices de la teoría de sistemas constructivista: aquellos que son instruidos por un profesor y aquellos que se aproximan de manera autodidacta. Quienes más sufren los rigores de la teoría son estos últimos, aunque los otros tienen el apoyo emocional de sus maestros cuando entran en la típica desesperación inicial. Lo anterior siempre nos ha llevado a pensar que la enseñanza universitaria es vital para lograr dar una respuesta con fundamentos, y atractiva, a las mencionadas tres preguntas frecuentes sobre la teoría de sistemas constructivista.

La Teoría General de Sistemas, originalmente creada por Ludwig von Bertalanffy, ha estado disponible para su estudio en lengua española casi desde su inicio, en la década de 1950. También lo han sido los textos de Von Foerster, Wiener o Bateson, por nombrar algunos de sus continuadores en las décadas de 1960 y 1970. Dado que son latinoamericanos, la obra de Maturana y Varela también ha sido fácil de conocer desde la década de 1980. Sin embargo, al principio, la obra de Luhmann nos fue desconocida, dado que estuvo sólo en idioma alemán más tiempo que el deseado. Ni siquiera estaban disponibles las traducciones en inglés, aunque todo ese pensamiento lo tenemos con fuerza desde la década de 1990. Lo anterior no debe tomarse como una descripción exacta de la disponibilidad de un pensamiento, sino que pretende ilustrar el siguiente punto: ¿qué libro en lengua española nos podía introducir a la teoría de sistemas constructivista en la década de 1980 y 1990?

Claro que no se requieren libros para estudiar un pensamiento, pero es un modo reconocido de divulgación y, por suerte, todavía hay quienes van a las librerías a comprarlos (y también a verlos e informarse). Tal vez sea *Sociedad y Teoría de Sistemas* de Rodríguez y Arnold una buena respuesta a la pregunta anterior, que en 2007 sacó una cuarta edición por la Editorial Universitario en la ciudad de Santiago de Chile.

Pareciera que la teoría de sistemas constructivista se divulga más por artículos y documentos de estudio de clases universitarias, que por manuales como tal. Un

papel importante en ello ha sido la publicación electrónica de dichos documentos, ya sea en las páginas personales de los académicos e investigadores, o en las de revistas de ciencias sociales disponibles en Internet. Con respecto a las clases, es poco probable que jueguen un papel crucial, dado que no abundan sus maestros y no todos podemos asistir a sus clases. Incluso, es probable que no existan muchas asignaturas de teoría de sistemas constructivista o incluso programas de postgrado especializados en el tema en lengua española.

Pues bien, si somos neófitos y nos interesa esta teoría, ¿qué hacemos? Leer, mucho y de todas las fuentes disponibles. Este libro es una respuesta seria, un acopio académico, del conocimiento buscado.

Originalmente, esta obra sería una segunda edición de *Ensayos sobre Socioautoipoiesis y Epistemología Constructivista*, editada por Francisco Osorio ya entrado este siglo XXI (publicado por Editorial Mad y la Universidad de Chile), pero extendimos la invitación a otros investigadores que están desarrollando la teoría y que no habían sido incluidos en la publicación anterior (una recopilación de artículos aparecidos en la famosa revista de epistemología Cinta de Moebio). El resultado es un texto mucho más completo que el proyecto inicial, un manual de estudio. Por lo anterior, se procedió a dividirlo en secciones, como una manera de responder a las preguntas frecuentes hacia ella. La primera se denomina “Teoría”, la segunda “Metodología” y la tercera sección lleva por título “Estudios”.

La primera sección es la más breve, dado que es de la que más información se puede encontrar. No es un contrasentido, sino que una “optimización de recursos”, es decir, ya sabemos dónde buscar y, por lo tanto, aquí encontramos tres artículos originales, que introducen al lector a la teoría general de sistemas, luego es actualizado a la más reciente versión (disculpando el lenguaje computacional) y lo enfrenta, finalmente, al tema de la cultura, un aspecto muy poco desarrollado con este rigor y disponible a nuestro estudio. No pretendemos señalar que la teoría se acabe aquí, más bien decir que la pregunta por el significado de los conceptos sistémicos constructivistas ha tenido una historia más larga de desarrollo y enseñanza. Con todo, la teoría tampoco tiene una sola voz y se puede ver la discrepancia entre sus cultores.

La sección de Metodología pensamos que será muy interesante. Frente a la pregunta por el nombre del método de la teoría de sistemas constructivista, se puede dar una respuesta rápida: metodología de observación de segundo orden. ¿Qué significa ello? Bueno, ahora comienzan los debates. Los cuatro capítulos de esta sección se abocan a pensar este problema, pero no tienen soluciones fáciles de aplicar o recetas preestablecidas. Se puede ver, de manera optimista, como una invitación a desarrollar y una contribución por hacer.

Esta sección metodológica es ante todo una reflexión epistemológica y no técnica. Si el lector va directo a la sección para buscar herramientas para sus estudios, se verá decepcionado. No se trata de buscar la nueva técnica de las ciencias sociales (aunque ello podría ser una excelente contribución), sino de responder a la pregunta metodológica de qué cosa hacemos primero y qué después, en orden de lograr el conocimiento que buscamos, dada la teoría desde la cual partimos.

La tercera sección es la más experimental de todas, pues aplica los conceptos y métodos anteriores en estudios concretos y diversos, por ejemplo, la economía, la juventud o la idea de sujeto.

Nuevamente, el lector deseoso de saber cómo aplicar la teoría en sus estudios podría tomar estos capítulos finales como “ejemplares”, en el sentido de modelos a imitar, pero sería un error copiarlos como tal. La mejor manera de estudiarlos es manteniendo la pregunta de estos investigadores: ¿cómo hacer investigación en ciencias sociales desde la teoría sistémico constructivista?

Esta sección es la más importante del libro, dado que son potencialmente varias las investigaciones que surgirán desde su lectura, tanto en investigadores en formación como expertos, que tendrán como guía la pregunta por la manera de estudiar los temas actuales y emergentes de las ciencias sociales en nuestros contextos locales. Ese es nuestro desafío.

Finalmente, queremos agradecer a los colaboradores de este libro por sus trabajos originales o por la revisión de sus ideas en este nuevo contexto. También el apoyo para esta publicación a la Universidad de Chile y a la Universidad Autónoma del Estado de México, a través de su Centro de Estudios de la Universidad que, con base en recursos PIFI otorgados a su cuerpo académico, permitió que esta obra consolide la difusión del trabajo universitario para universitarios.

Los coordinadores

Teoría

Primera Parte

Capítulo I

La Teoría General de Sistemas y su aporte conceptual a las ciencias sociales

Marcelo Arnold y Francisco Osorio

Introducción

En un sentido amplio, la Teoría General de Sistemas (TGS) se presenta como una forma sistemática y científica de aproximación y representación de la realidad y, al mismo tiempo, como una orientación hacia una práctica estimulante para formas de trabajo multidisciplinarias.

En tanto paradigma científico, la TGS se caracteriza por su perspectiva holística e integradora, en donde lo importante son las relaciones y los conjuntos que a partir de ellas emergen. En tanto práctica, la TGS ofrece un ambiente adecuado para la interrelación y comunicación fecunda entre especialistas y especialidades.

Bajo las consideraciones anteriores, la TGS es un ejemplo de perspectiva científica. En sus distinciones conceptuales no hay explicaciones o relaciones con contenidos preestablecidos, pero sí podemos, con arreglo a ellas, dirigir nuestra observación, haciéndola operar en contextos reconocibles.

Los objetivos originales de la Teoría General de Sistemas son los siguientes:

- a) Impulsar el desarrollo de una terminología general que permita describir las características, funciones y comportamientos sistémicos.
- b) Desarrollar un conjunto de leyes aplicables a todos estos comportamientos.
- c) Promover una formalización (matemática) de estas leyes.

La primera formulación en tal sentido es atribuible al biólogo Ludwig von Bertalanffy (1901-1972), quien acuñó la denominación "Teoría General de Sistemas". Para él, la TGS debería constituirse en un mecanismo de integración entre las ciencias naturales y sociales y ser al mismo tiempo un instrumento básico para la formación y preparación de científicos.

Sobre estas bases, se constituyó en 1954 la “Society for General Systems Research”, cuyos objetivos fueron los siguientes:

- a) Investigar el isomorfismo de conceptos, leyes y modelos en varios campos y facilitar las transferencias entre aquellos.
- b) Promover y desarrollar modelos teóricos en campos que carecen de ellos.
- c) Reducir la duplicación de los esfuerzos teóricos.
- d) Promover la unidad de la ciencia a través de principios conceptuales y metodológicos unificadores.

A lo largo de la segunda mitad del siglo XX, la TGS incorpora los aportes conceptuales de investigadores de diferentes disciplinas, por lo que se deja de relacionar la TGS exclusivamente con el pensamiento de Bertalanffy y se entiende actualmente, por lo tanto, como un paradigma multidisciplinario de investigación científica.

Adentrándonos en sus conceptos, siempre que se habla de sistemas se tiene en vista una totalidad cuyas propiedades no son atribuibles a la simple adición de las propiedades de sus partes o componentes.

En las definiciones más corrientes se identifican los sistemas como conjuntos de elementos que guardan estrechas relaciones entre sí, que mantienen al sistema directa o indirectamente unido de modo más o menos estable y cuyo comportamiento global persigue, normalmente, algún tipo de objetivo (teleología). Esas definiciones que nos concentran fuertemente en procesos sistémicos internos deben, necesariamente, ser complementadas con una concepción de sistemas abiertos, donde una condición para la continuidad sistémica es el establecimiento de un flujo de relaciones con el ambiente.

A partir de ambas consideraciones la TGS puede ser desagregada, dando lugar a dos grandes grupos de estrategias para la investigación en sistemas generales:

- a) Las perspectivas de sistemas en donde las distinciones conceptuales se concentran en una relación entre el todo (sistema) y sus partes (elementos).
- b) Las perspectivas de sistemas en donde las distinciones conceptuales se concentran en los procesos de frontera (sistema/ambiente).

En el primer caso, la cualidad esencial de un sistema está dada por la interdependencia de las partes que lo integran y el orden que subyace a tal interdependencia. En el segundo, lo central son las corrientes de entradas y de salidas mediante las cuales se establece una relación entre el sistema y su ambiente. Ambos enfoques son, ciertamente, complementarios.

Como se sabe, en este punto se han producido importantes innovaciones en la TGS (observación de segundo orden), tales como las nociones que se refieren a procesos que aluden a estructuras disipativas, autorreferencialidad, autoobservación, autodescripción, autoorganización, reflexión y autopoiesis (mismas que serán desarrolladas en los próximos capítulos de este libro).

Actualmente, la teoría de sistemas comprende un conjunto de enfoques que difieren en estilo y propósito, entre los cuales se encuentra la teoría de conjuntos (Mesarovic), teoría de las redes (Rapoport), cibernética (Wiener), teoría de la información (Shannon y Weaver), teoría de los autómatas (Turing), teoría de los juegos (von Neumann), entre otras. Por eso, la práctica del análisis aplicado de sistemas tiene que aplicar diversos modelos, de acuerdo con la naturaleza del caso y con criterios operacionales, aun cuando algunos conceptos, modelos y principios de la TGS—como el orden jerárquico, la diferenciación progresiva, la retroalimentación—son aplicables a grandes rasgos a sistemas materiales, psicológicos y socioculturales.

Si bien el campo de aplicaciones de la TGS no reconoce limitaciones, al usarla en fenómenos humanos, sociales y culturales se advierte que sus raíces están en el área de los sistemas naturales (organismos) y en la de los sistemas artificiales (máquinas). Mientras más equivalencias reconozcamos entre organismos, máquinas, hombres y formas de organización social, mayores serán las posibilidades para aplicar correctamente el enfoque de la TGS, pero mientras más experimentemos los atributos que caracterizan lo humano, lo social y lo cultural y sus correspondientes sistemas, quedarán en evidencia sus inadecuaciones y deficiencias (sistemas triviales).

No obstante sus limitaciones, y si bien reconocemos que la TGS aporta en la actualidad sólo aspectos parciales para una Teoría de Sistemas Constructivista, resulta interesante examinarla con detalle. Entendemos que es en ella donde se fijan las distinciones conceptuales fundacionales que han facilitado el camino para la introducción de su perspectiva, especialmente en los estudios ecológico culturales (e.g. M. Sahlins, R. Rapoport), politológicos (e.g. K. Deutsch, D. Easton), organizaciones y empresas (e.g. D. Katz y R. Kahn) y otras especialidades antropológicas y sociológicas contemporáneas.

1. El comienzo de la TGS

En esta sección nos dedicaremos a presentar las bases conceptuales originales de la TGS, siguiendo el pensamiento de Bertalanffy. En la siguiente sección, desarrollaremos los aportes que siguieron a esta propuesta y que ampliaron y consolidaron la TGS. Finalmente, entregaremos un glosario de la TGS, que sistematiza la potencialidad conceptual de este paradigma para su uso en la actividad científica contemporánea.

1.1. El contexto epistemológico original de la TGS

Consideramos que el texto fundamental de la Teoría General de Sistemas es el publicado en 1950 por Ludwig von Bertalanffy, en la revista *British Journal for the Philosophy of Science*, bajo el título “An Outline of General Systems Theory”. La razón de ello es doble, a nuestro parecer. La primera es que en la década de 1940, Bertalanffy había desarrollado su propuesta principalmente en idioma alemán, dentro de revistas de ciencias naturales. Sin embargo, su objetivo es fundacional, lo que significa que la TGS compete al conjunto de las ciencias (naturales y sociales), implicando con ello al público académico más amplio posible, escribiendo en inglés, en una revista nueva para su época, dedicada a la filosofía de la ciencia. La segunda razón es que el propio Bertalanffy se propone como objetivo en este artículo caracterizar la TGS, de ahí el nombre del mismo.

También en 1950, Bertalanffy publicó otro artículo importante en la revista *Science*, titulado “The Theory of Open Systems in Physics and Biology” y en 1951 apareció “General System Theory: A new approach to unity of science”, esta vez en la revista *Human Biology* y que contó con la co-autoría del afamado filósofo Carl Hempel. El pensamiento de la TGS apareció por primera vez como libro en 1968, publicado en New York, bajo el título *General System Theory. Foundations, Development, Applications*.

Medio siglo después de tan importante artículo, nuestro objetivo es introducir al lector en el contexto epistemológico en que escribe Bertalanffy, describir su propuesta, sus conceptos principales y preguntarse por la vigencia de la TGS como programa multidisciplinario.

Una posible manera de entender la propuesta de Bertalanffy es considerar contra quién está escribiendo su artículo o, dicho de manera menos dramática, de quién se quiere diferenciar para no ser confundido.

Bertalanffy señala explícitamente en su artículo que su propuesta no cae dentro de la tradición mecanicista, fiscalista o vitalista. Para un lector contemporáneo, tal vez estos conceptos no tengan mucho sentido, por lo que vamos a explicarlos en breve.

Entonces, ¿desde dónde habla Bertalanffy? Si bien él no se describe así, es probable que el lector entienda que Bertalanffy es positivista lógico.¹ pero no es un realista. Como la expresión “positivista lógico” o, más sucintamente, “positivista”, adquirió una connotación negativa hacia finales del siglo XX, el lector podría ya adquirir un pre-juicio con respecto a la propuesta de Bertalanffy. Además, podría verse sorprendido por la idea de que existen empiristas lógicos (la manera en que ellos

¹ Interesantemente, Bertalanffy no se reconocía a sí mismo como positivista lógico (ver Arnold, 1998). El lector podrá en adelante revisar nuestra argumentación al respecto, pero podemos resumir el punto señalando que la disputa de Bertalanffy con Carnap era por las posturas fiscalistas de este último.

se llaman a sí mismos) que no son realistas. Bertalanffy habla desde la epistemología de la ciencia más fuerte en su época.

Para clarificar las diferentes posturas, el mismo Bertalanffy nos señala que la visión de mundo mecanicista es la concepción de que todos los fenómenos son, en último término, agregados de acciones fortuitas de unidades físicas elementales. Por cierto que, como biólogo sistémico, él no está de acuerdo con las posturas “biologicistas”, que reemplazan la física por la biología, siendo más de lo mismo. Cercano a la postura mecanicista, se encuentra el fiscalismo, que plantea que toda la ciencia debe al final basarse en el modelo de la física, especialmente en su lenguaje técnico. Así, todos los fenómenos naturales y humanos pueden ser explicados como variaciones de los principios físicos y la descripción de los mismos se puede hacer en un lenguaje formal matemático. El mecanicismo y el fiscalismo han mutado hasta nuestros días.

De lo anterior, tal vez para el lector de principios del siglo XXI lo más sorprendente sea el vitalismo. En palabras de Bertalanffy, el vitalismo es esencialmente el intento de explicar la direccionalidad de lo orgánico por medio de la persecución inteligente de un objetivo. Hasta ahí no suena nada extraño, pero si miramos con atención el vitalismo, éste plantea que el fenómeno de la vida no puede ser explicado por causas naturales (físicas, químicas o biológicas), sino por una vitalidad a su interior. ¿Qué es esta “vitalidad”? La palabra más cercana sería alma. Es “algo” que se encuentra en células, árboles y personas (cualquier fenómeno orgánico), que le da su fuerza y dirección.

Pues bien, este es gruesamente el contexto de la ciencia a mediados del siglo XX (no hace mucho, si se nos permite decirlo): o bien los científicos seguían orientando su trabajo con base en la tradición filosófica clásica, o bien empezaban a sospechar que se podía construir una ciencia rigurosa. Por esta última palabra, se entiende una definición que clarifique cuándo estamos en presencia de un conocimiento científico y cuándo no estamos frente a él.

Esta última misión es la que el empirismo lógico tomó como su propósito en la vida. Se puede resumir la propuesta del empirismo lógico como la solución al problema de la demarcación. Por este concepto, ellos querían decir que se podía diferenciar entre la ciencia y la no-ciencia. En un lenguaje contemporáneo, su misión era trazar la distinción del conocimiento científico. Para lograr su objetivo, pensaron que un elemento clave era “ordenar la casa” llamada ciencia. No se refiere esto a catalogar los muebles y cuadros de nuestra casa (listado de conocimientos acumulados), sino a saber qué hace que nuestra casa sea una casa y no otra cosa (como un edificio o una choza). Concluyeron que para ello, debían construir un lenguaje sin ambigüedades. Por ejemplo, había que partir de responder preguntas como las siguientes: qué es una hipótesis, qué es una ley científica, cuál es la

estructura lógica de la explicación científica, qué es el mundo, qué papel juega lo empírico en el proceso de conocimiento y qué papel cumple la observación humana en todo ello.

Para ejemplificar el argumento, citaremos un párrafo algo extenso de *Bertalanffy* (1950: 142):

La posición central del concepto de totalidad en biología, psicología, sociología y otras ciencias es generalmente reconocida. Lo que es significado por este concepto es indicado por expresiones tales como "sistema", "gestalt", "organismo", "interacción", "el todo es mayor que la suma de sus partes" y así por el estilo. Sin embargo, esos conceptos han sido a menudo mal interpretados, son vagos y de alguna manera tienen un carácter místico. El científico exacto, por lo tanto, está inclinado a mirar a esas definiciones con justificada desconfianza. Así, parece necesario formular esas concepciones en un lenguaje exacto. La Teoría General de Sistemas es una nueva doctrina científica de la totalidad –una noción que ha sido considerada hasta el momento vaga, confusa y metafísica.

Como buenos empiristas, los positivistas lógicos no eran realistas. Por ejemplo, Bertalanffy define el mundo como "la totalidad de los eventos observables" (1950: 137). Como vemos, el acento está en la observación, no en cómo el mundo es tal como es. Los empiristas lógicos estaban cansados de la metafísica de su época, es decir, aquella definición de lo que el mundo es en sí, con independencia de la observación humana del mismo. Por observación ellos entienden el uso de los órganos de los sentidos del cuerpo humano (mirar, escuchar, tocar, etc.).

Así se puede entender, entonces, el objetivo de la TGS en su artículo de 1950: frente a la tradición científica antropocéntrica de su tiempo (vitalismo), Bertalanffy propone un marco de investigación científico estricto, cuya estructura lógica define claramente sus elementos conceptuales y caracteriza las relaciones entre ellos, con independencia de un sistema metafísico anexo que lo fundamente.

Si nuestra interpretación es correcta, creemos que se puede comprender por qué a los sistémicos constructivistas se les critica tanto que no consideren al hombre (lenguaje antiguo) o al sujeto (lenguaje moderno). Por decirlo de manera coloquial, está inscrito en el mismísimo ADN sistémico el des-antropocentrismo de la actividad científica. Nos explicamos. Toda la filosofía antes de Heidegger antropomorfizaba al ser, es decir, daba atributos propios del ente humano al ser, siendo el punto que el ser no es el ente. Por ejemplo, al decir que el ser es omnicompreensivo, se le atribuye al ser una característica del ente humano: la comprensión. Lo mismo es decir que el ser es infinito y todo tipo de omni-algo. La respuesta de Heidegger es la siguiente: el ser no es un ente, es poder ser. Sería un gran error pensar que no hay un sujeto

en la metafísica de Heidegger, dado que las “personas” son definidas como Dasein, precisamente el ahí del ser.

Bertalanffy es contemporáneo al filósofo alemán y, en el mismo sentido en nuestra opinión, acaba por siempre con el vitalismo en las ciencias naturales y, de paso, lo inutilizó como modelo para las ciencias sociales. En resumen, lo que hace Bertalanffy es fundar la actividad científica sin la metafísica clásica, sin presuponer que se requiera un fundamento antropocéntrico para entender el mundo. Ante la falta de apoyo de la tradición, la ciencia de orientación sistémica buscará dentro de sí misma los fundamentos de su proceso de conocimiento.

Hasta aquí, entonces, el desarrollo del contexto en que se encontraba la TGS al momento de su nacimiento. Corresponde a la siguiente parte concentrarse en la propuesta como tal.

1.2. La propuesta original de la TGS

A nuestro modo de ver, la propuesta de Bertalanffy se puede caracterizar como una solución no-antropocéntrica al fenómeno del isomorfismo.

Bertalanffy constata que se produjo un cambio en el trabajo científico, dado que sus practicantes han empezado a dejar de trabajar aislados y han dejado de considerar sus problemas de investigación con independencia de otros campos de conocimiento. Si la forma anterior de trabajo era analítica, la que él diagnostica la llama sistémica. La ciencia tradicional se dedicaba a estudiar partes de fenómenos, mientras que la ciencia sistémica se concentra en las relaciones entre las partes. Por ejemplo, si en la física tradicional se estudiaban partículas elementales, en la física sistémica se estudian los problemas de organización de la materia. Si en la biología clásica el objeto de estudio es el órgano, en la sistémica es el organismo. Según Bertalanffy, este cambio se puede observar en la filosofía y también en las ciencias sociales. La pregunta es, entonces, ¿hay alguna razón para este cambio?

Pero no sólo en la manera de concebir la actividad científica se ha dado un desarrollo paralelo, sino que también este cambio se puede observar en el fenómeno del isomorfismo de las leyes científicas. El isomorfismo se puede definir como una correspondencia formal entre fenómenos diversos. Bertalanffy da como ejemplo la ley exponencial en matemáticas. En su formulación como función exponencial positiva, puede aplicarse a átomos, moléculas, bacterias, animales, seres humanos y libros, esto último porque el incremento en el número de publicaciones sobre la mosca *Drosophila* a lo largo de la historia científica, sigue una curva exponencial positiva. Otros ejemplos que da Bertalanffy se encuentran en regularidades descubiertas por la demografía al estudiar el crecimiento de poblaciones humanas en espacios limitados, que también se encuentran en casos de crecimiento orgánico, en reacciones autocatalíticas en química y en la distribución de líneas de trenes en

un país. También hay semejanzas entre la percepción del tipo gestalt en psicología y el re-establecimiento de funciones normales en el sistema nervioso central después de remover algunas de sus partes.

Los fenómenos son de diverso tipo y los mecanismos causales que los caracterizan son también diversos, pero este es el punto, dice Bertalanffy, ¿cuál es la razón del isomorfismo en la ciencia?

Una primera respuesta, señala, que se debe reconocer que el número de esquemas intelectuales disponibles es más bien limitado, por lo que no nos debiera sorprender que leyes estructurales idénticas se apliquen a diferentes campos. Para un lector contemporáneo, esta primera respuesta seguramente será sorprendente, pues Bertalanffy no fundamenta el isomorfismo en la realidad. Esto es así, porque él define el mundo como la totalidad de los eventos observables, y tiene la convicción de que, por muy limitado que sea el intelecto humano, hay una correspondencia entre la ciencia y el mundo para justificar nuestra empresa.

Sin embargo, la respuesta que él propone es que existen leyes que se caracterizan por el hecho de aplicarse a ciertas clases de complejidades o sistemas, independientes del tipo especial de entidades involucradas.

Tenemos aquí un sinónimo de la palabra sistema, el concepto de complejidad. El constructivismo sistémico medio siglo después diferenció estos conceptos, pero en el sistema teórico original estaban en el mismo nivel.

¿Qué es lo novedoso de esta respuesta? La diferencia que nos propone entre clase y caso. Más que detenerse en los casos particulares, mejor es fijarse en la clase de complejidad que los agrupa, en una palabra, en el sistema.

El ejemplo que da Bertalanffy es el siguiente. La ley exponencial se puede formular diciendo que dado un complejo con un número de entidades, un porcentaje constante de esos elementos decaerá o multiplicará por unidad de tiempo. Esta ley es la misma si se aplica a moléculas o a líneas de trenes. En este último caso, continúa Bertalanffy, las líneas de tren que ya existen en un país llevan a la intensificación del tránsito y la industria, la cual a su vez, lleva a una mayor densidad de redes de ferrocarril, hasta un punto de saturación dado lo limitado del espacio. Por ende, las redes se comportan como una curva autocatalítica química.

Entonces, dado el isomorfismo de las leyes consideradas, Bertalanffy propone que existe un "Sistema General de Leyes" que se aplica a cualquier sistema de un cierto tipo, independiente de las propiedades particulares del sistema o los elementos involucrados. En otras palabras, continúa, la respuesta al isomorfismo de las leyes encontrado en diferentes campos es que existe una correspondencia estructural u homología lógica de sistemas, en los cuales las entidades consideradas son de una naturaleza completamente diferente.

Lo anterior, dice Bertalanffy, le permite postular una "nueva disciplina científica básica", que propone llamar "Teoría General de Sistemas".

La TGS es en sí puramente formal, dice Bertalanffy, pero es aplicable a todas las ciencias concernientes con sistemas. Lo define como un campo lógico-matemático, cuyo objeto de estudio es la formulación y deducción de los principios que son válidos para los sistemas en general, si se acepta el supuesto de que existen principios que son aplicables a sistemas en general, cualquiera que sea la naturaleza de sus elementos componentes o las relaciones o “fuerzas” entre ellas.

Podemos notar que la TGS no es una “teoría”, sino una disciplina. Como tal Bertalanffy define su objeto de estudio (sistemas), su metodología (lógica) y su propósito (los principios válidos para sistemas generales).

Tal vez el lector condene desde ya esta disciplina, pues podría hacer suya la afirmación más propia de finales del siglo XX: no es posible postular leyes que expliquen la conducta sociocultural, pues los fenómenos humanos son de mayor complejidad que los fenómenos físicos. Bertalanffy previó esa crítica y responde de la siguiente manera. Primero, justamente esta nueva disciplina tiene como objetivo de estudio la complejidad, por lo que no le asustan los fenómenos naturales o sociales por más difíciles que sean en su estudio. Al contrario, esta disciplina nació para abordar tales fenómenos. Segundo, esta crítica no es sino una versión mutada del mecanicismo, dado que ocupa el siguiente razonamiento erróneo: dado que las únicas leyes que se han demostrado efectivas han sido las de la física, entonces sólo pueden existir leyes sociales del mismo tipo que las físicas y, dado que no hay leyes humanas así, la empresa de la ciencia social está fracasada. ¿Por qué está mal ese razonamiento? Porque parte de un mal supuesto (el modelo de la ciencia es la física), siendo la misión de la ciencia, según Bertalanffy, el proponer leyes para los diferentes estratos de la realidad. Las leyes de la física se aplican en los fenómenos físicos y las leyes de la conducta humana se aplican en los fenómenos humanos. Dicho de otra manera, si antes de Bertalanffy la física se pensaba que era el sistema de la ciencia, después de él es un subsistema de la ciencia.

La TGS, entonces, tiene como misión ordenar la casa llamada ciencia. Más bien sería como ordenar el edificio de la ciencia, señalando las leyes que se aplican a cada piso por separado y los principios generales que regulan todo sistema científico, no importa el piso donde se encuentren, dada la propiedad del isomorfismo.

Realizando un breve resumen de lo expuesto, señalamos el contexto epistemológico en que aparece la TGS y describimos su propuesta como disciplina científica. Corresponde ahora responder a la pregunta de cómo se puede entender la multidisciplina desde la TGS y exponer, hacia el final, el conjunto de conceptos básicos de la TGS, con el propósito de guiar la comprensión de sus enunciados.

1.3. ¿Qué significa multidisciplina desde Bertalanffy?

Pues bien, ahora que tenemos bosquejada la propuesta original de la TGS, podemos hacer una pregunta plenamente vigente en nuestros días, ocupando el

pensamiento de Bertalanffy para su respuesta: qué significa multidisciplinaria en la ciencia.

En su texto fundacional "An Outline of General System Theory", Bertalanffy no ocupa la palabra multidisciplinaria, como tampoco los conceptos interdisciplinaria, transdisciplinaria o similares. De hecho, él define la TGS como una disciplina.

El argumento de por qué esto es así, lo entregaremos más adelante para consideración del lector, por ahora, expondremos cómo Bertalanffy entiende la relación entre TGS y las ciencias que participan de este proyecto.

En primer lugar, dice Bertalanffy, la TGS debería ser un importante dispositivo regulador en ciencias. Desde un punto de vista metodológico, coordina la transmisión de principios de un campo científico a otro, evitando la duplicación de esfuerzos al descubrir los mismos principios en forma independiente (cuando se trabaja en forma aislada). Así, se pueden ocupar modelos de sistemas simples para abordar sistemas complejos, dado que la TGS permite regular el uso de analogías entre sistemas, evitando el uso de analogías superficiales.

En segundo lugar, continúa Bertalanffy, la TGS permite en último término la unidad de la ciencia. Existen dos maneras de lograr lo anterior. Una de ellas es abrazar el fisicalismo y la otra es asumir los postulados de la TGS. La respuesta fisicalista, todavía presente en nuestros días, señala que toda actividad científica debe basarse en el modelo de la ciencia física y las leyes que se propongan deben seguir los cánones de las leyes físicas, así, todo fenómeno, humano o social, encuentra su expresión en leyes físicas, en último término.

La TGS postula que la unidad de la ciencia no se logra por el pensamiento utópico, dice Bertalanffy, de la reducción² de todas las ciencias a la física o la química, sino por reconocer la uniformidad estructural de los diferentes niveles de la realidad. El supuesto de la TGS, si el lector quiere hacer suyo el pensamiento de Bertalanffy, es que el mundo (la totalidad de los fenómenos observables) muestra una uniformidad estructural, la que se manifiesta por trazos isomórficos de órdenes en sus diferentes niveles.

Entonces, dado que existen muchos niveles, como los sociales, los biológicos y los físicos, es mejor reconocer esta diversidad y postular leyes para cada nivel. Algunos principios serán aplicables a diferentes niveles, siendo esa la misión de la TGS, la de formularlos en un lenguaje estricto para permitir justificadamente su utilización en diferentes campos. Entender la actividad científica de esta manera, dice Bertalanffy, implica la autonomía de los diferentes niveles, los cuales poseen leyes específicas. El objetivo de la TGS, en este contexto, es facilitar la integración dinámica de todos los campos de la realidad.

² El concepto de reducción de la complejidad tendrá un sentido completamente diferente más adelante en el tiempo, cuando se desarrolle el constructivismo sistémico.

Hasta aquí el pensamiento de Bertalanffy directo. Dado que no se puede responder directamente la pregunta acerca de la relación entre multidisciplinaria y TGS desde el texto fundacional considerado, si es posible pensar cómo podría ser esta relación.

El punto de partida de esta reflexión son dos supuestos o creencias que someteremos a examen:

a) La TGS es multidisciplinaria por definición.

b) Los fenómenos naturales y sociales deben ser abordados desde perspectivas multidisciplinarias.

Son tan comunes estas creencias, que sería difícil encontrar algún científico que no las comparta. Sin embargo, es conveniente seguir con el espíritu riguroso de nuestro fundador y definir claramente estos supuestos para saber si estamos justificados en usarlos.

La pregunta inicial, entonces, es qué entendemos por multidisciplinaria en ciencias y en especial dentro de la TGS. El uso de la expresión “multidisciplinaria” refleja el estado de la cuestión, ya que existen otros conceptos ampliamente usados con —aparentemente— el mismo significado: interdisciplinaria y transdisciplinaria (o sus derivados, como interdisciplinaria, etc.). Los académicos que sostienen la creencia b), además, optan generalmente por usar uno de estos conceptos y señalan que los otros son erróneamente usados. En esta versión de la creencia, por ejemplo, un enfoque interdisciplinario es distinto a uno multidisciplinario (suponiendo que ambos conceptos se refieran a cosas distintas). Sin embargo, en las ciencias naturales y sociales existe dispersión en el uso de los conceptos, lo cual hace difícil sostener taxativamente una definición por sobre otra. La creencia, pese a ello, se mantiene. Incluso más, una versión radical de ella señala que sólo pueden ser estudiados en forma multidisciplinaria (inter o trans) los objetos de estudio de la ciencia. En resumen, de acuerdo a nuestro fundador, estamos en presencia de un concepto vago.

Empero, los científicos no deben sentirse solos en esta misión, dado que contrariamente a lo que podría parecer, la epistemología de las ciencias sociales tampoco ha abordado suficientemente el tema de la multidisciplinaria. Es, por decirlo de alguna manera, un campo emergente en la filosofía de la ciencia. Así entonces, estamos en un momento interesante, donde mucho se habla de multidisciplinaria y donde poco se sabe al respecto.

Proponemos abordar la noción de multidisciplinaria desde tres preguntas, para restar vaguedad al concepto:

- 1) ¿Debemos ser multidisciplinarios en algunos casos o siempre?
- 2) ¿El rol de las disciplinas es la integración o la preservación de su identidad?
- 3) ¿Lo que nos hace multidisciplinarios es el dominio o los supuestos?

Antes de desarrollarlos, adelantamos y proponemos que el concepto de multidisciplinaria en la TGS implica en cada pregunta optar por el segundo elemento de la dicotomía.

Primera pregunta. Para responder a esta pregunta necesitamos un criterio que nos permita saber si debemos ser multidisciplinarios sólo en algunos casos (sentido débil) o siempre (sentido fuerte). Desde el punto de vista de la TGS, la opción es por el sentido fuerte. ¿Cuál es el criterio? La estructura isomórfica de las leyes científicas. Esto es así porque los teóricos generales de sistemas (o sistémicos a secas) siempre tienen la sospecha de que los principios que pudieran estar regulando el fenómeno que están estudiando, pudieran ya haber sido descubiertos en otro campo o, también, los nuevos principios por descubrir en algún momento podrían servir a otros investigadores que estudian otras áreas. Por lo tanto, los sistémicos no pueden ser multidisciplinarios en algunos casos, sino que deben serlo siempre.

Segunda pregunta. Una de las posturas de la multidisciplinaria que se puede encontrar entre científicos y filósofos, es que el proyecto multidisciplinario tendrá como efecto la eliminación de las disciplinas, creándose así una meta-disciplina que borraría las fronteras existentes. La TGS jamás podría seguir este camino. La unidad de la ciencia no implica la eliminación de las disciplinas para la TGS, pues volveríamos a caer en aquello de lo cual escapamos en el origen, el uso de un modelo de ciencia (la física) para replicar en toda otra. Esto es así porque la TGS postula la existencia de diferentes niveles de realidad, siendo cada nivel estudiado por una disciplina en especial (o varias). La TGS es en sí también una disciplina, encargada de estudiar y proponer una coordinación de disciplinas con base en los principios estructurales sistémicos descubiertos en cada nivel y que, potencialmente, podrían ser aplicados en otros. Por lo tanto, la noción de multidisciplinaria en la TGS no implica la eliminación de las disciplinas particulares, antes bien, las potencia.

Tercera pregunta. Los científicos y filósofos de la ciencia al comenzar el siglo XXI se dividen principalmente en dos grupos al momento de responder cuál es la característica principal que define a la actividad multidisciplinaria. Para el primer grupo, lo que genera un área multidisciplinaria es que los investigadores de diferentes disciplinas están de acuerdo en un objeto de estudio y cada uno de ellos contribuye con sus investigaciones a dar cuenta de ese objeto; en otras palabras, en tanto investigadores estamos de acuerdo en que ese es nuestro dominio (cualquiera que sea) y consideramos que debemos mantenerlo. Lo que da coherencia a la investigación multidisciplinaria, en este sentido, es que los científicos formulan un conjunto de preguntas básicas sobre el objeto de estudio, mismas que las disciplinas contribuyentes se encargan de abordar desde sus especialidades. Un ejemplo de esta tendencia se puede encontrar en la Ciencia Cognitiva, de acuerdo a su definición como ciencia multidisciplinaria que da la filósofa Barbara Von Eckardt (2001).

El segundo grupo toma otro camino para definir la multidisciplina. Si bien es importante el objeto de estudio, el acento no se pone en él, sino en la manera que se ocupará para abordarlo. Esta versión postula que existen maneras definidas de abordar el objeto de estudio. En otras palabras, se comparte un conjunto de supuestos que están a la base de la investigación empírica, que guían y constriñen la actividad científica. Esto no quiere decir que los supuestos sean estáticos, pues es posible, en principio, que la comunidad científica decida, por algún mecanismo, modificar sus bases o guías. El punto es que existen referencias teóricas, metodológicas y epistemológicas (maneras de entender cómo funciona el mundo, cómo trabaja la ciencia, etc.) que no todos pueden estar dispuestos a aceptar. Aquellos que acepten esta invitación en función de los supuestos, estarán en un programa multidisciplinario.

El consenso se genera por la aceptación del modo de proceder. En otras palabras, consenso no quiere decir que cualquier investigador o disciplina puede entrar al dominio para participar en la definición del consenso, sino más bien aquí consenso quiere ya decir aceptación del consenso. En otras palabras, los investigadores iniciales o la comunidad científica en funcionamiento, definen un conjunto de supuestos sustantivos y metodológicos, de alguna manera, los cuales pueden ser aceptados por un investigador o una disciplina particular. La aceptación del consenso previo es la condición necesaria para una investigación multidisciplinaria.

¿Quién define estos supuestos? Una disciplina en particular, denominada Teoría General de Sistemas. En primer lugar, ella extiende su invitación a todas aquellas disciplinas que trabajen con sistemas de cualquier tipo. Así, si un investigador o una disciplina no trabaja con sistemas, no tiene por qué aceptar esta invitación. Luego, la TGS propone un conjunto de conceptos y principios básicos (supuestos) que permiten guiar la actividad científica. El carácter multidisciplinario comienza por la aceptación de este consenso previo.

La TGS no podría entender la multidisciplina como el primer grupo, dado que si bien posee un dominio (sistemas) y preguntas básicas (¿cuáles son los principios que regulan los sistemas?), no está de acuerdo con una consecuencia que se deriva de aceptar la multidisciplina como dominio, esto es, que epistemologías contradictorias participen del proyecto, dado que para esa definición lo más importante es mantener el dominio en marcha, no importando las contradicciones que se generen entre las disciplinas. Al contrario, la TGS, para llevar adelante su objetivo de unidad de la ciencia, postularía que el carácter multidisciplinario de la actividad científica se encuentra en los supuestos compartidos por las disciplinas que tienen como objeto de estudio los sistemas de cualquier tipo.

Hasta aquí, entonces, el desarrollo de la relación entre TGS y multidisciplina. Corresponde avanzar a la siguiente sección que desarrolla los aportes que

continuaron con la propuesta original y que hacen de la TGS un paradigma en todo el sentido del término.

2. Los siguientes aportes de la TGS

La propuesta original de la TGS rápidamente recibió diversos aportes, y pronto comienzan a formarse distintas tendencias agrupadas en torno a los intereses científicos o tecnológicos de los investigadores. Una de las corrientes que mayores aportes hizo, llegando a ser indiferenciable de la Teoría General de Sistemas, fue la cibernética.

El concepto cibernética fue introducido en el lenguaje científico por el matemático y filósofo Norbert Wiener (1894-1964), quien lo extrajo del término griego *kybernetes*, cuyo significado original denota un tipo de control, específicamente: gobernar. La cibernética concierne a los problemas de la organización y los procesos de control (retroalimentación) y transmisión de informaciones, tanto en máquinas como en sistemas vivos. Su modelo se acopla con las sofisticadas teorías de la información, desde donde se analizan los problemas de la comunicación, codificación, decodificación, ruidos, canales, redundancia y muchos otros, los que a partir de los trabajos de Claude Shannon y Warren Weaver, adquieren forma como una teoría matemática de la comunicación (Shannon, 1948).

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. En otras palabras: máquinas controladas por máquinas.

Enfatizando indistintamente los problemas de control o los de comunicación, numerosos científicos trabajaron, directa o indirectamente, con las nociones cibernéticas y, a la vez, aportaron nuevas distinciones, a partir de sus específicas experiencias y campos disciplinarios. Las proyecciones del modelo cibernético pasaron a ser decididamente multidisciplinarias, pudiendo encontrarse aplicaciones en campos de la biología, la psicología, la lingüística, la antropología, la economía, la politología, la pedagogía, la ingeniería, la medicina y la sociología, entre otras.

La preocupación expresada por Wiener en su obra *Cibernética: Control y comunicación en el animal y la máquina* (1948), impulsó investigaciones vinculadas a la automatización, a los procesos autocorrectivos, a la computación y a la tecnología de la inteligencia artificial. Consideraba que todas las comunicaciones corresponden a una misma categoría, por cuanto no hay grandes diferencias en las situaciones en que se ordena algo a una persona o se indica algo a una máquina. En ambos casos, el emisor de la orden percibe tanto la emisión de ésta como las señales de aceptación. El hecho de que en sus etapas intermedias la señal haya pasado por una máquina o por una persona carece de importancia, y de ninguna

manera cambia la noción de señal. De este modo, la teoría de la regulación en ingeniería, ya sea humana, animal o mecánica, sería un capítulo de la teoría de los mensajes (Wiener, 1958: 16).

Wiener conecta a la cibernética con la preocupación respecto a la entropía, es decir, con la tendencia mostrada por el universo de pasar de estados menos probables a estados más probables como la desorganización, el caos y la pérdida de identidad. Sin embargo, como lo apreció Bertalanffy, a pesar de la entropía, hay puntos dentro del universo en los cuales parece revertirse temporalmente, ya que en ellos parecen aumentar la organización y la diferenciación (Wiener, 1958: 14).

La cibernética trabaja con un modelo de sistema que recibe información del entorno (input), la procesa internamente y entrega otra información (output) al entorno. La información acerca de los resultados de este proceso ingresa nuevamente al sistema por medio de un circuito de retroalimentación, permitiendo así que el sistema modifique su comportamiento subsiguiente, al comparar su programa inicial con su propia respuesta y la información recibida del mundo circundante. Para Wiener, aunque el comportamiento de sistemas dotados de sensores se regula desde el exterior, está en su estructura lo que puede esperarse de ella (1958: 54). Se desprende así un antecedente de la teoría de la autopoiesis respecto a la organización y la importancia de la estructura en las posibilidades operacionales de los sistemas.

El modelo cibernético fue enriquecido por Magoroh Maruyama (n. 1929), quien describe los mecanismos de retroalimentación que permiten a los sistemas autodirigirse y autorregularse, manteniendo homeostáticamente algunas variables constantes o variando morfogénicamente otras. Maruyama critica la excesiva importancia dada a los procesos de retroalimentación negativa, que contribuyen a disminuir la desviación de un sistema respecto a los objetivos de su planeación inicial, olvidándose de los procesos de retroalimentación positiva, que son amplificadores de las desviaciones.

El concepto de morfogénesis refiere a procesos sistémicos que aumentan las desviaciones produciendo nuevas formas, y se encuentra en el crecimiento y la diferenciación. Por ejemplo, en el desarrollo a partir de un embrión, que parecería estar basado en una planificación determinística muy detallada, basta con que los genes lleven un conjunto de reglas para procesar información. Así, la información no contenida al comienzo del proceso, es generada a lo largo de interacciones. En los procesos sociales, se observan relaciones equivalentes. Aumentos en el número y concentración de personas lleva a un incremento de la urbanización, que provoca un aumento de la migración a la ciudad, lo que causa, a su vez, un crecimiento de su población y así sucesivamente. Es decir, un aumento provoca un incremento aún mayor a través de la urbanización y la migración. Se trata, en consecuencia, de un proceso de autocausación, donde cada componente influye sobre los demás y cada elemento influye sobre sí mismo a través de los otros componentes.

Estas ideas fueron ampliamente acogidas y muchas explicaciones de las ciencias humanas y sociales se apoyaron en ellas. Así, por ejemplo, el antropólogo Gregory Bateson (1990: 173) alude a procesos de retroalimentación positiva cuando explica las relaciones sociales gráficamente como un zigzag, donde lo dicho por una persona genera respuestas que, a su vez, provocan nuevas respuestas y así sucesivamente, hasta concluir en situaciones totalmente distintas a la original.

Entre otros aportes de la cibernética a la Teoría General de Sistemas, destacan los de William Ross Ashby (1903-1972). Este interesado en la relación sistema/entorno acuñó su famosa ley de la variedad necesaria (*requisite variety*), según la cual sólo la variedad puede destruir la variedad, de donde la relación sistema/entorno queda definida como una relación entre distintas complejidades. Su interés central era el problema de las cantidades de información involucradas en la relación entre el sistema y el entorno y, por ende, en la capacidad selectiva del sistema.

Las nociones de diferencia de complejidad y el concepto de variedad constituyen una versión más sofisticada de la teoría de los sistemas trabajada por la cibernética. Sus principios son los siguientes:

1. La variedad del entorno (el número de estados posibles que pueden alcanzar sus elementos) es prácticamente infinito.
2. Las posibilidades de igualación de esta variedad por parte de un sistema cualquiera son nulas, pues si ello fuera posible, éste no existiría, dado que diluiría su identidad en el entorno, lo cual significa que no puede existir relación punto por punto entre un sistema y su entorno.
3. La única posibilidad de relación entre un sistema y su entorno consiste en que el sistema, dada su limitada capacidad, debe absorber selectivamente aspectos de su entorno.
4. Los mecanismos reductores de la variedad ambiental, que se ubican en las corrientes de entrada de un sistema, pueden ser dispositivos estructurales al sistema, resultados de la automatización de respuestas frente al entorno o de decisiones internas o externas del sistema.
5. Si bien la selección de entradas tiene por función el mantenimiento del equilibrio e identidad de los sistemas, éstos corren el riesgo de no poder reaccionar ante determinados cambios en el entorno.
6. En todo caso, es evidente que entradas superiores a la capacidad de procesamiento del sistema actúan disminuyendo su capacidad de relacionarse con el entorno.
7. Los procesos reductores de la variedad son procesos dinámicos –como el equilibrio, que es igualmente dinámico– e inciden en la aparición o desaparición de los sistemas abiertos.

Otro nombre de importancia en la investigación sistémica es el de Heinz von Foerster (1911-2002). Este físico austriaco, que trabajó en el laboratorio de computación biológica del departamento de biofísica y fisiología de la Universidad de Illinois, hizo significativas contribuciones en epistemología y cognición. Su preocupación original por comprender el fenómeno de la memoria y los sistemas autoorganizados lo llevó a una original propuesta, que parte afirmando que si se desea hablar de sistemas capaces de organizarse a sí mismos, de marchar contra la tendencia entrópica, es esencial la consideración del entorno. La noción de sistema autoorganizador no tiene sentido alguno, a menos que se encuentre en estrecho contacto con un entorno poseído de energía y orden disponibles. Este contacto estrecho requiere una interacción tal que el sistema de alguna forma “vive” a expensas de su entorno.

Una importante distinción elaborada por von Foerster es la de “máquinas triviales” y “máquinas no triviales”. Las primeras son artefactos altamente confiables y predecibles que responden con el mismo *output* cada vez que reciben un mismo *input*. En otras palabras, no modifican su comportamiento con la experiencia. Ejemplos de máquinas triviales se encuentran en el funcionamiento de un automóvil, el interruptor de la luz y las explicaciones causales. Las segundas, en cambio, tienen comportamientos que aparecen como erráticos e impredecibles. Frente a un mismo input pueden entregar outputs totalmente diferentes. Parecería que se trata de máquinas no determinadas, pero se trata de sistemas que tienen un estado interno que cambia cada vez que computan un output, operan recursivamente y cada vez que lo hacen cambian sus reglas de transformación. Son sistemas totalmente determinados, sólo que nos resulta imposible predecir sus cambios de estado, aquí estamos en presencia de sistemas humanos y sociales.

Cuando Walter Buckley publica *La Sociología y la Teoría Moderna de Sistemas* (1973), se concreta un nuevo traspaso de la teoría general de sistemas a las ciencias sociales. Su tema central es la pertinencia de aplicar a los fenómenos sociales modelos de sistemas mecánicos y orgánicos. El modelo mecánico concibe los sistemas como un conjunto de elementos en interrelación, cuyo objetivo es el equilibrio interno y externo. El modelo orgánico concibe los sistemas en términos de la interdependencia de sus elementos en beneficio de la sobrevivencia del todo del cual forman parte. Buckley declara que estos modelos son inadecuados para abordar los sistemas socioculturales, pues constituyen una clase diferente de sistemas, con principios de operación morfogénicos distintos a los mecánicos y biológicos. Mientras el estado probable de los sistemas físico mecánicos es el equilibrio, y de los sistemas biológicos es el de la conservación de su estructura a través de mecanismos homeostáticos, los sistemas psicológicos, sociales y culturales cambian permanentemente sus relaciones con sus entornos. Estos cambios incluyen tanto el paso a nuevos niveles de complejidad y equilibrio como una modificación de sus

estructuras. De este modo inicia una teoría general de sistemas socioculturales, entroncada con teorías antropológicas y sociológicas.

Buckley señala que los elementos de los sistemas socioculturales exhiben una organización más compleja e inestable que otros sistemas, y denomina esa cualidad "complejidad organizada", cuyo efecto es el aumento de la variedad interna de los sistemas. Es decir, el número de sus estados posibles es bastante alto, originando "estructuras" fluidas capaces de cambiar su estructura si las condiciones ambientales lo requieren, asegurándose así el mantenimiento de la supervivencia y eficiencia del sistema. Pero no sólo los intercambios entre el sistema y el entorno pueden conducir a cambios en el sistema, también los intercambios entre los componentes del sistema pueden llevar a modificaciones en éste. Respecto a la cibernética, este modelo acepta distinciones, tales como los de morfostasis y morfogénesis, pero los reelabora: no sólo hay procesos morfostáticos y morfogénicos referidos a distintas retroalimentaciones, sino que una misma retroalimentación puede desencadenar ambos procesos en un mismo sistema.

Los sistemas sociales complejos pueden observarse diferenciados en subsistemas, cada uno con propósitos propios que, asimismo, pueden estar referidos a suprasistemas. Específicamente, los sistemas sociales incluyen en sus diseños tanto componentes instrumentales para atender a la consecución de sus objetivos (logro de metas y adaptación), como consumatorios destinados a sostener las condiciones que le permiten tal desenvolvimiento (mecanismos de coordinación e integración). Un desbalance entre éstos afecta la viabilidad del sistema en su conjunto. Estos principios de diferenciación tienen relación con los siguientes requisitos funcionales desarrollados por Talcott Parsons (1902-1978):

- a) Adaptarse a sus entornos (subsistema adaptativo)
- b) Alcanzar los objetivos o fines perseguidos (subsistema de procuramiento de metas)
- c) Contar con dispositivos que aseguren su cohesión (subsistema de integración)
- d) Mantener su identidad (subsistema de mantenimiento cultural)

Hasta aquí la presentación de algunos aportes desarrollados hacia finales del siglo XX en la TGS. Hemos revisado las bases epistemológicas principales del paradigma y nos corresponde finalizar con la presentación sumaria de los conceptos principales de la TGS.

3. Glosario de la Teoría General de Sistemas

AUTOCAUSACIÓN

Como destaca Krippendorf (1989), la más fértil de las ideas que se originan en la cibernética es la de circularidad: cuando A causa B y B causa C, pero C causa A, luego, en lo esencial, A es autocausado y el conjunto A, B y C se define prescindiendo

de variables externas, como un sistema cerrado. Estos procesos están presentes en todo sistema que se autorregule: temperatura controlada por termostatos, robótica, aprendizaje programado o en oratoria, cuando el orador modifica su presentación “monitoreando” la receptividad de su discurso en la audiencia. Se trata, en definitiva, de una nueva teleología, donde las formas de organización y las metas (outputs) se definen en su relación mutua. Justamente los procesos circulares que originan los circuitos de retroalimentación de un sistema permiten incorporar las nociones de estabilidad o morfostasis con la retroalimentación negativa y las de morfogénesis o desviación con la retroalimentación positiva. Estos procesos se combinan con sofisticadas teorías de la información y allí se analizan en detalle los problemas de la comunicación, codificación, decodificación, ruidos, canales, redundancia y muchos otros, los que a partir de la obra de Shannon y Weaver adquieren la forma de una teoría matemática de la comunicación (Shannon, 1948).

COMPLEJIDAD

Indica la cantidad de elementos de un sistema, sus potenciales interacciones (conectividad) y el número de estados posibles que se producen a través de éstas (variabilidad indica el máximo de relaciones posibles: $n!$). Una versión más sofisticada de la TGS se funda en las nociones de diferencia de complejidad y variedad. Estos fenómenos fueron desarrollados por la cibernética y están asociados a los postulados de Ashby, donde se sugiere que el número de estados posibles que puede alcanzar el entorno es prácticamente infinito. Según esto, no habría sistema capaz de igualar tal variedad, puesto que si así fuera, la identidad, es decir, su diferencia, se diluiría.

DIFERENCIACIÓN

El desarrollo de un sistema implica su especialización funcional, es decir, procesos de elaboración de nuevos componentes. Bertalanffy señala que durante el proceso de diferenciación, los organismos pasan por estados de heterogeneidad progresiva. Originalmente los sistemas están formados por partes totipotenciales, pero durante su desarrollo surge, a partir de la interacción dinámica de los componentes, un cierto orden que impone restricciones y especialización de estas partes con respecto al sistema, con lo cual pierden su potencialidad multifuncional. Lo anterior quiere decir que en los procesos diferenciadores, las pautas globales difusas son reemplazadas por funciones especializadas.

DOBLE BUCLE

Este concepto remite a los dispositivos con que cuentan los sistemas cuando incluyen observaciones acerca de lo apropiado —o no— de sus normas de operación, y se relacionan con los fines y estrategias organizacionales, como especificaciones de lo que debe hacerse (rutas) o especificaciones de lo que se espera. Estas últimas favorecen la innovación, estimulando las capacidades de respuestas endógenas y creativas.

ENTORNO

El entorno refiere al área de sucesos y condiciones que influyen sobre el comportamiento de un sistema. En lo que a complejidad se refiere, nunca un sistema puede igualarse con el entorno y seguir conservando su identidad. La única posibilidad de relación entre un sistema y su entorno implica que el primero debe absorber selectivamente aspectos de éste. Sin embargo, esta estrategia tiene la desventaja de especializar la selectividad del sistema respecto a su entorno, lo que disminuye su capacidad de reacción frente a los cambios externos. Esto último incide directamente en la aparición o desaparición de sistemas abiertos.

EQUIFINALIDAD

La equifinalidad indica la capacidad, demostrada por los sistemas abiertos, de llegar a un mismo fin partiendo de distintas condiciones iniciales. El proceso inverso, llegar a distintos fines desde un mismo punto de partida, se denomina multifinalidad (Buckley 1973). El fin en los sistemas abiertos refiere a el mantenimiento de un estado de equilibrio fluyente que implica, necesariamente, la importación de recursos energéticos, materiales o informativos provenientes del entorno. Con este marco de referencia, todos los sistemas son funcionalmente equivalentes, en tanto tienden al equilibrio y desarrollan sus mecanismos y operaciones con tal objeto.

EQUILIBRIO

Los estados de equilibrio pueden ser alcanzados en los sistemas abiertos por diversos caminos, esto se denomina equifinalidad y multifinalidad. El mantenimiento del equilibrio en sistemas abiertos implica necesariamente la importación de recursos provenientes del entorno. Estos recursos pueden consistir en flujos energéticos, materiales o informativos.

EMERGENCIA

Refiere a que la descomposición de sistemas en unidades menores avanza hasta el límite en el que surge un nuevo nivel que lo hace corresponder a otro sistema cualitativamente diferente. Edgard Morin señala que la emergencia de un sistema indica la posesión de cualidades y atributos que no se sustentan en partes aisladas y que, por otro lado, los componentes de un sistema actualizan propiedades y cualidades que sólo son posibles en el contexto de un sistema dado. Esto significa que las propiedades immanentes de los componentes sistémicos no pueden aclarar su emergencia.

ESTRUCTURA

Las interrelaciones más o menos estables entre las partes o componentes de un sistema y que pueden ser identificadas en un momento dado, constituyen su estructura. Según Buckley (1973) las clases particulares de interrelaciones, más o menos estables, de los componentes sistémicos constituyen su estructura particular

en ese momento, alcanzando de tal modo una suerte de “totalidad” dotada de cierto grado de continuidad y de limitación.

FUNCIÓN Y SERVICIO

Se denomina función al output de un sistema que está dirigido a la conservación del sistema mayor en el que se encuentra inscrito. Servicios o prestaciones son los outputs de un sistema que van a servir de inputs a otros sistemas o subsistemas equivalentes.

HOMEOSTASIS

Este concepto está especialmente referido a los organismos vivos en tanto sistemas adaptables. Los procesos homeostáticos operan ante variaciones de las condiciones del entorno, corresponden a las compensaciones internas que sustituyen, bloquean o complementan estos cambios con el objeto de mantener invariante la estructura sistémica, es decir, hacia la conservación de su forma. La conservación de formas dinámicas o trayectorias se denomina homeorrosis (sistemas cibernéticos).

INFORMACIÓN

Se pueden diferenciar las relaciones que establecen los sistemas abiertos de acuerdo a los distintos comportamientos que tienen las transferencias energéticas, materiales e informativas que componen sus intercambios. La información, que es la más importante de las corrientes de que disponen los sistemas complejos, opera negentrópicamente (no es una suma constante, pues agrega y no elimina), pues su comunicación no elimina la información del emisor o fuente. En términos formales, la cantidad de información que permanece en el sistema es igual a la información que existe más la que entra, es decir, hay una agregación neta en la entrada y la salida, pero no es eliminada la información del sistema. Mientras la energía y la materia son afectadas por la entropía, la información es especificidad e improbabilidad y por lo tanto revierte la entropía. La teoría de la información de Shannon y Weaver (1948) destaca el valor de la novedad en la información: un mensaje tiene mayor valor informático cuando su probabilidad es menor —“nevó en el desierto”— o cuando es más específico —“pesa 3.752 gramos”— o cuanto más probable es el mensaje, menos información contiene (Wiener).

INPUT / OUTPUT (modelo de)

Los conceptos de *input* y *output* nos aproximan instrumentalmente al problema de los límites en los sistemas abiertos. Se dice que los sistemas que operan bajo esta modalidad son procesadores de entradas y elaboradores de salidas. Se denomina input a la importación de los recursos (energía, materia, información) que se requieren para dar inicio al ciclo de actividades del sistema. Se denomina output a las corrientes de salidas de un sistema y pueden diferenciarse según su destino en funciones o servicios.

INTERRELACIONES

Que un sistema sea abierto significa que establece intercambios permanentes con su entorno. Las relaciones entre los elementos de un sistema o entre éste y su entorno son vitales para la comprensión de los sistemas vivos, pues desde la conservación de las relaciones se explica su viabilidad. Los sistemas dependen de la importación, procesamiento e intercambio de energía, materia o información obtenida en sus entornos. A través de tales intercambios, que pueden ser reales o ideales, activos o latentes, naturales o artificiales, recíprocos o unidireccionales, determinan su equilibrio y continuidad. Varias distinciones se utilizan para identificar estos procesos: funciones, servicios, prestaciones, efectos recíprocos, asociaciones, interdependencias, comunicaciones, coherencia, conectividad, etc. Estas relaciones pueden representarse como una red estructurada a través del esquema input / output.

LÍMITES

Los sistemas consisten en totalidades y, por lo tanto, son indivisibles como sistemas. Poseen partes y componentes, pero éstos son otras totalidades (emergencia). En algunos sistemas, sus límites coinciden con discontinuidades estructurales entre éstos y sus entornos, pero corrientemente la demarcación de los límites sistémicos queda en manos de un observador. En términos operacionales, puede decirse que la frontera del sistema es aquella línea que separa al sistema de su entorno, definiendo lo que le pertenece y lo que queda fuera de él.

MODELO

Los modelos son construidos y diseñados por un observador que persigue identificar y mensurar relaciones sistémicas complejas. Todo sistema real tiene la posibilidad de ser representado en más de un modelo. La decisión, en este punto, depende tanto de los objetivos del modelador, como de su capacidad para distinguir las relaciones relevantes con relación a tales objetivos. La esencia de la modelística sistémica es la simplificación. El metamodelo sistémico más conocido es el esquema input-output.

MORFOGÉNESIS

Refiere a las capacidades para elaborar o modificar formas con el objeto de conservarse viables (retroalimentación positiva). Se trata de procesos que apuntan al desarrollo, crecimiento o cambio en la forma, estructura y estado del sistema. En términos cibernéticos, los procesos causales mutuos que aumentan la desviación son denominados morfogenéticos.

MORFOSTASIS

Refiere a procesos de intercambio con el entorno que tienden a preservar o mantener una forma, una organización o un estado dado de un sistema (equilibrio,

morfostasis, retroalimentación negativa). En una perspectiva cibernética, la morfostasis nos remite a los procesos causales mutuos que reducen o controlan las desviaciones.

NEGENTROPÍA/ ENTROPÍA

Estas distinciones provienen de los principios fundamentales de la termodinámica: la conservación de la energía y la entropía. El primero hace referencia a que la energía no se crea ni se destruye, sólo se transforma; el segundo refiere al cambio cualitativo e irreversible que sufre la energía cuando es sometida a un proceso físico y establece que la máxima probabilidad de los sistemas es su progresiva desorganización y, finalmente, su homogeneización con el entorno. Los sistemas cerrados están irremediamente condenados a la desorganización. Desde el segundo principio de la termodinámica se establece que los procesos naturales tienden al aumento del grado de desorden conocido como entropía. En una definición más técnica, podemos entender a la entropía con un estado aleatorio de la energía que la hace no disponible para realizar trabajos. No obstante, hay sistemas que (al menos temporalmente) revierten esta tendencia al aumentar sus estados de organización. Específicamente, los sistemas vivos parecen contradecir esta ley al conservarse su organización en un estado de alta improbabilidad. Más aún, Bertalanffy señala que durante el proceso de diferenciación un organismo pasa por estados de heterogeneidad progresiva. Este fenómeno se explica porque los sistemas abiertos son capaces de importar energía y, así, de importar la entropía negativa o negentropía que les permite mantener un estado estable y altamente improbable de organización, e incluso desarrollar niveles más altos de organización e improbabilidad. Para el caso de los sistemas que operan información, Wiener establece que la entropía es el negativo de información, por lo tanto: a mayor información, menor entropía.

ORGANIZACIÓN

Wiener planteó que la organización debía concebirse como una interdependencia de distintas partes organizadas, pero una interdependencia que tiene grados. Ciertas interdependencias internas son más importantes que otras, lo cual equivale a decir que la interdependencia interna no es completa. Por lo cual, la organización sistémica se refiere al patrón de relaciones que definen los estados posibles (variabilidad) para un sistema determinado.

RELACIONES

Las relaciones internas y externas de los sistemas han tomado diversas denominaciones. Entre otras: efectos recíprocos, interrelaciones, organización, comunicaciones, flujos, prestaciones, asociaciones, intercambios, interdependencias, coherencias, etcétera. Las relaciones entre los elementos de un sistema y su entorno son de vital importancia para la comprensión del comportamiento de sistemas vivos. Las relaciones pueden ser recíprocas o unidireccionales. Presentadas en un momento

del sistema, las relaciones pueden ser observadas como una red estructurada bajo el esquema input-output.

SISTEMAS ABIERTOS

Se trata de sistemas que importan y procesan elementos (energía, materia, información) de sus entornos y esta es una característica propia de todos los sistemas vivos. Que un sistema sea abierto significa que establece intercambios permanentes con su entorno a través de los cuales determina su equilibrio, capacidad reproductiva o continuidad, es decir, su viabilidad.

SISTEMAS CERRADOS

Un sistema es cerrado cuando ningún elemento de afuera entra y ninguno sale del sistema. Estos sistemas alcanzan su estado máximo de equilibrio al igualarse con el medio. En ocasiones el concepto de sistema cerrado se aplica a sistemas que se comportan de una manera fija, rítmica o sin variaciones, como sería el caso de los circuitos cerrados.

SISTEMAS CIBERNÉTICOS

Son aquellos que disponen de dispositivos internos de autorregulación que reaccionan ante informaciones de cambios en el entorno, elaborando respuestas variables que contribuyen al cumplimiento de los fines instalados en el sistema.

SISTEMAS TRIVIALES Y SISTEMAS NO TRIVIALES

Las “máquinas triviales” son artefactos que responden con el mismo output cada vez que reciben un mismo input. No modifican su comportamiento con la experiencia. Las “máquinas no triviales” aparecen como erráticas e impredecibles. Frente a un mismo input pueden entregar outputs totalmente diferentes. Son sistemas cuyos estados internos cambian cada vez que computan un output, están totalmente determinados, sólo que nos resulta imposible predecir sus cambios de estado.

SISTEMAS (dinámica de) (J. W. Forrester)

Comprende metodologías para la construcción de modelos de sistemas sociales, que establecen procedimientos y técnicas para el uso de lenguajes formalizados. Sus pasos son los siguientes:

- a) Observación del comportamiento de un sistema real.
- b) Identificación de los componentes y procesos fundamentales del mismo.
- c) Identificación de las estructuras de retroalimentación que permiten explicar su comportamiento.
- d) Construcción de un modelo formalizado sobre la base de la cuantificación de los atributos y sus relaciones.
- e) Introducción del modelo en un computador.
- f) Trabajo del modelo como modelo de simulación.

SINERGIA O TOTALIDAD

Indica que los sistemas tienen características propias y una identidad no reducible a las propiedades o características de sus componentes. Este postulado aristotélico de que el todo es más que la suma de las partes refiere a fenómenos que tienen una identidad que va más allá de sus componentes. Lo importante es la relación. La totalidad apunta a la conservación del todo por la acción recíproca de las partes componentes. Puede señalarse que la sinergia es la propiedad común a todas aquellas cosas que observamos como sistemas. Todo sistema es sinérgico en tanto el examen de sus partes en forma aislada no puede explicar o predecir su comportamiento. La sinergia es, en consecuencia, un fenómeno que surge de las interacciones entre las partes o componentes de un sistema.

SUBSISTEMA

Se entiende por subsistemas a conjuntos de elementos y relaciones que responden a estructuras y funciones especializadas dentro de un sistema mayor. En términos generales, los subsistemas tienen las mismas propiedades que los sistemas y su delimitación es relativa a la posición del observador de sistemas y al modelo que tenga de éstos. Desde este ángulo se puede hablar de subsistemas, sistemas o supersistemas, en tanto éstos posean las características sistémicas.

RETROALIMENTACIÓN

La retroalimentación se define como la propiedad de ajustar la conducta futura a hechos pasados (Wiener, 1958: 31). Esto quiere decir que un sistema, mediante el mecanismo de retroalimentación, regula su comportamiento de acuerdo con su funcionamiento real y no en relación con lo que se espera de él. En otras palabras, se autorregula recogiendo información sobre los efectos de sus decisiones en el entorno. Como el tipo de información es seleccionado, estructural y selectivamente, por los sistemas a través de una codificación, se explica por qué algunos de ellos parecen ignorar señales del entorno que parecen muy evidentes a otros observadores.

RETROALIMENTACIÓN O FEEDBACK NEGATIVO (PRIMERA CIBERNÉTICA)

Los intercambios con el entorno que tienden a la preservación de la forma (mosfostasis), organización (homeostasis) o estado dado del sistema, refieren al equilibrio dinámico y se denominan retroalimentaciones negativas. Estos procesos ocurren cuando los sistemas que cuentan con capacidades para percibir sus entornos relevantes y que disponen de programas o normas operativas de ruta perciben informativamente sus efectos en el entorno, comparan esos efectos con sus programas o normas operativas para detectar las desviaciones y tienen capacidades para corregir desviaciones significativas, de acuerdo a lo consignado en sus programas o normas. Los procesos que reducen la desviación pueden asimilarse a la morfostasis. Éstos buscan el mantenimiento de la forma y el mantenimiento de la identidad de los sistemas a lo largo del tiempo.

RETROALIMENTACIÓN O FEEDBACK POSITIVO (SEGUNDA CIBERNÉTICA)

Los procesos de intercambio pueden ser afectados por pequeñas desviaciones, que pueden generar desviaciones de probabilidades muy bajas, pero que se autopotencian en sus relaciones mutuas. Esos casos se designan con los conceptos de morfogénesis o retroalimentación positiva, aprendizaje, cambio o desarrollo. Los procesos que conducen a aumentos de la desviación inicial son bastante frecuentes, por ejemplo, la acumulación de capital en la industria, la evolución de los seres vivos, el surgimiento de tipos culturales, el crecimiento de las ciudades, los procesos interpersonales conducentes a enfermedades mentales, los conflictos internacionales, fenómenos calificados como “círculos viciosos” y los definidos como de “intereses compuestos”. En términos generales, caen en esta categoría todos los procesos de relaciones mutuas causales que amplifican una modificación inicial accidental, a menudo insignificante, conduciéndola a una gran diferencia respecto a las condiciones iniciales, es decir, la generación de nuevas formas. El modelo de la denominada Segunda Cibernética se desarrolla observando los fenómenos de amplificación de las desviaciones como la diferenciación, el crecimiento y la acumulación (Maruyama, 1968: 304).

VIABILIDAD Y VARIEDAD

La variedad comprende el número de elementos discretos en un sistema (v = cantidad de elementos). El requisito de la variedad desarrollado por Roy Asbhy señala que sólo la variedad puede destruir a la variedad, pero como los sistemas no pueden responder a todos los estímulos que se presentan en sus entornos, deben aplicar mecanismos que reduzcan esa variedad. A través del concepto de viabilidad, se pueden indicar las capacidades que desarrolla un sistema para responder y anticiparse a la variedad significativa de su entorno. La condición de variedad se relaciona con la cantidad de estados posibles disponibles por un sistema. Cuando el sistema, como sistema adaptativo, adquiere cualidades que permiten discriminar y actuar sobre la variedad ambiental, significa que delineó internamente en su organización y en su estructura parte de la variedad del entorno. La viabilidad indica una medida de la capacidad de sobrevivencia y adaptación de un sistema a un medio en cambio. La viabilidad de los sistemas (Beer, 1970) tiene estrecha relación con esta reducción, en tanto un sistema es viable cuando es capaz de responder a la variedad significativa de su ambiente y de anticiparse a su variedad potencial.

Bibliografía

Arnold, M. y Osorio, F.

1998 Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de Sistemas. *Cinta Moebio* 3: 2-12.

Bateson, G.

1990 *Espíritu y Naturaleza*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

1970. *Decisions and Control*. London: Wiley.

Bertalanffy, L.

1950 An Outline of General Systems Theory. *British Journal for the Philosophy of Science* 1: 139-164.

Bertalanffy, L., Hempel, C., Bass, G. R. E. y Jonas, H.

1951 **General System Theory: A new approach to unity of science**. *Human Biology* 23: 302-361.

Bertalanffy, L.

1968 *General System Theory. Foundations, Development, Applications*. New York: George Braziller.

Buckley, W.

1973. *La Sociología y la Teoría General de Sistemas*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Krippendorff, K.

1989 "Cybernetics". En: Erik Barnouw (Ed.) *International Encyclopedia of Communications* Vol. 1. New York: Oxford University Press. pp. 443-446.

Maruyama, M.

1968 The Second Cybernetics: Derivation amplifying mutual causal processes. En: W. Buckley (ed.) *Modern Systems Research for the Behavioral Scientist*. Chicago: Aldine. pp. 304-313.

Shannon, C.

1948 "A mathematical theory of communication". *The Bell System Technical Journal* 27: 379-423.

Marcelo Arnold y Francisco Osorio

Von Eckardt, B.

2001 Multidisciplinarity and Cognitive Science. *Cognitive Science* 25: 453-470.

Wiener, N.

1948 *Cybernetics: Control and Communication in the Animal and the Machine*.
New York: John Wiley & sons, Inc.

Wiener, N.

1958 (1950) *Cibernética y Sociedad*. Buenos Aires: Sudamericana.

Capítulo II

La sociedad como sistema autopoietico: fundamentos del programa sociopoietico

Marcelo Arnold

“Todo lo observable es un logro específico del observador,
incluyendo el observar el observar” (Luhmann, 1999: 74)

Introducción³

En este artículo se expone, en forma sucinta e introductoria, un programa transdisciplinario que responde a las necesidades de comprensión de los mecanismos y operaciones comprometidas en la conformación de la sociedad contemporánea.

La propuesta, que denominamos *programa sociopoietico*, tiene por núcleo central una noción de *autopoiesis* que no se basa en la percepción desnuda del sistema nervioso humano, como lo propone la biología del conocimiento o *bioautopoiesis* (Maturana y Varela, 1995). Por el contrario, se integra el concepto de autopoiesis en un programa que forma parte del sistema de la sociedad, en el sentido propuesto por Luhmann (1998, 1991) y que posiciona a las ciencias sociales con actividades autónomas que asumen sus rendimientos desde sí mismas.

La exposición se organiza en tres partes. En la primera, se caracterizan los problemas que contextualizan la plataforma epistemológica que sustenta al enfoque sociopoietico; en la segunda, se presentan las bases y alcances de una teoría de la observación de la sociedad y, finalmente, indicamos algunos principios metodológicos y aplicaciones de la perspectiva expuesta, en el ámbito de la investigación y la intervención social. No obstante esta formalidad, advertimos que la secuencia lineal de los contenidos que se tratarán no es plenamente posible en una teoría compleja, compuesta por planos que se sobreponen, y cuya cabal comprensión surge de la integración recíproca de sus presupuestos desde una paciente lectura.

³ Las ideas fundamentales de este artículo han sido presentadas y discutidas ante distintos auditorios. Sus pruebas de resonancia han conducido a una reelaboración de sus contenidos en la pretensión de facilitar su mejor comprensión. En esta ocasión agradezco las sugerencias de C. Dockendorff, D. Thumala y A. Urquiza. Como es obvio, las insuficiencias que persisten siguen siendo de mi completa responsabilidad.

1. La sociedad contemporánea y su epistemología

1.1. El problema: autodescripción de la sociedad contemporánea

La sociedad contemporánea se confronta en descripciones que dan pleno sentido a la indicación de Stichweh (2000), quien señala que la sociedad es mundial, pues allí están los límites de sus contenidos. Independientemente de nuestros deseos, los rasgos más destacados de la modernidad han sido expandidos a la sociedad global pues, a pesar de sus matices distintivos, el planeta está siendo afectado por los mismos procesos. Por eso, aunque la mayor parte de nuestras referencias están construidas desde los países centrales, los aspectos que se describen son, desde una perspectiva general, pertinentes para América Latina.

Nuestra propuesta parte declarando que el conocimiento de la realidad está determinado por las condiciones presentes en la sociedad, vale decir, por las preguntas de la época y los medios comunes y científicos con que se intenta responderlas. Para el caso, tanto los discursos conservadores, que añoran la unidad perdida, como los liberales, que apelan a una racionalidad trascendental, coinciden en describir negativamente los actuales efectos de la actividad humana. En su mayoría denuncian que los valores dominantes, concentrados en el individualismo y la indiferencia, acrecientan el desinterés por la responsabilidad colectiva originando impactos negativos de todo orden. Colocando el acento en los individuos, los análisis llevan a suponer que la maldad, la falta de voluntad, el egoísmo o la ignorancia son causantes de los grandes problemas cotidianos. Cuando se acercan explicaciones a condiciones más estructurales, se extrapolan rebuscadas hipótesis acerca de prácticas confabulatorias a nivel mundial, y que terminan acusando a los países o transnacionales de siempre.

Es común escuchar en nuestras comunidades, como grandes hallazgos, que los modelos desarrollistas inspirados en la lógica de la maximización de los beneficios económicos afectan peligrosamente al planeta, pero existen pocos aportes acerca de lo que hay detrás de ellos, y nada contundente se dice sobre cómo se mantienen las operaciones que se juzgan. Por defecto, ideologías acerca de las consecuencias perversas de la modernidad y de la pérdida de los consensos, dificultan el desarrollo de observaciones científicas con nuevos cuños.

El optimismo ante los avances científico-tecnológicos se estrelló en el siglo XX, generalizándose un *discurso* que destaca la pérdida de razones universalmente vinculantes y la emergencia de un difuso estilo social y cultural, que fue rotulado por Lyotard (1986) como *postmodernidad*. Esta etiqueta refleja la incredulidad frente al proyecto de la modernidad y los modelos omnicompresivos que han normado las interpretaciones de la realidad. Sin poder contar con una naturaleza social unitaria o un único medio para la observación, los registros propios de un mundo

monocontextualizado estarían superados. Por ello, si para formas sociales como las sociedades segmentarias o estratificadas, descripciones desde un vértice fueron válidas, hoy son anacrónicas y de escaso valor explicativo. Se añade a lo anterior que ni el ámbito religioso, científico, político, legal, ni el económico o cualquier otro, desarrollan observaciones globalmente aceptadas sobre la sociedad, haciéndose más notorio el aludido déficit.

La mayoría de los descriptores de la contemporaneidad coinciden al señalar que la sociedad mundializada experimenta profundas e inesperadas modificaciones. Recordemos el provocativo ensayo con que Fukuyama (1992) notificaba que algo fundamental estaba sucediendo y ponía bajo discusión la continuidad de la historia, bajo los mecanismos hasta ahora conocidos. Posteriormente, Castells (1997) documentó cómo ondas y cables, transportando ceros y unos a escala planetaria, con una inmediatez nunca antes imaginada, alteran las estructuras sociales que han posibilitado estas mismas tecnologías y Giddens (en Beck, 1998), uno de los grandes intérpretes de la modernidad, sostiene que vivimos en una época de finales. Estas imágenes describen una sociedad que se constituye en realidades fluyentes (Bauman, 2000), cuya norma es la ausencia de permanencia y la constante inestabilidad de las síntesis, donde lo actual es apreciado como eventos contingentes frente a un futuro lleno de inciertas posibilidades.

La mayor parte de las descripciones contemporáneas son más llamativas que precisas, se trata de teorías de alcance medio (Merton, 1974). Así tenemos que la revolución tecnológica de las comunicaciones da origen a la *sociedad de la información* (Castells, 1997), cuya cultura de la virtualidad genera una *hiperrealidad* (Bouillard, 1991) que se construye desde imágenes de imágenes; los efectos de las tecnologías de la información darían pie a la *sociedad de la vigilancia* (Lyon, 1995); la desmembración de las instituciones a la *sociedad postradicional* (Giddens, 1993); las consecuencias no esperadas de la modernización a la *sociedad del riesgo* (Beck, 1998) y la confrontación de la misma a la *sociedad en modernización reflexiva* (Beck, *et al.*, 1997). Pero estas teorías no explican satisfactoriamente los fenómenos que describen y no van más allá de resaltar aspectos parciales de la sociedad, pues carecen de una concepción global de la misma y de su propia posición para observarla.

Prácticamente todas las imágenes de la contemporaneidad destacan los efectos negativos que tiene la actual condición de la humanidad y los relacionan con la globalización y expansión del neoliberalismo, que tampoco aciertan a explicar. Estas entusiastas orientaciones críticas limitan examinar lo que más preocupa. La comprensión racional de la sociedad, que consiste en absorber teóricamente las contradicciones que se denuncian, se reemplaza por dudosas síntesis que dejan en suspenso el reconocimiento y asimilación de sus complejidades. Habermas (1998), por ejemplo, observa a la sociedad global sometida a crisis constantes y las explica

como parte del modelo capitalista de crecimiento. En la misma frecuencia, Touraine (1992) señala que ya no tenemos confianza en el progreso, pues no creemos que el enriquecimiento conlleve la democratización y la felicidad. Incluso la autorrealización y la búsqueda de la identidad propia son vividas como problemas, sobre todo cuando las seguridades y hábitos de la tradición no entregan las certidumbres que se esperan. En un arrebato -y no es el único-, el sociólogo británico Giddens (1993) clama que el mundo en que vivimos se percibe como espantoso y peligroso. En mayor o menor grado, estas partituras tienen por coro una intelectualidad mundial y latinoamericana que no atina a explicar por qué nuestros pueblos anhelan incluirse en el mundo que han desahuciado. Frente a estas lecturas apocalípticas coincidimos con Zigmund Bauman (1991), cuando plantea dudas acerca de las capacidades disponibles para interpretar correctamente la complejidad social. Quizá, confundiendo síntomas con explicaciones, los descriptores son ciegos a los prejuicios que los guían. Por eso, cuando intentan comprender la exclusión social, las inequidades, la contaminación, la miseria, las injusticias, el terrorismo, las nuevas enfermedades, la violencia, las hambrunas y el narcotráfico, por ejemplo, no alcanzan a apreciar que estos problemas, como los bienestaros que no mencionan, se producen desde la misma dinámica de la sociedad que los denuncia.

Las ciencias sociales tienen serias debilidades cuando intentan tratar los temas contemporáneos con encuadres teóricos y metodológicos que arrancan de situaciones ya sobrepasadas. Es fácil prever que cuando las cogniciones científicas se sustentan precariamente, no solamente se descuida indagar sobre las estructuras y mecanismos involucrados en los fenómenos que interesa explicar, tampoco se tienen pistas de cómo hacerlo. Por compensación, el efecto de perspectivas limitadas es inundar la comunicación con demandas de cambios imposibles, o discursos que sólo predicán sobre lo mal que le está yendo a la humanidad por su propia condición y que se diluyen en discursos morales o políticos, o en variadas formas de neofundamentalismos.

Nuestra tesis plantea que el obstáculo fundamental para una mejor comprensión de los fenómenos sociales consiste en ignorar la presencia de distintos planos para su observación, y carecer de metodologías que, asumiendo la autorreferencialidad, permitan apreciar cómo los riesgos, peligros, potencialidades, expectativas y, en general, todo lo que conforma las actuales preocupaciones sociales son efectos del incremento de operaciones, aparentemente paradójicas y contradictorias, que hoy son admisibles en la reproducción de la sociedad global.

Desde el actual contexto de unidad planetaria, y a nivel estructural, la evolución ha conducido a una extrema radicalización de la diferenciación social y ésta a una recomposición de los órdenes sociales, lo que da lugar a la coexistencia de distintos tipos de racionalidades y objetividades en su interior. Un efecto importante de estas inéditas condiciones, y que oscurece su comprensión, consiste en que los desafíos

y calamidades que se notifican carecen, tanto operativa como descriptivamente, de un plano rector global. Sólo se sabe que la expansión de las opciones tiene su equivalente en los riesgos de las mismas.

De los déficit explicativos de la condición social contemporánea se extrae la fortaleza del programa sociopoietico. Éste integra presupuestos que exploran sistemáticamente la producción de conocimientos, para ello incluye una teoría sistémica renovada que especifica un dominio de observación de lo social, dando cuenta de los principios metodológicos para su entendimiento. Definida como un programa de observación, esta propuesta se encuentra explícitamente abierta a la contingencia, no depende de axiomas con respecto a contenidos de la naturaleza humana, del curso de la historia, de la cultura y de la vida social y subjetiva. Tampoco cuenta con renglones para enunciados prescriptivos tales como: *¡la realidad es...!* o *¡la sociedad debe...!*, no se hace depender de ontologías, intersubjetividades trascendentales, ni de racionalidades de autor o purismos metodológicos. Su emblema es la apertura a la observación y producción de explicaciones sobre todos aquellos temas que nos interesan y preocupan.

La sociopoiesis al indicar relaciones que de otra manera no se registran ni se precisan, reordena las imágenes de la sociedad contemporánea. Su mirada que se dirige a la observación de observadores permite, por ejemplo, entender las amenazas como auto-amenazas, devolviéndoles su convencionalidad y despojándolas de su naturalidad, sin perder de vista las exigencias requeridas para la validación científica de sus conocimientos. Por cierto, este nuevo entendimiento exige una nueva fundamentación epistemológica.

1.2. Marco epistemológico para abordar la complejidad social

Las premisas de la sociopoiesis tienen por desafío capturar las distintas racionalidades constituyentes de la realidad contemporánea. Sus registros no eliminan ni niegan las diferencias, generan explicaciones sobre la unidad de lo diverso y pretenden contribuir a orientar decisiones en un contexto de complejidad. Desde ellos, el reconocimiento de la aguda diferenciación de la sociedad, y su consecuente complejidad, no se ofrecen como marco para lamentaciones, sino que estimulan para observar la conformación de fenómenos que carecen de referencias unívocas, cuyos conflictos se incrementan en procesos hiper-autonomizados y que interactúan con consecuencias impredecibles.

La complejidad tiene relación con la variedad e incremento de las conexiones, actuales y potenciales, entre los componentes que acompañan la diferenciación social, mientras que la reducción de sus grados de autonomía, que se reflejaría en

su integración, se hace cada vez más difícil. En este sentido, la complejidad es una medida de la indeterminación, o borrosidad, que surge al enfrentar observaciones con observaciones. Pero, como toda observación depende de las distinciones que se aplican, está condicionada por las relaciones que se deciden como relevantes.

La epistemología, que estudia los mecanismos que configuran la realidad humana y social, tiene entre sus propósitos comprender la estrecha relación entre conocimiento y realidad, indica “*cómo se conoce*” y profundiza temas como la verdad, la objetividad y los métodos para alcanzarla. Recientemente, sus formas más prometedoras se dieron a conocer bajo el apelativo de *constructivistas*. Éstas han radicalizado la problematización acerca de los procesos que producen conocimientos, declarando que una realidad intrínseca e independiente del contexto que la indica es inalcanzable.

El constructivismo sostiene que la realidad se produce desde observaciones y no preexiste a ellas, por lo tanto sus referencias no pueden justificarse con independencia de estas operaciones. Advierte que ninguna construcción de conocimientos puede adjudicarse accesos privilegiados a la realidad, pues éstos remiten a sus específicas condicionalidades. Lo anterior explica la existencia de muchos dominios paralelos de experiencias de observación que, obedeciendo a premisas diferentes, constituyen otros tantos mundos de realidad. Entonces no resulta excéntrico preguntarse *¿en qué circunstancias pensamos las cosas como reales?*, como lo hizo Schütz (1974) al iniciar su célebre ensayo sobre El Quijote, o como queda expuesto en el provocativo título del famoso texto de Watzlawick “*Qué tan real es la realidad*” (1977). Así, con el constructivismo, la autorreflexión en la sociedad desemboca en su más exquisita extravagancia (Luhmann, 1999).

Actualmente, el constructivismo tiene una amplia variedad de aplicaciones. Sus premisas forman parte de estrategias clínicas para cambios personales precipitados terapéuticamente, sus practicantes afirman que los pacientes acuden a las terapias porque la realidad, tal como ellos mismos se la han construido, se les hace inviable (Mahoney, 1995; Neimeyer, 1996). Sus argumentos son, también, apoyos académicos que acompañan las reformas pedagógicas que asumen que los aprendizajes son procesos activos de construcción de conocimientos (Coll, 1996; Wallner, 1994); constituyen además puntos de partida para explicaciones de la cultura y de los órdenes sociales (Corcuff, 1998; Berger y Luckmann, 1968), y desde antiguo, se les tiene como instrumentos para el desarrollo organizacional (Lewin, 1948; Arnold, 2001). En forma más específica, el constructivismo se enlaza con las corrientes perspectivistas que destacan las innumerables facetas de los fenómenos humanos y sociales y la multiplicidad de miradas que se les pueden dirigir.

Pero la madurez del pensamiento constructivista presupuso cruces disciplinarios que incorporaron, sistemática o intuitivamente, las hipótesis de Roth (1996) sobre el funcionamiento del cerebro, y las de Maturana y Varela (1984) acerca del sistema nervioso humano; los procesos de autoorganización descritos

por la cibernética desarrollados por Heinz von Foerster (1985) y por Maruyama (1968); las ideas de Prigogine (1984) sobre el papel dinámico del desequilibrio en la autoorganización de los sistemas; la lógica de las distinciones de Bateson (1993) y la de las formas de Spencer-Brown (1971).

Por el lado de las ciencias sociales y humanas, entre sus contribuyentes destacan las tradiciones marxistas en sus énfasis más estructuralistas; el estructural funcionalismo parsonniano (1988); los aportes de antropólogos como Goodenough (1971), que pusieron su acento en la identificación y descripción de los medios culturalmente disponibles para categorizar experiencias; los trabajos de investigadores psicocognitivos como Bruner (1990) y muy especialmente la teoría de los sistemas sociales, en la versión producida por el sociólogo alemán Niklas Luhmann (1998, 1991), desde la cual derivamos los fundamentos de la propuesta sociopoiética.

Se comprende que siendo tributaria de tantas y complejas tradiciones disciplinarias, la epistemología constructivista no se ofrece, como lenguaje o método, en una presentación monolítica o estabilizada. Ante ello, y para precisar nuestra orientación, nos detendremos brevemente en tipificar sus variedades. Para ello las diferenciaremos con respecto al estatus que asignan a la realidad, entre posturas “blandas” y “duras” y luego, según sus énfasis disciplinarios, las clasificaremos como “biológicas” o “sociales”.

Desde las posiciones que denominamos “blandas”, la realidad se representa como un estado extrínseco al observador, y del cual es posible sacar conclusiones para explicar las convergencias y divergencias entre distintos observadores. De cierta forma, declarando que el conocimiento no se recibe pasivamente, estas posturas tienen por atractivo no romper con las nociones ontológicas, aunque sí problematizarlas. De hecho, se encuentran a medio camino entre el representacionismo y el constructivismo radical. Los exponentes más destacados de este constructivismo moderado se encuentran en el campo pedagógico (Ausubel, *et al.*, 1983); en los fenomenólogos como Berger y Luckmann (1968); en las orientaciones de Piaget (1970, 1978); en el constructivismo sociointeraccionista que responde a la tradición iniciada por Vygotsky (1962) —más contemporáneamente por Gergen (1996)—, y en las teorías del conocer desarrolladas por Varela (1990, 1992) quien, apartándose de Maturana, declaró su escepticismo con la aplicación del concepto de autopoiesis más allá de los procesos celulares y terminó reespecificando la noción de clausura operacional con su concepto de *enacción*.⁴ Junto a lo anteriormente señalado, es característico de estos enfoques colocar a los individuos y sus procesos subjetivos al centro de los procesos constructivos de la realidad, con lo cual oscurecen sus explicaciones y se colocan del lado de las corrientes reduccionistas de lo social.

⁴ Una original aplicación de la noción de *enacción* se encuentra en el capítulo de Antonio Hidalgo publicado en este libro.

Las formas constructivistas que clasificamos como “duras”, por el contrario, no se arriman a explicaciones o argumentos realistas, aunque tampoco los niegan —*¡pues ya eso sería una declaración de realidad!* Plantean la existencia de barreras infranqueables entre observadores y el mundo, siendo este último la verdadera “caja negra” (Glaserfeld, 1995). Desde sus posiciones no habría conocimientos que pudieran postularse con independencia de las acciones de sus observadores. Así explican que la construcción de la realidad se basaría en sistemas en cerradura operativa, que no mantienen contactos informativos con el entorno, y para los cuales todo lo que conocen depende de sus distinciones. Intentando aclarar estos procesos, Schmidt (1987) destaca cómo los conocimientos provienen de “*experiencias de realidad*” es decir, de logros específicos de sistemas observadores, que no pueden realizar operaciones fuera de los límites trazados por sus condicionamientos y que, por lo tanto, hacen surgir sus mundos desde sus operaciones internas.

Las explicaciones más contundentes que nutren las formas más radicales del constructivismo se fundan en la teoría de la *biopoiesis*, tal como la desarrolla su principal exponente, el profesor Humberto Maturana Romecín (n. 1928). Éste, que trabajaba desde el año 1960 en los campos de investigación de la percepción y de la organización del ser vivo, concluyó que la primera podía entenderse biológicamente desde el operar del sistema nervioso, como una red de correlaciones internas, y que la organización de los seres vivos se explicaba, también, como un operar cerrado de producción de componentes producidos por la misma red de relaciones de componentes que los generan. Estas ideas se dieron a conocer con la publicación del texto “*De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*” (1973), que fue escrito conjuntamente con Francisco Varela, donde se propaga, por primera vez, una explicación de la vida utilizando la noción de autopoiesis —de *poesis*, que en griego significa producción.

Las diferencias entre los constructivistas “duros” se focalizan en la determinación de la composición de la clausura autopoietica de los sistemas observadores. Para el biólogo Maturana (1990) ésta radica en el metabolismo celular y por extensión al sistema nervioso, en la propuesta sociopoietica es lo propio de las operaciones comunicativas de la sociedad. Para esta última versión, luhmanniana sin duda (1991), la realidad se indica, notifica y fija en referencia a lo social, desde allí todo lo conocido, sean conciencias, cuerpos, personas o ambiente natural, es tratado como entorno. No obstante las discrepancias de estos autores, la condición de observador no es un supuesto a priori, para ambos no habría observador fuera del acto de conocer.

Si bien las aplicaciones del concepto de autopoiesis, más allá del ámbito celular han desatado muchas polémicas (Zolo, 1986; Habermas, 1985; Gibert, 2004), que surgen tanto de objeciones ideológicas como de incomprendiones sobre sus alcances, concordamos con Luhmann declarando que las condiciones requeridas de

clausura operativa, determinación estructural y acoplamiento estructural, es decir, las propiedades que dan cuenta de la autopoiesis, se corresponden perfectamente con explicaciones del modo de operar de los sistemas sociales. Estamos así ante una revolución paradigmática de la teoría de sistemas. A continuación proyectaremos algunos adelantos de la aplicación del programa sociopoietico a los procesos de observación de la sociedad.

2. Sociopoiesis de la sociedad y de su observación

2.1. La sociedad como sistema compuesto por comunicaciones

La sociopoiesis, que puede describirse como un radical posicionamiento de lo social en la observación y comprensión de la sociedad, no tiene nada en común con los reduccionismos biológicos. Su uso del concepto de autopoiesis adquiere una dimensión que va mucho más lejos de su incorporación mecánica o de juegos metafóricos, y tiene plena consistencia para la observación y comprensión de sistemas sociales complejos.

Descartando la posibilidad de observar lo social desde fuera de lo social, la declaración inicial del programa sociopoietico plantea que todas sus operaciones no tienen espacio o lugar fuera de la sociedad, es decir, no se encuentran en la conciencia ensimismada de los sujetos, investigadores incluidos, o en alguna forma trascendental. Desde tal perspectiva, las referencias a sistemas biológicos, pensamientos o acciones son reemplazados por procesos que, aunque no son posibles sin células, cerebros, conciencias o cuerpos, constituyen con sus propiedades otro nivel de emergencia. Entre las funciones de la perspectiva sociopoietica se encuentra la de proporcionar los medios para registrar las observaciones, descripciones y reflexiones que se comunican en la sociedad, entendiéndose esta última como un sistema cerrado, pero no autárctico, compuesto por comunicaciones.

Para la teoría sociopoietica es central la especificación de los elementos indivisibles que autoproducen, y de los cuales se componen, identifican y diferencian los sistemas sociales. Éstos producen, a través de sus exclusivas relaciones, sus ultra-elementos, proyectando cualidades sinérgicas que no se sustentan en átomos, partículas, células, moléculas, organismos, conciencias, pensamientos, personas, palabras o acciones, sino en enlaces que se reproducen permanente y exclusivamente en sus operaciones. Los componentes, de acuerdo con Luhmann (1998, 1991), son comunicaciones que se producen de modo recurrente y recursivo a través de otras comunicaciones. En forma específica, los sistemas sociales pueden describirse como compuestos en su plano operacional por comunicaciones con sentido, en el estructural por comunicaciones de expectativas, y en el reflexivo por sus comunicaciones de autodescripciones.

La autoproducción societal postula la construcción de la diferencia entre sistema y entorno, donde la *poiesis* social es comunicación. Esta última puede entenderse como el equivalente a la vida, que emerge desde el dominio molecular, o los estados de conciencia que surgen de operaciones del sistema nervioso. Por eso, para la perspectiva sociopoietica, que se inspira en Luhmann, la sociedad es un sistema comunicativamente cerrado (Luhmann, 1998b), que se produce a través de comunicar, donde se explica su emergencia como condición propia de un sistema que califica como autopoietico y que se debe a tal naturaleza.

La clausura comunicacional de lo social destaca una peculiar forma de reducir complejidad, es decir, de actuar selectivamente sobre la variedad del *mundo*. Con ella, sus operaciones ganan indiferencia ante el entorno y logran autodeterminarse dentro de límites que no se basan en factores físicos o biológicos, sino en lo que tiene sentido dentro de ella. El *sentido*, desde la perspectiva sociopoietica, está desprovisto de consideraciones subjetivas y su función consiste en conectar las comunicaciones y proyectarlas en las dimensiones sociales, temporales y objetuales de la sociedad. De esta manera, es el medio fundamental disponible para la reducción de complejidad (Luhmann, 1971), y para la constitución de la autorreferencialidad de todos los eventos sociales, que siempre remiten al sentido.

La constitución de sistemas tiene por efecto la reducción de complejidad a través de la selección y actualización continua de posibilidades. Como el mundo es invariablemente más complejo, una asimetría básica actúa como catalizador para la emergencia de sistemas. Esta *sociogénesis* implica que los sistemas están siempre seleccionando las operaciones comunicativas con las cuales se identifican, es decir, se autolimitan.

Así, los sistemas sociales se constituyen probabilizando algunas vinculaciones entre otras posibles, es decir, reduciendo *contingencia*. Esta tarea da cuenta del núcleo fundacional de lo social. Las reducciones más significativas se aplican sobre las posibilidades de los sistemas psíquicos, y las más complejas apuntan a contrarrestar las complejidades que van produciendo recursivamente con sus propias operaciones. Específicamente, la emergencia de la comunicación desde el nivel de la co-presencia de las personas constituye el primer paso en la construcción de la sociedad: los sistemas interaccionales.

Una vez constituidos, los modos de operar de los sistemas sociales se toman desde y en sí mismos, incluyendo lo que consideran información, sus vigencias están subordinadas a su reproducción, y todos sus procesos están determinados por sus estructuras que, por otro lado, indican restricciones, propiedades y cualidades que solamente son posibles en su contexto (Luhmann, 1991: 88).

Las compatibilidades requeridas entre sistemas sociales y entornos, que se denominan acoplamientos, ocurren en sus dimensiones estructurales, no

en sus propiedades organizativas. Esto significa que las amenazas, y hasta las más novedosas *irritaciones*, deben enlazarse con sus específicas y peculiares condicionalidades y sólo pueden establecerse en sus operaciones internas, no por pensamientos ni por ondas electromagnéticas. Las influencias externas sólo tienen que ver con la capacidad de perturbar o de abastecer sus presupuestos, pero no pueden penetrar la clausura operativa que define a los sistemas sociales como tales, esto significa que ignoran los problemas no comunicados o incomunicables con sus operaciones.

El reemplazo de la persona por la autopoiesis comunicativa de sistemas sociales destaca el hecho de que sólo la comunicación cumple con la condición de ser autoproducida socialmente y, por lo tanto, de ser un fenómeno exclusivamente social, donde lo importante no es quién comunica o cómo comunica, sino que se comunique y lo siga haciendo.

Concebir al ser humano en el entorno de lo social implica reconocer su complejidad. Explicaciones que ponen su acento en la voluntad, disposiciones subjetivas y otras propiedades de los individuos, como las teorías de la acción (Parsons, 1988), *rational choice* (Mari-Klose, 2000) y, en general, el individualismo metodológico (Elster, 1984), han pasado por alto el problema del carácter *sui generis* y diferenciado de la complejidad social y psíquica. Es decir, se desconocen las propiedades autoorganizativas de tales sistemas. Específicamente, las personas, como entidades biopsíquicas, son presupuestas para la existencia de sistemas sociales, pero no son sus componentes. Aunque lo anterior no desmiente la presencia de *personas* en la sociedad, de hecho en la sociedad se construyen sus *formas* y se ponen a disposición de observadores, como puede apreciarse en el dinamismo de sus definiciones y criterios con respecto a su inclusión y exclusión (Robles y Arnold, 2001).

La comunicación, que origina un nuevo estado de cosas, emerge desde la selectividad coordinada entre la producción de información, los actos expresivos o notificaciones, y la producción de comprensión o incomprensión de expresiones e informaciones. Concretamente, comprende las cadenas de acontecimientos selectivos que un observador aprecia cuando un sistema establece sus estados a partir de informaciones atribuidas a otro sistema. La comunicación no tiene nada que ver con transferencias.

Una información, por ejemplo, es una diferencia que sólo se presenta como selección dentro del campo de posibilidades con que cuenta un sistema al ser irritado por el entorno, por eso, aunque pareciera recogida desde el entorno, sólo puede ser el resultado de un proceso auto-referido, que continúa con otra comunicación. De hecho, sólo la comunicación otorga sentido a lo que carece de él, y ello se produce cuando se distingue entre información y acto de comunicar bajo la forma de entendimiento. El entendimiento sería la observación que establece una unidad al proceso comunicativo, y del que surge la diferencia efectivamente comunicada.

El telos de las comunicaciones no es el consenso, de hecho éste puede darlas por terminadas al hacer innecesaria su prosecución, como Luhmann acostumbraba a decir en referencia a Habermas: ¿qué hacemos después de conseguido el consenso? Bajo este encuadre, se comprende que la sociopoiesis poco tiene que ver con el conservadurismo de las orientaciones sistémicas que hundan sus bases en el funcionalismo, por el contrario, da las mejores opciones al conflicto y a la contradicción, explicándolos no sólo como mecanismos evolutivos, sino como constituyentes de lo social.

Sin comunicaciones de observaciones no hay conocimiento, y todo lo comunicado tiene consecuencias para la sociedad. Lo efímero y eventual de las comunicaciones no anula su efecto constituyente. Por lo tanto, es un contrasentido preguntarse sobre el grado de realidad de los problemas notificados en la sociedad, como los que expusimos críticamente al inicio de esta presentación. Aunque éstos no puedan auto-indicarse y, por lo tanto, sean cuestionables, su existencia es indiscutible, en tanto movilizan programas de estudios, conferencias, asesorías, editoriales, discursos, teorías, decisiones, grupos ciudadanos y mucha comunicación ética.

En el marco de la actual globalización, la sociedad mundial contiene todas las posibilidades que pueden experimentarse socialmente, es decir, comunicativamente. Sus fronteras se construyen dinámicamente por las diferencias de complejidad que autoproduce y autoobserva, y no obstante sus determinaciones tienen una expansión ilimitada, encontrándose en permanente complejización.

A lo largo de la evolución la sociedad, en un sentido general y específico, reacciona a sus incrementos de complejidad con procesos de diferenciación. Éstos han favorecido el surgimiento de otras variedades de sistemas, también compuestos por comunicaciones. Así, por ejemplo, se cobijan en la sociedad contemporánea las organizaciones como comunicaciones de decisiones, las interacciones como comunicaciones de temas de breve duración, los movimientos sociales como comunicaciones de protesta y numerosos sistemas que especifican sus operaciones con códigos y programas que les sirven para regular sus comunicaciones.

Justamente, lo característico de la modernidad es la presencia de sistemas parciales, como la religión, la política, la economía, el derecho, la ciencia, la educación, el arte, la familia, los medios masivos de comunicación, la medicina y otros. Todos ellos autoproducen en forma especializada sus operaciones comunicativas bajo la presión de selectividad impuesta por sus códigos. La política se posibilita sobre la base de operaciones políticas que no dependen de ningún *input* u *output*; la justicia y la noción de lo justo pasan a ser asunto del derecho positivo, que traduce lo justo como lo legal; la verdad y sus criterios de determinación constituyen la ciencia, que habla de hipótesis comprobadas; la belleza es asunto de los cánones del arte; la inclusión social, en la sociedad meritocrática, queda en manos de la educación

formal y así otros. Todas estas formas sistémicas se constituyen en ejemplares para las diferenciaciones que vienen, como por ejemplo el deporte, la publicidad y el ambiente de la sociedad.

De esta manera, calificada como funcionalmente diferenciada, la sociedad contemporánea se destaca por la autonomía de sus componentes sistémicos, donde grandes formas sistémicas flotan entre pequeños sistemas que continuamente se reconstruyen o descomponen, sin que logren dominar su formación.

Hemos señalado que todos los sistemas sociales surgen replicando, en forma reflexiva y recursiva, operaciones comunicativas, para lo cual se valen de la mega-distinción sistema y entorno. Pero, ¿cómo y desde dónde pueden describirse? La respuesta nos conduce a una teoría sociopoiética de la observación.

2.2. Teoría sistémica de la observación

Como todo lo que se comunica sobre la realidad es conocimiento que surge desde registros de observaciones, el mundo y su realidad no pueden ser considerados como un estado de cosas ajeno a la sociopoesis. Las operaciones que acontecen en la sociedad explican su sociogénesis, y lo hacen aludiendo a distinciones que se producen en un contexto de distinciones. Designaciones como realidad, mundo, sociedad o interacciones se sustentan en distinciones y sólo pueden ser alcanzadas mediante éstas.

Cada vez que se distingue algo, hay una diferencia que se está utilizando. Las operaciones comprometidas en los procesos de observación, explican la *génesis* de una realidad que surge después de aplicar distinciones y, en ese caso, lo que algo sea, será inevitablemente distinto a lo que pudiera ser o haber sido, es decir, son logros de observadores.

El conocimiento de la realidad se fija con operaciones que tienen efectos observables y deriva de los medios disponibles en la sociedad. Como ningún sistema social puede operar fuera de las fronteras de su clausura autorreferencial, se deduce que sus incrementos de complejidad se acompañan con esquemas de observación cada vez más sofisticados. Así, a lo largo de la evolución van proporcionándose *formas-con-dos-lados* que diferencian, por ejemplo, entre el consenso y el disenso, el dentro y fuera, o que estructuran formas más específicas con codificaciones binarias usando fórmulas como verdadero/falso, legal/ilegal, apertura/clausura, centro/periferia o sagrado/profano. Todas ellas se caracterizan por adosar criterios para programar la incorporación de informaciones en uno de los lados del código, sin romper su unidad. Con estos mecanismos se sostienen indicaciones sin borrarse —“*esta frase es falsa*”— y sin tautologías —“*esta frase es esta frase*”—, produciéndose los medios digitalizados para observar y comunicar informaciones.

Antes que se trace una diferencia no hay nada. Como señala Luhmann (1998a), las distinciones no tienen correspondencias con el entorno, dado que éste no produce ni informaciones ni temas. Tanto las formas como las indicaciones que se contienen no necesitan de realidades “*objetivas*”, sino de diferencias que producen diferencias. Así, el conocimiento que se sostiene en las comunicaciones no proviene de un orden natural, ni trata de descubrimientos que revelen lo preexistente. En la sociedad no existe lo que no se conoce. Se entiende así que la construcción de la realidad no se apoya en experiencias sensoriales, en el sentido de excitaciones del sistema nervioso, sino en *materalizaciones* que cambian con otras formas e indicaciones, enfrentando a los observadores a nuevas realidades. Las pasiones pueden indicarse como romances o traiciones, los precios como justos o injustos, los libros como aburridos o entretenidos y los exámenes como fáciles o difíciles.

Las aplicaciones recursivas de distinciones generan estructuras o estados propios, éstos se mantienen gracias a mecanismos auto-referentes o hiperciclos (Eigen, 1978), cuya función es proyectar lo que resulta de sus operaciones. Confirmándose en su reiteración, los conocimientos pueden explicarse como auto-cumplimientos, cuya constancia no se basa en “*datos*” sino en las concordancias en los medios aplicados para observar.

Los conocimientos que dan origen a la realidad no se basan en su replicación, una vez que se comunican y registran, se institucionalizan. Estos procesos son los que permiten referir cosas y crearlas, como puede apreciarse en los procesos de atribución o en las luchas de definición (Lash y Urry, 1998), que contribuyen a producir nuevos espacios comunicativos. Confirmaciones condensan realidades, pero también, en retroalimentación positiva, construyen otras nuevas. Así, recién iniciado el milenio, enfriando el infierno y sacando al paraíso de las nubes, la voz autorizada de la Iglesia Católica desplomó espacios, removiendo las representaciones que la cristiandad sostuvo por siglos. Pero, aunque ninguna “*realidad*” puede auto-describirse, y todo pueda ser de otra manera, una vez fijada no puede descartarse. Asentimientos o declinaciones alteran, modelan y producen realidades, al punto de que ni siquiera negarlas escapa a ellas, se demuestra así la constitución empírica de las operaciones de observación. Pero no todas las observaciones que se seleccionan llegan a estabilizarse, otras se caen de la comunicación o carecen de condiciones para integrarse estructuralmente a la sociedad y se disipan cuando pierden sus conectividades.

Los procesos de construcción de realidad que describimos pueden experimentarse con simples líneas en un papel: cuando se pone un límite se origina una indicación que debe tomarse en cuenta. Se deduce de lo anterior que todos los conocimientos, como resultados de operaciones de observación, pueden establecerse de otro modo, aunque queden condicionados a las formas aplicadas y lados seleccionados. Si se examina en detalle estos procesos, se constata que el big

bang del conocer aparece cuando una forma provee un límite que abre lados, en un mundo indiferenciado, dejando abierto un camino para pasar de uno a otro.

La fórmula de conocimiento disponible para comprender los procesos de construcción de la realidad es la lógica de las formas (Spencer-Brown, 1971). Acogiendo los principios de la autorreferencia, con ésta se demuestra que acotando un espacio se establecen diferencias que permiten distinguir dos partes que obligan, a su vez, a colocarse en un solo lado y así sucesivamente. Las remisiones apuntan a “esto” o lo “otro”; “antes” o “después”; “acuerdo” o “desacuerdo”. Por eso, aunque los observadores traten lo que distinguen como unidades —*¡la naturaleza! o ¡la sociedad!; ¡los excluidos! o ¡los incluidos!*— y que éstas se reintroduzcan en las comunicaciones de la sociedad, sin reconocerse como partes, son ininteligibles las unas sin las otras. Así también, la constitutiva simultaneidad de los sistemas con sus entornos representa diferencias pero nunca independencias.

Los sistemas sociales, los problemas sociales y todo lo que interesa en la sociedad existen en tanto se distinguen en la comunicación como descripciones de resultados de observaciones, para ello requieren un medio que las establezca. Esa función la ocupa el lenguaje, con su ayuda las observaciones se fijan conformando posiciones estables. Los registros lingüísticos apuntan a la existencia de algo — aunque sea el destino, lo inconocible o los errores—, constituyendo premisas que permiten tratar como objetos o entornos, como vivencias o experiencias o como propios o ajenos los efectos de las operaciones de observación. Específicamente, el lenguaje registra, designa y notifica, es el lugar desde donde se pueden observar observaciones que, expuestas con sonidos o grafos, permiten su uso en nuevas operaciones.

La envoltura lingüística permite tratar con cosas, aunque éstas solamente se generen en el acto de hablar. De hecho, sustantivizar permite mantener constancias que permiten hacer adjudicaciones o pronósticos que contienen efectos causales. Por eso, si bien toda información surge de una selección prediseñada por su observador, aparece en su descripción como dato de la realidad. Este plano de objetividad, como señala Maturana (1990), facilita la convivencia entre observadores pero, por sobre todo, posibilita tratar como algo externo lo producido internamente. Esto favorece acoplamientos amplios entre los sistemas sociales y entre éstos y las *conciencias*. Sin embargo, la realidad social va más allá del determinismo del lenguaje, pues éste no selecciona los temas comunicativos, si fuera así bastaría cambiar de nombre a las cosas que nos molestan. Sólo los registros, que transcurren por su medio ofreciendo las descripciones de observaciones, están determinados por su repertorio.

Los procesos antes descritos permiten entender la construcción de la sociedad desde la metodología del paradigma sociopoietico y dan cuenta de las ventajas de su mirada. Pero estos logros, recordemos, sólo pueden ocurrir en un dominio descriptivo. No se puede observar la complejidad operativa, solamente se

puede tematizar. Por ello, la sociopoiesis trata de distinciones y no de objetos. A continuación desarrollaremos algunos presupuestos metodológicos que se derivan de esta propuesta.

3. Proyecciones de la sociopoiesis en la investigación y la intervención social

3.1. La observación de la sociedad como observación de segundo orden

A diferencia de la escisión clásica entre investigación empírica y teoría, donde se reserva la primera para las tareas de recolección y análisis de datos y la segunda para la interpretación de los mismos, las investigaciones sociopoieticas hacen fuertes exigencias a la coherencia epistemológica, teórica y metodológica de sus comunicaciones. Así, se distancian tajantemente de las tendencias nihilistas, y están muy lejos de apoyarse en propuestas anticientíficas. Desde su perspectiva, la ciencia, en tanto sistema social, conserva un primado funcional como productora de conocimientos en la sociedad, cuya posición privilegiada reside en su capacidad de desarrollar mecanismos reflexivos para autocorregirse.

La oferta informativa de las investigaciones sociopoieticas a la sociedad se sustenta en las posibilidades que entregan los registros que se producen desde observaciones de segundo orden. Estos registros descansan en condiciones proporcionadas en la sociedad y se apoyan en el lenguaje que produce las condiciones para observar la sociedad desde la sociedad. Otras operaciones que tienen efectos sociales, como las acciones, los gestos, el poder, la fe, el dinero, el prestigio, el amor, las disposiciones de sentido que provee la cultura y muchas otras, presuponen al lenguaje y su diferenciación.

Específicamente, los estudios inspirados en la sociopoiesis pretenden hacer distinguibles formas acotadas de distinguir, indicando, registrando y explicando, por ejemplo, cómo parejas, familias, grupos, interacciones, comunidades, organizaciones, movimientos sociales y otros sistemas sociales configuran sus realidades. Su aproximación estimula a conocer las formas con las cuales se producen *“los proyectos de vida”, “la visión de los jóvenes”, “la auto-percepción de las clases medias”, “los criterios de focalización de los servicios públicos”, “el cómo se ven los mecanismos de articulación política”, “las relaciones entre los géneros”, “la virtualización de las relaciones sociales”,* etcétera. Como puede apreciarse, la perspectiva sociopoietica encaja muy bien con una sociedad estructurada policontextualmente, que dispone de muchas posiciones de observación sin que se pueda indicar a ninguna como la mejor o más completa.

Como hemos señalado, el programa sociopoietico promueve sus estudios bajo el supuesto básico que la sociedad se contiene, comunicativamente, en sus propias descripciones, explicaciones e interpretaciones, y destaca que las

observaciones de segundo orden son el mejor medio para tener acceso a ellas. Con estos procedimientos recupera las claves con que se produce la realidad social y sus conocimientos, abriendo posibilidades al entendimiento de sus operaciones más encubiertas.

La ganancia del observador de segundo orden se extrae de la posibilidad de distinguir a sus observados, y los medios con que éstos distinguen, utilizando otros tiempos y distinciones. Su aporte al conocimiento de la complejidad social consiste en desentramar el cierre recursivo de las operaciones de observación, permitiendo indicar sus formas, es decir, distinguir cómo se distingue. Para ello, los investigadores se valen de tres estrategias: la condición de observadores externos que observan distinciones; la observación retrospectiva de observaciones, y la realización de operaciones desde un autoobservador, que se observa desde sus posibilidades de heteroobservación. Ella entrega perspectivas para enfrentar puntos ciegos, indicando lo que los observados no pueden observar y, por lo tanto, comunicar.

El objeto de atención de la sociopoesis son observadores que tratan su realidad como hechos del entorno, ignorando que ésta se funda en sus propias distinciones. Para los observadores de primer orden sólo hay lados y no formas. Este fenómeno tiene por consecuencia que el conocimiento de la realidad sea producto de operaciones de observación, cuyas formas deben suspenderse para hacer de lo que producen algo distinguible e informable.

La eficacia de toda observación descansa en la invisibilidad de sus medios, esto significa que los observadores ignoran, implícita y explícitamente, que su realidad se produce por su propia concurrencia. En su momento distinguen “cosas” pero no lo que las distingue, como los pensamientos no saben de las operaciones del cerebro y los ojos no ven sus retinas. Por ejemplo, observaciones orientadas por la distinción justo / injusto no pueden incluirse como justas o injustas; la forma riesgo / peligro no puede evaluarse como riesgosa o peligrosa, y tampoco la belleza / fealdad puede señalarse como bella o fea.

Pero registrar operaciones de observación desde otras operaciones de observación encierra grandes desafíos, pues toda observación arranca desde diferencias internas que hacen diferencias. Por eso, el observador de segundo orden está imposibilitado de clonar los esquemas de distinción que observa, no puede penetrar en ellos, solamente puede describirlos con las propias observaciones. Esa es la ley de hierro de toda observación. Aunque se observen observadores que observan, y que con ello puedan constituirse otros órdenes de observación, éstos sólo pueden realizarse como operaciones de primer orden (Luhmann, 1999a) que deben utilizar ciegamente sus distinciones.

La observación de segundo orden posibilita registrar formas y distinciones no reconocidas por quienes las aplican, su aporte descansa en la posibilidad de registrar lo que otros no ven mientras ven (Luhmann, 1999c). Esta aproximación recupera el

clásico mecanismo explicativo mertoniano (Merton 1974), que distingue lo latente de lo manifiesto. Por ejemplo, en una investigación realizada entre dirigentes sociales, concluimos que la dinámica comunitaria se encuentra correlacionada con la auto-producción de problemas vecinales por parte de sus propios denunciantes. Ello, obviamente no es reconocido por los mismos, pues disponen del lado pero no de la forma que lo produce (Arnold 2002). Por cierto, no se trata de que se inventen los problemas y que por lo tanto no existan, por el contrario, existen en cuanto son distinguidos. Distinguir esas distinciones permite su entendimiento.

3.2. La especificidad de las explicaciones sociopoiéticas

Las explicaciones científicas revelan relaciones con proposiciones que reformulan observaciones, dentro de pautas vigentes de validación. Estas pautas, desde la propuesta sociopoiética, e interpretando a Kühn (1971), quien demostró que ni la razón ni las sensaciones sustentan los artefactos de una ciencia, se apoyan en adjudicaciones que dependen de otras observaciones. Por consiguiente, las novedades informativas de la ciencia constituyen nuevas indicaciones en el dominio de experiencias validadas por sus comunidades, no el descubrimiento de ninguna realidad independiente y oculta.

Específicamente, las atribuciones causales indican relaciones estrechas, éstas permiten anticipar nuevas distinciones con otras distinciones (“...*en tanto esto... sucederá esto otro*”). Tal posibilidad depende de tratar con las precondiciones de los eventos esperados, es decir, prever capacidades conectivas de la comunicación antes que se seleccionen sus variaciones.

Aunque la sociedad y sus sistemas parciales están determinados y su estructura pueda darse por ser conocida, sus derivas no pueden predecirse (Luhmann, 1999b). La comunicación que producen no se anticipa mecánicamente, pues el dinamismo de sus procesos recursivos siempre actúa incrementando la complejidad. Por eso, siempre la predicción, es decir, el futuro, se revierte en conflictos de cálculos y valoraciones, donde lo único evidente es que una vez aceptada una adjudicación, ésta se transforma en causa para otros efectos. En la mayor parte de los problemas que interesan, las distinciones que configuran la realidad se acoplan de manera amplia abriendo mayores posibilidades a la incertidumbre. Esto significa que en lo social poco o nada puede descartarse.

Por otra parte, en lo social ninguna confirmación es *causa* definitiva. Todo contiene eventuales desviaciones, en tanto puede observarse *lo mismo* en tiempos diversos o desde otras posiciones, lo que tiene por efecto otras distinciones, otros tiempos y posiciones. La regla es que el incremento de la complejidad explicativa, que se alcanza con mayores distinciones, requiere de muchas otras para poder comprenderse. Se aplica aquí el principio de Ashby (1984) que señala que sólo lo complejo es capaz de enlazar más complejidad.

A pesar de la impredecibilidad, mucho parece ser pronosticable. La diferenciación de la sociedad, que acontece cuando pautas difusas son desplazadas por especializadas, puede contribuir a incrementar la pronosticalidad. Estructuras de apoyo, como los medios de comunicación simbólicamente generalizados (Luhmann, 1998), coordinando coordinaciones de selecciones de informaciones, de actos de comunicar y de contenidos de la comprensión, favorecen relaciones que luego, con formas más específicas, conocimientos por ejemplo, pueden conectarse de manera estricta. La misma dimensión cultural, al proporcionar medios generales para la condensación de expectativas, probabiliza comunicaciones y con ello modela compromisos de futuro.⁵

Las adjudicaciones causales pueden recuperarse registrando grados progresivos de reducción de posibilidades. Por ejemplo, cuando se describen operaciones de observación pueden indicarse tendencias. Éstas surgen al apreciar cómo determinados temas, estabilizados en la comunicación, limitan los sucesivos. Como sucede en el plano cotidiano de la interacción social, aunque nunca se conozcan los acontecimientos posteriores, los observadores disponen de fórmulas del tipo *empalma o no empalma* o temporales como *antes y después* e incluso pueden visualizar condiciones donde la comunicación se reduce a *rechazar o aceptar, seguir o no seguir o permanecer o cambiar*. Campos contextuales como los señalados condicionan las operaciones que prosiguen, hacen que no todo pueda ser como pudo haber sido.

La incertidumbre, es decir, la complejidad ilimitada, y la determinación o complejidad limitada, se relacionan dinámicamente. No hay posibilidad de que en un momento dado pueda ocurrir cualquier suceso, sólo existe la posibilidad de que ocurran varios, y al final ocurre sólo uno. Esto significa que en su punto de llegada, y para un observador, todo fenómeno tiene causas sin las cuales no tendría lugar. Pero esto último es a posteriori, pues sólo conociendo la secuencia completa de acontecimientos que desembocan en la emergencia de un fenómeno se puede concluir algo. En consecuencia, como todo lo que se describe, las incertidumbres pertenecen al dominio de observadores, que consideran aleatorio todo aquello cuya secuencia de acontecimientos no son capaces de reconocer, en contrapartida el azar se convierte en determinismo si aumenta su conocimiento.

Finalmente, la noción de verdad que se justifica en la lógica, o la adaptación propia de la biología, se sustituyen en la sociopoesis por la noción de viabilidad. Esta última corresponde al ámbito de experiencia del sistema. Como fue señalado por Marx, el problema de si puede atribuirse al pensamiento humano una verdad objetiva no sería un problema teórico, sino un problema práctico (Mejía, 2002). Por eso, para la sociopoesis la evaluación de los conocimientos y sus explicaciones

⁵ Como indica Cecilia Dockendorff en su capítulo contenido en este mismo libro, en el que desarrolla la integración entre la teoría sociopoiética y la teoría de la cultura.

es performativa o instrumental y se determina por sus efectos en las operaciones comunicativas que prosiguen.

3.3. Procedimientos y técnicas en la investigación sociopoética

La sociopoiesis promueve estudios e investigaciones empíricas sobre los fenómenos sociales. Su programa de observación tiene por objeto privilegiado la observación de las autodescripciones que se comunican en la sociedad y, en términos más específicos, el entendimiento de los mecanismos que las producen. Su propósito es dar cuenta de cómo se describe el que describe.⁶

Pero, a diferencia de la trayectoria de la teoría, la metodología sociopoética está poco desarrollada. Sus técnicas específicas apenas se vinculan entre sí y mantienen pocas conexiones con el desarrollo epistemológico y, las más promisorias, continúan aferradas a los esquemas input-output que caracterizaron a la teoría general de sistemas inspirada en Bertalanffy (ver Capítulo 1). No obstante, pueden apreciarse los aportes de algunas de sus aproximaciones y técnicas, gracias a ellas la investigación sociopoética no necesita, ni requiere, partir de cero en el ámbito metodológico. En consecuencia, hasta el momento, en el campo metodológico sólo caben operaciones de reciclaje de herramientas producidas desde otros horizontes.

Identificar formas y distinciones requiere procedimientos que tengan gran apertura para acoger la contingencia. Por eso, los diseños de investigación sociopoéticos deben alejarse tanto de los modelos normativos como del positivismo metodológico, en principio son básica, aunque no exclusivamente, cualitativos. Sin embargo, difieren radicalmente en sus fundamentos teóricos y no comparten las epistemologías que hunden sus raíces en las aproximaciones weberianas (Bruyn, 1972).

Las estructuras constituidas con el lenguaje, que se seleccionan y estabilizan en la comunicación de la sociedad como semánticas o discursos, han facilitado acoplar sociopoiesis con las técnicas de investigación propias de las teorías interpretativas, que postulan que los seres humanos están suspendidos en redes de significaciones co-participativamente producidas (Schwandt, 1994). Pero los investigadores que se inspiran en la sociopoiesis no estudian *personas*, ni suponen que la realidad se construya a través de motivos que culminan en una suerte de *intersubjetividad*. La sociedad y sus componentes sistémicos están operacionalmente determinados a sólo poder observar sus propias comunicaciones. Ninguna persona contiene en su conciencia las comunicaciones que circulan en la sociedad y menos podría interpretarlas con sus procesos internos. La realidad social es un nivel que emerge de relaciones y no de elementos, es *sinérgica*, si se quiere decir así.

⁶ La observación de autodescripciones no es el único foco de atención de la sociopoiesis. Como lo señala Aldo Mascareño, en su capítulo contenido en este libro, el desarrollo de modelos que den cuenta de la auto-organización de estructuras sistémicas constituye otro de sus ámbitos privilegiados, quizá el más vinculante con otros esfuerzos de la ciencia contemporánea.

Aclaradas estas diferencias, se recomiendan plenamente los procedimientos asociados al trabajo de campo antropológico, la sociología cualitativa, la etnometodología (Robles, 1999) y las herramientas de los campos de la psicología y la lingüística, especialmente aquellas que se aplican en los estudios exploratorios y descriptivos (Schwartz y Jacobs, 1984; Junker, 1972; Taylor y Bogdan, 1990), y cuyo principio común es la flexibilidad. Entre ellas, destacamos las diferentes formas de observación, especialmente la modalidad participante, que prescribe una inclusión consciente y planificada en la comunicación cotidiana, hasta donde lo permiten las circunstancias y que se identifica por evitar hipótesis que encasillen los registros en pautas pre-establecidas.

Un segundo grupo de técnicas de investigación, que se caracterizan por registros de comunicaciones lingüísticas, tienen ventajas similares. Por ejemplo, los documentos que recogen discursos personales, donde se expone la cultura desde el punto de vista de sus participantes (Langness, 1965); las historias orales que condensan la memoria colectiva de sistemas sociales locales (Samuel, 1982); las entrevistas etnográficas, que bajo un marco de eventos comunicativos controlados, aprehenden desde sus interlocutores descripciones de los sistemas culturales en sus propios términos (Spradley, 1979); los grupos focales y de autodiagnóstico, donde la “información” se provoca en espacios abiertos de conversaciones asistidas ofreciendo enormes posibilidades para identificar conectividades de sentido (Morgan, 1988); los grupos de discusión que facilitan producir discursos con distintas perspectivas antes de que se configuren en representaciones sociales (Ibáñez, 1991; Krueger, 1991); el método *delphi* y otros procedimientos prospectivos, que reintroducen sistemáticamente comunicaciones permitiendo indicar y registrar procesos de afinamientos o de construcción de nuevas formas y distinciones (Linstone y Turoff, 1975). Todos estos instrumentos facilitan el acceso a los esquemas de observación y pueden servir de diferentes maneras en distintos momentos, o complementarse cuando se requiere aplicarlos conjuntamente. Su tarea consiste en provocar comunicaciones con estímulos vagos, indagar y no tratar de comprobar nada, pues su afán es acceder a ellas con la más baja intrusividad posible, para lo cual los investigadores operan con el status de facilitadores, que generan espacios para elicitación de las formas y distinciones que interesan.

En una investigación orientada sociopoieticamente, los problemas a explicar se definen seleccionando dominios, generales y específicos, de comunicación, y prosiguen con registros de descripciones que luego se transforman en objetos de observación. Así se delimitan espacios comunicativos, como por ejemplo, comunicación ecológica, biocomunicaciones, etnoconocimientos, comunicación colaborativa, comunicación ética o las auto-descripciones de la modernidad con que iniciamos esta exposición. En este último caso, sus exponentes fueron

seleccionados como observadores especializados, que observan lo social desde las ciencias sociales como sistemas que observan, y con ello producen descripciones de autodescripciones. De esta manera, las descripciones iniciales son generativas de los problemas a investigar más acuciosamente.

Procesar registros inaugura las etapas más críticas, y creativas, de una investigación cualitativa orientada bajo principios sociopoéticos. La reducción analítica debe desecharse por la incierta síntesis que resulta de su aplicación y, por otra parte, la representación testimonial, que en su afán de ser lo más fiel posible a las comunicaciones originales se reduce al mero registro textual, o la selección de frases testimoniales, no es admisible. Para sortear este problema se recomiendan procedimientos que posibilitan la reversibilidad, por ejemplo sistemas de categorías tipo análisis de contenidos comunicacionales (Krippendorff, 1990) o del análisis del discurso (Van Dijk, 2001), construcciones tipológicas cualitativas (McKinney, 1968), o esquemas de relaciones a través de resúmenes estructurados con grafos, diagramas de flujos o (etno) modelos como lo propone la *teoría fundamentada* (Glaser y Strauss, 1967). Importa destacar que estos procedimientos permiten ampliar los focos de observación, pues posibilitan analizar documentos como libros, artículos de prensa, informaciones históricas, protocolos y equivalentes.

Si bien, en la gran mayoría de los casos, medios “*artesanales*” como las hojas de cálculo y planillas de bases de datos son suficientes para un primer análisis, hoy se está produciendo una revolución en el campo del procesamiento de datos lingüísticos. Específicamente, durante estas últimas décadas, programas como *Ethnograph*, *NVivo*, *Maxqda* o *Atlas-ti* ampliaron enormemente el uso de las herramientas para análisis cualitativos asistidos por computadoras. Estos programas favorecen las codificaciones y son muy apropiados para trabajar grandes cantidades de registros, pues apoyan y complementan el trabajo “*duro*” de la construcción de tipificaciones, generación de conceptos, sistemas clasificatorios y taxonomías (Bryman y Burgess 1994) y permiten reconocimientos más exhaustivos y confiables de las distinciones detectadas. Incluso, las selecciones del investigador pueden apoyarse con estos programas, que al permitir sucesivas descontextualizaciones y recontextualizaciones de los registros, proporcionan una especie de observaciones asistidas de segundo orden (Cisneros, 2003).

Interesa también destacar la presencia de otros recursos metodológicos, tributarios de las formas de trabajo de la psicología social, y que se entroncan con el sustrato sistémico de la sociopoiesis, como los procedimientos etnometodológicos (Gardfinkel, 1967; Robles, 2004) y el socioanálisis que se aplica en los grupos de discusión (Ibáñez, 1979). Ambos métodos se postulan como un importante medio para investigar sistemas interaccionales y otras formas microsociológicas. Algo similar ocurre para los sistemas organizacionales, donde se encuentran procedimientos que arrancan del paradigma de los sistemas abiertos y que incorporan los principios

cibernéticos de la autoorganización (Beer, 1985; Checkland, 1988). Estos últimos, sin embargo, se encuentran muy ligados a las perspectivas ingenieriles y a intereses aplicados, lo que obliga no solamente a lidiar con premisas ya superadas, sino también con finalismos muy discutibles, entre otros, la optimización de las empresas. Sin embargo, estas herramientas pueden entregar muchas lecciones y pistas para el desarrollo de métodos sociopoieticos especiales, como ocurre con acercamientos a las prácticas terapéuticas de corrientes psicológicas que se acercan a las concepciones sistémicas inspiradas en los trabajos de Bateson y de la Escuela de Palo Alto (Bateson y Ruesh, 1984; Watzlawick, 1971, 1986), como es el caso de la terapia familiar (Minuchin y Fischman, 1985) y la terapia breve estratégica (Fisch, et al., 1984).

En la investigación sociopoietica, las selecciones de los temas comunicativos deben garantizar la representación de todas sus aportaciones, asumir su distribución y pesos específicos. Como interesa recoger toda la franja de formas y distinciones hasta alcanzar sus márgenes, ningún ángulo de observación podría ignorarse aduciendo su baja presencia, de allí que se recomienden los muestreos estructurales (Mejía, 2002), donde la representatividad no obedece a cantidades, sino a los puntos de saturación que se reflejan en los grados de redundancia de los contenidos comunicativos que se van registrando (Baeza, 1999). La transcripción textual de las comunicaciones, al fijar esquemas de distinción, facilita los procesos de explicación. La digitación, además, permite aplicar desde las técnicas clásicas de análisis de contenido hasta los análisis estructurales de discursos.

Las etapas de interpretación pueden reforzarse creando espacios para devolver las descripciones y sus respectivas explicaciones a los observados. Las síntesis pueden discutirse con representantes del espacio comunicativo explorado o, también, triangularlas con otros observadores y expertos. El principio es someter los registros, análisis e interpretaciones a observaciones desde distintas perspectivas y estrategias, favoreciendo reformulaciones y la generación de nuevas hipótesis explicativas.

El procedimiento específico que se inicia seleccionando temas comunicativos culmina en la teoría. Desde esta última proceden las selecciones más estrechas. Por ejemplo, los “discursos” sobre las amenazas y peligros de la modernidad se relacionan con la noción de complejidad social, y sus aportaciones con la diferenciación de la sociedad en sistemas parciales. Esta aproximación nos permitió caracterizar la sociedad contemporánea bajo la noción de “déficit de racionalidad global” (Arnold, 2000), es decir, como un tipo de sociedad incapacitada estructuralmente para abordar problemas que trascienden las racionalidades parciales, propias de sus sistemas diferenciados.

Como se aprecia, los estudios empíricos que propugna la sociopoiesis son dinámicos, siguen direcciones en espiral o en “ires y venires” y plantean fuertes

exigencias al investigador. Las investigaciones culminan en exposiciones de temas y aportaciones que se relacionan consistentemente en términos de hipótesis estrechamente ligadas con la teoría. En cierto modo, son demostraciones de la misma y su aporte se encuentra en la particularidad de lo que registran y explican.

3.4. Efectos de la sociopoiesis en la comunicación de la sociedad

Como hemos adelantado, las temáticas puestas en juego por la observación de segundo orden también se proyectan en la investigación aplicada. Si bien el programa sociopoético no cuenta con medios para planificar cambios en sistemas *no triviales* (Segal, 1986), como los sociales, mantiene su interés en diseñar intervenciones que gatillen cambios en direcciones pre-determinadas. Pero, como lo hemos explicado, éstos dependen exclusivamente de los criterios con arreglo a los cuales los sistemas procesan sus informaciones. En este campo queda mucho por hacer, pues el anti-normativismo que propone Luhmann en su teoría ha inhibido fuertemente sus proyecciones aplicadas, sin embargo, *postluhmannianos* como Willke (1989) y Aldo Mascareño (2001) han hecho importantes esfuerzos para desarrollar procedimientos de contextualización que retoman la intervención sistémica sin voltear sus presupuestos epistemológicos.

De hecho, la sociopoiesis y sus comunicaciones no están ajenas a las dinámicas del cambio social; más allá de contribuir a su explicación, son medios de reflexión que activan la reflexividad de la sociedad haciendo posible que los sistemas sociales tomen en cuenta informaciones que permanecen excluidas de la comunicación. Efectivamente, independientemente del estatus atribuido a un contenido comunicativo, una vez expuesto a la observación incrementa la variedad de la sociedad, posibilitando observaciones que conforman sistemas cada vez más complejos. Así, la diferenciación de la sociedad no solamente permite realizar simultáneamente distintas operaciones comunicativas, sino también contar con múltiples posibilidades de observación, y de observación de observaciones. Esto explica la paradoja de que mientras los procesos de diferenciación social reducen, seleccionando posibilidades, como formas específicas de complejidad, producen condiciones para su incremento global. Esta expansión es la consecuencia inexorable, pero no necesariamente deseada, de la evolución. De esa manera se probabilizan los conflictos en la sociedad pues, desde sus parcialidades, los sistemas observadores pueden contradecirse unos a otros sin contar con el argumento final. Por ejemplo, una vez señalada la presencia de riesgos, éstos nunca pueden eliminarse, cuando uno es amortiguado es asumido por un segundo, luego por un tercero y así sucesivamente, hasta constituir la interminable cadena del cálculo del riesgo.

Tras la argumentación precedente, queda en evidencia que el mismo programa sociopoético de observación, al producir descripciones de autodescripciones, trata

de una parte que intenta dar cuenta del todo y, con ello se constituye como un medio reflexivo que contribuye, no solamente a comprender la hipercomplejidad de la sociedad, sino a activarla. La consecuencia de esta posibilidad es que su teoría de la sociedad, en tanto análisis autológico de la misma, asume la función de introducirle mayor complejidad reflexiva.⁷ Pues, como toda construcción social, sus análisis se exponen inevitablemente a otras observaciones y descripciones y pueden ser, por lo tanto, recursivamente aceptados o rechazados, volviéndose temas de comunicación y objetos de nuevas observaciones y descripciones. Muchas de sus ideas pueden estabilizarse, constituyendo lo que en cibernética se explica como estados propios (Eigen y Schuster, 1979), como hoy se aprecia en la generalización de nociones como *complejidad y sistemas*, y más tempranamente en nuestras concepciones del tiempo y del espacio, que sólo guardan relación con una sucesión de convencionalidades. Por cierto, queda pendiente evaluar las posibilidades o desventajas que tiene la sociopoesis, en tanto programa científico, para la transformación, en principio semántica, de las estructuras más profundas de la sociedad.

Los destinatarios de las investigaciones anticipan el efecto social de las comunicaciones que provienen de estudios sociopoieticos. Éstos incorporan sus respectivas determinaciones, tanto al momento del diseño de un estudio como en la presentación de sus resultados. Ellos definen los umbrales de resonancias de los mismos. En este sentido, cabe aclarar que las descripciones y explicaciones que ofrecen los informes sociopoieticos tienen, al menos, cuatro proyecciones: la comunidad científica, que apela al cumplimiento de cánones que implican condiciones específicas, como la causalidad; el auto-reconocimiento, en el cual el criterio para validar el informe responderá a la concordancia con las auto-representaciones de los observados; los intereses de patrocinadores comprometidos en tomas de decisiones, que sólo computan informaciones que contribuyen al apoyo de su performatividad, y finalmente, los efectos noticiables de los resultados de los estudios, es decir, su posibilidad de re-comunicarse ante la opinión pública a través de los medios masivos de comunicación que multiplican las posibilidades de observar comunicaciones como ningún otro destinatario podría hacerlo.

Para finalizar destacamos, como nuestros lectores pueden haberlo experimentado, que muchas de las premisas del programa sociopoietico se aplican en la investigación-acción desarrollada en el campo comunitario, como "indagación autorreflexiva" o construcción de "comunidades críticas" (Lewin, 1948; McTaggart, 1991), como en la evaluación iluminativa (Parlett, 1981) y la educación popular (Freire, 1980). También están presentes en los estudios cualitativos de opinión pública, sirven como marco de estrategias derivadas del etnodesarrollo (Partridge, 1966) o de la comunicación alternativa y se encuentran en la moderna planificación estratégica organizacional. En todos ellos la mirada de segundo orden, colocada hacia

⁷ Bajo la denominación "investigación de segundo orden", Julio Mejía, en un capítulo contenido en este mismo libro, discute los efectos de la reflexividad en el investigador y en la sociedad.

problemas sociales concretos, es fundamental, incluso sin tener que ser reconocida como tal. Esto, a nuestro juicio, prueba la potencia y “naturalidad” práctica de la renovación epistemológica, teórica y metodológica a la que nos hemos referido.

Post scriptum

Bien, ya se conocen sintéticamente las noticias que trae la sociopoiesis, pero en su dominio nada puede considerarse definitivo. No obstante la seducción de la propuesta, no debe considerarse como un nuevo conjunto de verdades ante las cuales debamos alinearnos y adscribirnos a todo evento. Sigue siendo necesario evaluar críticamente su potencial para comprender, interpretar y anticipar las complejidades sociales que nos interesan. Allí están los desafíos que esperan ser resueltos.

Para finalizar queremos volver a destacar que, en tanto las ciencias sociales comunican sus conocimientos y basan en ellos su pretensión de influir en la sociedad, lo menos que se puede exigir es reflexionar permanentemente sobre los fundamentos sobre los cuales basan sus aportes, en caso contrario, no podrán ir más allá de discursos ideológicos.

Bibliografía

- Arnold, M.
2000 Ambiente y Sociedad: déficit de la racionalidad ambiental. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales* 6(1): 11 - 37.
- Arnold, M.
2002 *Modelos culturales en organizaciones sociales participacionales*. Santiago: Colección de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.
- Ashby, W.
1984 Sistemas y sus medidas de información. En: Von Bertalanffy, L. (ed) *Tendencias en la teoría general de los sistemas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H.
1983 *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: Editorial Interamericana.
- Baeza, M.
1999 Metodologías cualitativas en la investigación social y tratamiento analítico de entrevistas problemas del estatuto del sujeto entrevistado y problema de cantidad de entrevistas. *Sociedad Hoy* 2-3: 49-61.
- Bateson, G. y Ruesch J.
1984 *Comunicación: la matriz social de la psiquiatría*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Bateson, G.
1993 *Espíritu y naturaleza*. Buenos Aires: Editorial Amorrortu.
- Bauman, Z.
2000 *Liquid Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- Beck, U., Giddens, A. y Lash, S.
1997 *Modernización reflexiva. Política, tradición y estética en el orden social moderno*. Madrid: Alianza Universidad.
- Beck, U.
1998 *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Beer, S.
1985 *Diagnosing the system*. New York: John Wiley & sons.

Marcelo Arnold

Berger, P. y Luckmann, T.

1968 *La construcción social de la realidad*. Buenos Aires: Editorial Amorrortu.

Boudrillard, J.

1991 *Simulacros e simulação*. Lisboa: Relógio D'Água.

Bruner, J.

1990 *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Barcelona: Paidós Ediciones.

Bruyn, S.

1972 *La perspectiva humana en sociología*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Bryman, A. y Burgess, R.

1994 *Analysing qualitative data*. New York: Routledge.

Castells, M.

1997 *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Madrid: Editorial Alianza.

Cisneros, C.

2003 Análisis cualitativo asistido por computadora. *Sociologías* 9: 288-313.

Coll, C.

1996 *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Editorial Grao.

Corcuff, P.

1998 *Las nuevas sociologías*. Madrid: Alianza Editorial.

Checkland, P.

1988 **Soft Systems Methodology. An Overview**. *Journal of Applied Systems Analysis* 14: 27-40.

Eigen, M. y Schuster, P.

1979 *The hypercycle: A principle of natural self-organization*. Berlin: Springer.

Eigen, M.

1978 Abstract: The hypercycle: A Principle of Natural Self-Organization. *International Journal of Quantum Chemistry*. Quantum Biology Symposium 5: 219.

Elster, J.

1984 Marxismo, funcionalismo y teoría de juegos. Alegato a favor del individualismo metodológico. *Zona Abierta* 33: 21-62.

Fisch, R, Watzlawick, P y Weakland, J.

1984 *La táctica del cambio*. Barcelona: Editorial Herder.

Foerster von, H.

1985 *Sicht und Einsicht. Versuche zu einer operativer Erkenntnistheorie*. Vieweg: Braunschweig Wiesbaden.

Freire, P.

1980 *Educación como práctica de la libertad*. México: Editorial Siglo XXI.

Fukuyama, F.

1992 *El fin de la historia y el último hombre*. Barcelona: Editorial Planeta.

Gardfinkel, H.

1967 *Studies in ethnomethodology*. New Jersey: Prentice-Hall.

Gergen, K.

1996 *Realidades y relaciones. Aproximaciones a la construcción social*. Barcelona: Editorial Paidós.

Gibert, J. y Correa, B.

2004 La teoría de la autopoiesis y su aplicación en las ciencias sociales. En: Osorio, F. (ed.) *Ensayos sobre socioautopoiesis y epistemología constructivista*. Santiago: Ediciones MAD, Universidad de Chile. pp. 119-141.

Giddens, A.

1993 *Consecuencias de la modernidad*. Madrid: Editorial Alianza.

Glaser, B y Strauss, A.

1967 *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine Publishing.

Glaserfeld von, E.

1995 Despedida de la objetividad. En: Watzlawick, P. y Krieg, P. (Comps.). *El ojo del observador: contribuciones al constructivismo*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Marcelo Arnold

Goodenough, W.

1971 Cultura, lenguaje y sociedad. En: Kahn, J. (comp.). *El concepto de cultura: textos fundamentales*. Barcelona: Editorial Anagrama. pp.157-249.

Habermas, J.

1985 *Der philosophische Diskurs der Moderne: Zwölf Vorlesungen*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Habermas, J.

1998 *Problemas de legitimación en el capitalismo tardío*. Madrid: Editorial Amorrortu.

Ibáñez, J.

1979 *Más allá de la sociología. El grupo de discusión: técnica y crítica*. Madrid: Editorial Siglo XXI.

Ibáñez, J.

1991 *El regreso del sujeto. La investigación social de segundo orden*. Santiago: Amerinda.

Junker, B.

1972 *Introducción a las ciencias sociales. El trabajo de campo*. Buenos Aires: Ediciones Marymar.

Krippendorff, K.

1990 *Metodología de análisis de contenido. Teoría y Práctica*. Barcelona: Ediciones Paidós.

Krueger, R.

1991 *El grupo de discusión: Guía práctica para la investigación aplicada*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Kühn, T.

1971 *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Editorial Fondo de Cultura Económica.

Langness, L.

1965 *The life history in anthropological science*. New York: Rinehart & Winston.

Lash, S. y Urry, J.

1998 *Economías de signos y espacios. Sobre el capitalismo de la postorganización*. Buenos Aires: Editorial Amorrortu.

Lewin, K.

1948 *Resolving social conflicts; selected papers on group dynamics*. New York: Harper & Row.

Linstone, H. y Murray, T (ed.).

1975 *The delphi method: Technique and aplicaciones*. Massachusetts: Addison-Wesley.

Luhmann, N.

1971 Sinn als Grundbegriff der Soziologie. En: Habermas, J. y Luhmann, N. *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp. pp. 25-100.

Luhmann, N.

1991 *Sistemas sociales: Lineamientos para una teoría general*. México: Universidad Iberoamericana, Alianza Editorial.

Luhmann, N.

1998 *Teoría de los sistemas sociales (artículos)*. México: Universidad Iberoamericana, Biblioteca Francisco Xavier Clavijero.

Luhmann, N.

1998a *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt am Main: Verlag.

Luhmann, N.

1998b El concepto de Sociedad. En: Beriain, J. y García, J. *Complejidad y Modernidad, de la Unidad a la Diferencia*. Madrid: Editorial Trotta. pp. 71-98.

Luhmann, N.

1999 El programa de conocimiento del constructivismo y la realidad que permanece desconocida. En: Luhmann, N. *Teoría de los sistemas sociales II*. México: Universidad Iberoamericana / Colección Teoría Social. pp. 91-124.

Luhmann, N.

1999a El arte como mundo. En: Luhmann, N. *Teoría de los sistemas sociales II*. México: Universidad Iberoamericana / Colección Teoría Social. pp. 9-65.

Marcelo Arnold

Luhmann, N.

1999b La condición de la causalidad. En: Luhmann, N. *Teoría de los sistemas sociales II*. México: Universidad Iberoamericana / Colección Teoría Social. pp. 137-145.

Luhmann, N.

1999c Tradición y modernidad. En: Luhmann, N. *Teoría de los sistemas sociales II*. México: Universidad Iberoamericana / Colección Teoría Social. pp. 149 y ss.

Lyon, D.

1995 *El ojo electrónico: el auge de la sociedad de la vigilancia*. Madrid: Editorial Alianza.

Lytard, F.

1986 *La condición postmoderna*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Mahomey, M.

1995 *Constructive psychotherapy*. New York: Guilford.

Mari-Klose, P.

2000 *Elección Racional*. Madrid: CIS, Cuadernos metodológicos 29.

Maruyama, M.

1968 **The second cybernetics: deviation amplifying mutual causal processes**. En: Buckley, W. (ed.). *Modern systems research for the behavioral scientist*. Chicago: Aldine. pp. 304-313.

Mascareño, A.

2001 *Funktionale Differenzierung und Steuerungsprobleme in Lateinamerika*. Entstehung, Entwicklung und Auflösung der konzentrisch orientierten Ordnung. Bielefeld: Universität Bielefeld.

Maturana, H. y Varela, F.

1973 *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*. Santiago: Editorial Universitaria.

Maturana, H. y Varela, F.

1984 *El árbol del conocimiento*. Santiago: Editorial Universitaria.

Maturana, H.

1990 *Biología de la cognición y epistemología*. Temuco: Ediciones Universidad de La Frontera.

McKinney, J.

1968 *Tipología constructiva y teoría social*. Buenos Aires: Editorial Amorrortu.

McTaggart, R.

1991 *Action research: A short modern history*. Geelong, Victoria: Deakin University Press.

Mejía, J.

2002 *Problemas metodológicos de las ciencias sociales en el Perú*. Lima: Fondo Editorial de las Ciencias Sociales, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Merton, R.

1974 *Teoría y estructuras sociales*. México: Editorial Fondo de Cultura Económica.

Minuchin, S. y Fischman, Ch.

1985 *Técnicas de terapia familiar*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Morgan, D.

1988 *Focus group as qualitative research*. California: Sage Publications.

Niemeyer, G. (comp.)

1996 *Evaluación constructivista*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Parlett, M.

1981 Illuminative evaluation. En: P. Reason & J. Rowan. *Human Enquiry*. Chichester: Wiley. pp. 219-226.

Parsons, T.

1988 *El sistema social*. Madrid: Editorial Alianza.

Partridge, W. Uquillas, J. y Johns, K.

1966 *Including the excluded: Etnodevelopment in Latin America*. Bogotá: Annual World Bank Conference on Development in Latin America and the Caribbean.

Piaget, J.

1970 *La epistemología genética*. Barcelona: Redonde.

Marcelo Arnold

Piaget, J.

1978 *Introducción a la epistemología genética*. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Prigogine, I. y Stengers, I.

1984 *Order out chaos: Man's new dialogue with nature*. New York: Bantam.

Robles, F.

1999 Los sujetos y la cotidianidad. Elementos para una microsociología de lo contemporáneo. Santiago: Ediciones Sociedad Hoy.

Robles, F.

2004 Sistemas de Interacción, Doble Contingencia y Autopoiesis Indexical. En: F. Osorio (ed). *Ensayos sobre socioautopoiesis y epistemología constructivista*. Santiago: Ediciones MAD, Universidad de Chile. pp. 46-86.

Roth, G.

1996 *Das Gehirn und seine Wirklichkeit*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Samuel, R.

1982 **Local History and Oral History**. En: Robert G. Burgess. *Field research: A sourcebook and field manual*. London: George Allen & Unwin. pp. 136-145.

Schmidt, S.

1987 *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus*. Frankfurt am Main: Suhrkamp taschenbuch wissenschaft.

Schütz, A.

1974 *El problema de la realidad social*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Schwandt, T.

1994 **Constructivist, Interpretivist Approaches to Human Inquiry**. En: N. Denzin y Y. Lincoln (eds). *Handbook of qualitative research de sage publications*. California: Sage. pp. 105-118.

Schwartz, H. y Jacobs, J.

1984 *Sociología cualitativa. Método para la reconstrucción de la realidad*. México: Editorial Trillas.

Segal, L.

1986 *The dream of reality: Heinz von Foerster constructivism*. New York: Norton & Co.

Spencer-Brown, G.

1971 *Laws of Form*. London: Allen & Unwin.

Spradley, J.

1979 *The ethnographic interview*. New York: Holt, Rinehart and Wiston.

Stichweh, R.

2000 *Die Weltgesellschaft*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Taylor, S. y Bogdan, R.

1990 Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados. Buenos Aires: Ed. Paidós.

Touraine, A.

1992 *Crítica de la modernidad*. Buenos Aires: Editorial Fondo de Cultura Económica.

Van Dijk, T.

2001 El estudio del discurso. En: Van Dijk, T. (compilador). *El discurso como estructura y proceso*. Barcelona: Editorial Gedisa. pp. 21 y ss.

Varela, F.

1990 *Conocer: las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Varela, F. et al.

1992 *De cuerpo presente. Las ciencias cognitivas y la experiencia humana*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Vygotsky, L.

1962 *Thought and Language*. Cambridge, Mass: Cambridge University Press.

Wallner, F.

1994 *Ocho lecciones sobre el realismo constructivo*. Valparaíso: Ediciones Universitarias de la Universidad Católica de Valparaíso.

Watzlawick, P.

1977 *Qué tan real es la realidad*. Barcelona: Editorial Herder.

Watzlawick, P.

1986 *Cambio*. Barcelona: Editorial Herder.

Marcelo Arnold

Willke, H.

1989 *Systemtheorie entwickelter Gesellschaften. Dynamik und Riskanz moderner gesellschaftlicher Selbstorganisation. Grundlagentexte Soziologie.* Weinheim und München: Juventa.

Zolo, D.

1986 Function, meaning, complexity: The epistemological premisses of Niklas Luhmann's sociological enlightenment. *Philosophy of the social sciences* 16: 115-27.

Capítulo III

Lineamientos para una Teoría Sistémica de la Cultura:

la unidad semántica de la diferencia estructural

Cecilia Dockendorff

La sociología contemporánea se ha debatido en las últimas décadas entre los intentos de rescate del modelo racionalista por vía del lenguaje, al estilo de Habermas, el impresionismo sociológico de fórmulas como “sociedad de la información” o “sociedad del conocimiento” que elevan un aspecto de la autodescripción de la sociedad a una imagen del todo, y la observación de estas observaciones a través de una sociología sistémica de segundo orden, que entiende el mundo como metamundo de la descripción y la descripción como parte del propio mundo que se describe en ella.

En este texto,⁸ la sociedad y su cultura se observan desde esta última posición, esto es, desde la teoría de sistemas sociales desarrollada por Niklas Luhmann. La crítica del autor a aquellos otros tipos de sociología es precisamente un punto de partida para nuestro intento de esbozar los lineamientos de una teoría sistémica de la cultura en las sociedades contemporáneas. Aquellas otras teorías se caracterizarían por hacer análisis de la sociedad moderna fundamentalmente en el plano semántico, lo que las inhibiría de una descripción estructural de las características de la modernidad, así como de observar las relaciones de causalidad circular entre estructura social y semántica (Luhmann, 1997). Sostiene Luhmann que en el discurso puramente semántico, las características de la modernidad provienen de auto-descripciones de la propia sociedad, como por ejemplo el despliegue de la racionalidad ilustrada o la importancia dada a la autodeterminación del individuo. Según el autor estos análisis puramente histórico-conceptuales no llevan a ninguna parte, son sólo observaciones de la sociedad moderna por parte de ella misma, ni siquiera significan que se entienda a sí misma. ¿Cómo entenderla entonces? Para Luhmann la respuesta está en las características estructurales que distinguen

⁸ Este artículo expone ideas que forman parte de una construcción más amplia desarrollada en los últimos quince años y sus insuficiencias son de mi exclusiva responsabilidad. A Aldo Mascareño debo tanto sus aportes como el haberme introducido a la Teoría de Sistemas Sociales de Niklas Luhmann, y a Anahí Urquiza su diligente colaboración en el desarrollo del presente texto.

a la sociedad moderna, no en descripciones semánticas que terminan destacando rasgos unilaterales, incapaces de dar cuenta de la complejidad de la sociedad. Dichas características estructurales incluyen, no obstante, una relación entre las propias auto-descripciones de la sociedad, la semántica y las estructuras que reproducen la sociedad.

Por otra parte, los sociólogos sistémicos orientados hacia una descripción estructural, entre los que se cuentan algunos de los que escriben en este libro, parece ser que el extraordinario efecto evolutivo de la sociedad moderna en relación al proceso de diferenciación social, los ha llevado a focalizar la reflexión sistémica en el proceso de diferenciación funcional de sistemas, lo que les ha impedido ver con ecuanimidad que, si bien se ha perdido la hegemonía de un orden social centralizado, no se ha perdido totalmente una unidad coherente de sentido.

Desde nuestra perspectiva, la crítica de Luhmann a la teoría sociológica resulta válida pero no porque sus análisis se refieran al plano semántico, sino porque tras ese intento terminan siendo reduccionistas y normativas. Para nosotros lo que falta es observar el papel estructurante que logra desarrollar la semántica, en cuanto muestra una capacidad de orientación de la comunicación social. La semántica no se reduce a auto-descripciones de la sociedad, sino que adquiere una función estructurante en la medida que se reestabiliza en estructuras. La observación semántica de la sociedad puede abrirnos a una visión complementaria de la ya reconocida diferenciación: la de una unidad a pesar de la diferencia.

Sostenemos que la comprensión de la sociedad moderna debe agregar a la descripción del funcionamiento de sus sistemas funcionalmente diferenciados, la observación del papel estructurante que cumple la semántica, esto es, identificando contenidos, por muy abstractos y esquemáticos que se hayan hecho al operar como estructuras orientadoras de la comunicación.

Creemos que la consideración de la semántica y el intento por utilizar el concepto de cultura pueden enriquecer el andamiaje teórico de la observación de la sociedad desde una teoría que intenta describirla en toda su complejidad, utilizando los conceptos de sistemas sociales comunicacionales. Esto es precisamente lo que nos proponemos en el presente texto: iniciar la construcción de un concepto de cultura en el marco de la teoría de sistemas sociales elaborada por Niklas Luhmann.

1. Por qué Luhmann: cuatro argumentos

Utilizar la teoría de los sistemas sociales de Luhmann como contexto teórico para desarrollar observaciones específicas de la sociedad requiere, como primera decisión, estar dispuestos a desprendernos de varias de las categorías habituales utilizadas por las ciencias sociales, muchas de las cuales han llegado a formar parte del sentido común y, como tales, están profundamente arraigadas. La invitación a

adoptar dicha perspectiva, aceptando la radicalidad y heterodoxia de sus premisas, obedece a que estamos convencidos de que permite comprender la sociedad con una profundidad nunca antes alcanzada, ya sea que nos anime sólo un propósito explicativo científico o, además, un afán de intervención o emancipación respecto de la crisis en la que se auto-observa la sociedad contemporánea.

1.1. El argumento epistemológico

Si queremos utilizar la teoría de sistemas sociales para la construcción de una teoría de la cultura, lo primero que debemos dilucidar es si compartimos su fundamentación epistemológica, puesto que de ella se desprenden las categorías conceptuales que la diferencian de las aproximaciones teóricas tradicionales en ciencias sociales.

La epistemología que sustenta la perspectiva luhmanniana se inscribe en las llamadas epistemologías constructivistas. Estas enfrentan el proceso que produce conocimiento y construye realidades sociales, distanciándose de las explicaciones o argumentos realistas que aún utiliza la tradición sociológica. Es más, Luhmann sostiene que estas últimas permanecen entrampadas en lo que, siguiendo a Gastón Bachelard, llama obstáculos epistemológicos (Luhmann, 1998a: 52). Para efectos de nuestra utilización de la teoría de sistemas sociales en la perspectiva del desarrollo de una teoría de la cultura, los dos más destacables de estos obstáculos epistemológicos o prejuicios sociológicos, son la teoría del conocimiento que diferencia sujeto de objeto, y el “prejuicio humanista”, es decir, la creencia de que la sociedad está compuesta de seres humanos o de relaciones entre ellos.

La separación sujeto-objeto supone la existencia ontológica de un mundo real, objetivo, que es aprehensible por el sujeto cognoscente. Contrariamente, desde las ya clásicas teorías cibernéticas y sobre el funcionamiento del cerebro y el sistema nervioso, entre las que se incluyen las de Heinz von Foerster (Von Foerster, 1990: 85-89) y Humberto Maturana (Maturana y Varela, 1984: 97-117) permiten sostener que la percepción se basa en una interpretación interna de estímulos no diferenciados, lo que significa que lo que se conoce del mundo es el resultado de procesos internos del sistema cognoscente. Desde estas perspectivas científicas, el conocimiento no se basa en su correspondencia con la realidad externa, sino en las construcciones de un observador. Lo que éste interpreta como datos externos no son sino distinciones que, al comunicarlas como descripciones, aparecen como datos objetivos de la realidad (Arnold, 2004). De este modo, la fundamentación constructivista de la teoría de sistemas sociales sustituye la diferenciación clásica sujeto/objeto por la de un observador que realiza distinciones. Este observador deja de ser descrito como un “sujeto” para ser conceptualizado como un sistema autónomo, autorreferencial.

Al proponerse Luhmann superar los obstáculos epistemológicos, adopta la decisión teórica de utilizar el concepto de sistema, precisando que por sistema no

entenderá un particular tipo de objetos, sino una particular distinción, la distinción entre sistema y entorno. Basado en el esquema conceptual que George Spencer Brown propone en *Laws of Form* (Spencer Brown, 1979), Luhmann define sistema como la forma de una distinción que tiene dos caras: el sistema, como el interior de la forma, y el entorno, como el exterior de la forma (Luhmann, 1998a: 54). El partir de una distinción que realiza un sistema observador significa asumir que antes de que se establezca una distinción no “existe” nada. Aunque el lenguaje constructivista-sistémico utilice expresiones que parecieran reificar “objetos”, como describir a los sistemas como dotados de memoria, insistimos: no se trata de objetos sino de distinciones. Como lo expresa Marcelo Arnold: los sistemas sociales, los problemas sociales y todo lo que interesa en la sociedad existen en tanto se distinguen (Arnold, 2004).

Si queremos construir una teoría de la cultura que supere el problema de la ontología en el que inevitablemente redundan la diferenciación entre un sujeto y un objeto, deberemos adoptar la perspectiva constructivista. Este primer argumento epistemológico resulta entonces necesario para la formulación de una teoría de la cultura que permita entenderla, no como un objeto sino como una observación.

En efecto, el argumento epistemológico permite la construcción de un concepto de cultura que no necesita basarse en su correspondencia con una realidad externa, sino en las construcciones de un observador que asume que sus distinciones y descripciones no constituyen datos objetivos de la realidad.

De este modo, un concepto de cultura que se integra a una teoría de sistemas sociales basada en una propuesta epistemológica constructivista, nos permitirá desprendernos de toda referencia a una normatividad constitutiva de conceptos como el utilizado, por ejemplo, por Parsons en su teoría de las variables pautas. Desde el punto de vista epistemológico, el concepto de cultura que intentamos proponer no constituye una categoría unívoca, sino que opera por distinciones en cuanto mecanismo de observación.

1.2. El argumento no-antropológico

En relación al segundo obstáculo epistemológico, o prejuicio humanista como lo llama Luhmann, el adoptar la teoría de sistemas sociales para observar la sociedad hace imposible comprender lo social como el mero resultado de la relación entre individuos. A diferencia de la sociología clásica que desde una teoría de la acción utiliza los conceptos de sujeto e intersubjetividad, la teoría de sistemas sociales desarrolla una teoría de la comunicación social y de sistemas autorreferentes. Desde tal perspectiva los individuos pierden su calidad de elementos unitarios constitutivos de la sociedad; más bien constituyen sistemas orgánicos acoplados a sistemas síquicos, cada uno de los cuales es autorreferente y opera autopoiéticamente (Luhmann y De Georgi, 1993: 27-80).

¿Qué concepto de cultura puede construirse si se conceptualiza a los individuos como sistemas autopoieticos? Pero antes, ¿cómo resuelve la teoría el problema de la comunicación entre alter y ego si son autorreferentes y operativamente clausurados? Lo resuelve desarrollando una teoría de la comunicación, aunque paradójicamente el éxito de la comunicación aparece como extremadamente improbable. Más improbable aún, puesto que además de estar operativamente clausurados, los sistemas autopoieticos acarrearán su propia contingencia, lo que sitúa a la comunicación ante una doble contingencia, la de cada participante en la comunicación. La doble contingencia describe la situación ineludible en que se encuentran alter y ego⁹ (Luhmann, 1991: 151-186) y ello plantea el problema, ya no sólo de la factibilidad de la comunicación, sino de la sintonización de los comportamientos.

La doble contingencia determina que la comunicación inevitablemente presuponga una selección, una selección de sentido. Sentido es el medio que da forma a las operaciones tanto del sistema social (comunicaciones) como del sistema psíquico (pensamientos). Designa un ámbito de posibilidades de relacionamiento entre contenidos, signos, referentes o esquemas de interpretación¹⁰ (Luhmann, 1991: 79-117). La inevitabilidad de la selección de sentido es un paso necesario para el establecimiento de una comunicación, por lo que Luhmann se refiere a ello como "selectividad forzosa" (Luhmann, 1991: 79-117).

La teoría no especifica, sin embargo, si la selectividad forzosa se realiza a partir del horizonte total del sentido o bajo alguna reducción de éste. Pensamos que el concepto de cultura permite observar que las selecciones contingentes de alter y ego no se realizan a partir del horizonte total del sentido, sino que se establecen a partir de una reducción de éste, correspondiente a un lugar y momento histórico delimitados. El concepto de cultura permite especificar mejor la situación de doble contingencia en que se encuentran alter y ego, en la medida en que, al compartir un horizonte restringido del sentido, se hace más probable la improbabilidad propia de la comunicación.

En cuanto los mecanismos de probabilización de la comunicación, el argumento no-antropológico implica que para desarrollar una teoría sistémica de la cultura, ésta no necesite (ni pueda) ser entendida como un conjunto de elementos (normas, valores) internalizado por los individuos. La cultura no puede ser el resultado de una producción intersubjetiva, ni tampoco el fruto de una negociación entre individuos. El argumento no-antropológico nos refiere a un concepto de cultura en el que ésta se constituye como un resultado de la comunicación. Ello implica que consta de selecciones de sentido reestabilizadas en un nivel semántico.

⁹ La teoría utiliza los términos ego y alter para describir las relaciones comunicativas, dado que contempla la alternativa de establecerse entre sistemas psíquicos o sistemas sociales.

¹⁰ Luhmann somete a un proceso de abstracción el contenido de sentido para conservar sólo la dimensión relevante para el análisis a nivel de sistema: lo relacional.

De esta manera, el argumento no-antropológico permite construir un concepto de cultura que evita el prejuicio humanista de pretender que la sociedad está compuesta por individuos y la necesidad de utilizar los conceptos de sujeto e intersubjetividad. El argumento no-antropológico facilita la construcción de un concepto de cultura que entiende a los individuos como sistemas autopoieticos acoplados a los sistemas sociales en la comunicación.

1.3. El argumento comunicacional

La selectividad forzosa y la situación de doble contingencia en la que se encuentran alter y ego implican que deban desarrollar mecanismos que probabilicen la comunicación: las expectativas y las atribuciones.¹¹ Éstas constituyen las condiciones de posibilidad de la selectividad forzosa, la que, a su vez, permite el surgimiento de la comunicación. Alter y ego, personas, sistemas síquicos autopoieticos, en situación de doble contingencia, se observan y desarrollan expectativas y atribuciones. Alter selecciona una información y la expresa a través de una conducta de notificación; ego, por su parte, distingue entre la información y la notificación de alter y, con base en ella, la acepta o la rechaza; en ambos casos, comprende (Luhmann, 1991: 151-186).

Ahora, las expectativas y las atribuciones de alter y ego ponen en marcha el sistema comunicacional y lo hacen posible, pero, una vez iniciada, la comunicación se autonomiza, se produce la formación de sistemas autorreferentes. Cada comunicación se basa en la comprensión (aceptación o rechazo) de la información notificada anteriormente y la autorreferencia consiste, precisamente, en que los elementos que se relacionan con los otros elementos del mismo proceso se remiten a sí mismos (Luhmann, 1991: 151-186). Ello implica que es necesario diferenciar la comunicación, como orden emergente, de los participantes en ella, si se quiere comprender la forma en que la teoría la concibe. Por supuesto, ambos niveles sólo se pueden diferenciar analíticamente, puesto que en su operación se implican mutuamente. Pero a la unidad de la comunicación sólo le corresponden las tres selecciones participantes, de modo que los individuos permanecen en el entorno.

Lo anterior nos lleva a tener que aceptar lo que parece un contrasentido: no son los participantes en la comunicación los que comunican sino sólo el sistema comunicacional. Eso hace de la comunicación un proceso y no un acto individual; una relación, y no una transmisión de un individuo a otro. Se trata, sin embargo, de un proceso homogéneo y cerrado sólo respecto de la relación entre las selecciones, pero que a la vez permanece abierto a recibir la irritación de alter o ego como instancias que participan en el proceso comunicativo.

¹¹ Lo que tanto ego como alter se atribuyen mutuamente pueden ser acciones o vivencias. La acción es una selección que alter atribuye a ego cuando la percibe como expresión en la comunicación, es decir, es atribuida al sistema comunicacional, y la vivencia es aquella selectividad atribuida a la conciencia del otro, esto es, al entorno de la comunicación.

Las expectativas y atribuciones de alter y ego, si bien operan como estructuras que orientan las selecciones para asegurar la continuidad de la comunicación, pueden ser observadas semánticamente. Tal dimensión semántica puede ser considerada como la cultura. Desde esta perspectiva, el argumento comunicacional nos permite observar que la cultura se constituye en un horizonte de orientación de expectativas y atribuciones.

Por otra parte, el argumento comunicacional nos lleva a considerar el tema de la emergencia. La formación de los sistemas comunicacionales puede ser entendida como el resultado del surgimiento de un nuevo orden emergente, similar al proceso que hace posible que desde un nivel químico surjan los órdenes emergentes de la vida, la conciencia y la sociedad (Luhmann, 1996a). Está claro, en el caso de la sociedad, que los niveles psíquico y biológico deben estar presentes para que emerja la comunicación, pero no son su operación constitutiva.

Del orden emergente de la comunicación es posible observar, a su vez, la emergencia de la cultura, en la medida que se la conciba como comunicación reestabilizada. Si bien es cierto que la cultura, como semántica reestabilizada, no es necesaria para describir la operación de los sistemas sociales, sí es posible reflejar, a través de ella, la unidad de la comunicación y de ese modo referir a la unidad de la sociedad.

El argumento comunicacional permite, entonces, la construcción de un concepto de cultura como un **resultado emergente de la comunicación social**, que se caracterice por constituirse en un horizonte de orientación de expectativas y atribuciones a través del cual se haga posible reflejar la unidad de la sociedad.

1.4. El argumento evolutivo

La concepción de la evolución en Luhmann se aparta, como es de suponer, de toda consideración ontológica y de cualquier premisa finalista o progresión de etapas. Luhmann considera que el desarrollo y el cambio de las sociedades se relaciona con los cambios en la complejidad societal y su consecuente reducción. No asigna ninguna otra estructura determinante del cambio que no sea el operar interno de las selecciones llevadas a cabo en la sociedad. Siguiendo a Darwin, en lugar de épocas, distingue entre variación, selección y reestabilización (Luhmann y De Georgi, 1993: 195-277). En el caso de la evolución de la sociedad, se trata de la variación, selección y reestabilización de las comunicaciones. La variación implica una sobreproducción de alternativas comunicativas, la selección dice relación con la aceptación de una variación y el abandono de otras y la reestabilización expresa la estructuración social de las alternativas seleccionadas.

El proceso de evolución de las comunicaciones puede seguir dos caminos. En la expresión de Aldo Mascareño en este mismo libro: a) algo se diferencia (variación),

se acopla a las estructuras existentes (selección) y la comunicación comienza a presuponer constantemente la existencia de la nueva estructura para la realización de la función (reestabilización); (b) algo se diferencia (variación), no logra acoplarse a las estructuras existentes (selección) y la comunicación olvida con el tiempo la diferencia propuesta (reestabilización). En ambos casos la sociedad evoluciona, es decir, evoluciona constantemente.

El argumento evolutivo permite la construcción de un concepto de cultura que puede integrarse sinérgicamente a la teoría de la evolución luhmanniana. Precisamente, la selección de variaciones que la comunicación comienza a presuponer constantemente, es decir, su reestabilización, implica que aquellas semánticas que constituyeron las selecciones reestabilizadas, mientras no surjan otras que las desplacen, siguen presuponiéndose y de ese modo limitan, o más bien orientan las sucesivas selecciones. Es aquel conjunto de selecciones que se mantienen como presupuestas lo que podemos llamar cultura, cuando describimos la semántica de la sociedad.

El hecho de que dichas selecciones presupuestas limiten, más bien, se constituyan en un horizonte de orientación de expectativas y atribuciones permite, por un lado, reflejar la unidad de la sociedad y, por otro, observar una relación de recursividad entre la comunicación y la cultura. Dicha relación muestra que la cultura es, a la vez, un resultado de la comunicación y un horizonte de sentido reducido que contiene a la propia comunicación.

El argumento evolutivo nos permite construir un concepto de cultura como un resultado evolutivo de la comunicación y que está, como la sociedad, constantemente evolucionando. A estas alturas debe ya quedar claro que no entendemos por cultura un medio explicativo de la variedad de conductas, perspectiva que ha sido rotulada como el “éter de las ciencias sociales” según Mascareño en este mismo libro. Él dice que si bien es cierto que la utilización del concepto lleva a presuponer la cultura en un espacio semántico, no es menos cierto que el orden emergente de la comunicación debe también presuponer el sentido.

Lo que hemos llamado cuatro argumentos para adoptar la teoría de sistemas como contexto teórico para construir un concepto sistémico de cultura, parecen más que suficientes como para animarnos a emprender dicha tarea. Veamos a continuación por qué habríamos de emprenderla.

2. Por qué cultura: escuchar a la sociedad

Con base en los argumentos anteriores, nos proponemos abordar desde la teoría de sistemas sociales el tema de la cultura. Nuestro propósito no se inscribe en el interés por encontrar el papel de los valores, las normas o el lugar de la integración social, como tampoco buscamos un equivalente funcional al mundo de la vida en la

teoría de sistemas sociales. Le estamos pidiendo a la teoría de sistemas sociales que nos permita observar, desde sus categorías, el fenómeno clásico que ha inspirado tanto el quehacer antropológico tradicional como la auto-descripción de la sociedad. La sociedad contemporánea continúa utilizando el concepto de cultura para observar su unidad, mientras, paradójica y simultáneamente, auto-observa su progresiva diferenciación.

En efecto, el concepto de cultura es utilizado, invariablemente, para expresar una unidad. Las sociedades distinguidas como naciones, ya sea territorial o étnicamente, como también grupos de pertenencia de los más variados tipos, incluyendo los modernos sistemas organizacionales, basan la fuerza de sus vínculos en la identificación de una cultura común. El concepto de cultura es utilizado, de este modo, para observar una unidad, a pesar de la diferencia.

El tema y el concepto de cultura han pasado a formar parte del sentido común y, como tal, inundan fuertemente las comunicaciones sociales en los diferentes sistemas comunicacionales de la sociedad actual. Es frecuente observar que se aducen *causas culturales* frente a aquellas situaciones que no encuentran claras explicaciones en sus respectivos ámbitos temáticos. A menudo los medios de comunicación masivos concluyen sus reflexiones encontrando las causas profundas de fenómenos mundiales en “problemas culturales”. Los siguientes parecen ejemplos elocuentes:

España exhorta a la unidad cultural, reza el título de un artículo publicado por la BBC de Londres en español el 22 de septiembre de 2004. En él encontramos reflejada la unidad de la sociedad en la concepción de cultura como descripción de identidades particulares en las regiones de oriente y occidente. El texto afirma: “El presidente del gobierno español, José Luis Rodríguez Zapatero, lanzó un llamado por un nuevo esfuerzo internacional que resuelva las diferencias culturales y religiosas entre occidente y el mundo musulmán...La agencia de noticias Reuters informó que España presentó a la ONU un documento sobre la iniciativa de Rodríguez Zapatero, que resalta el desarrollo de un proceso diplomático cultural, con dos mesas que discutirían temas políticos y culturales” (BBC Mundo, 2004b). La cultura es lo que permite observar sociedades, en este caso oriente y occidente, como unidades, no obstante sus diferenciaciones internas. Desde esa perspectiva se exhorta a una unidad cultural mayor, esto es, se apela a similitudes que puedan unificar, superando las diferencias consideradas fuentes de conflicto.

En el siguiente ejemplo, el concepto de cultura se utiliza para observar la persistencia de unidades culturales que son observadas como resistentes a adoptar cambios. Intentando enfrentar dicha creencia, el 16 de julio de 2004, el mismo medio publica *Siglo XXI: el desafío de la diversidad*, artículo que se refiere al Informe sobre Desarrollo Humano 2004 publicado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). En el texto encontramos afirmaciones como las siguientes: “El

PNUD afirma que la cultura no es un conjunto “congelado” de valores y prácticas... Otro mito es que la libertad cultural implica la defensa de todas las prácticas tradicionales y que esto puede retardar el proceso de desarrollo... El informe responde que no hay evidencia de que la diversidad cultural demore el desarrollo” (BBC Mundo 2004a). Por su parte, el diario español El Mundo de fecha 5 de mayo de 2002 publica un artículo del filósofo italiano Gianni Vattimo titulado: *El choque entre culturas es un peligro real*. El autor subrayó un punto que él considera relevante: “Se trata de construir una unidad política fundada sobre una tradición cultural que incluye también el mundo de la Europa Oriental e incluso los musulmanes de la ex Yugoslavia”. Opina que “Europa es más un sistema de valores y de ideas que una unidad geográfica”. Considera asimismo que “el choque de las culturas es un peligro real que no mucha gente percibe claramente” (El Mundo, 2002).

Los ejemplos anteriores muestran cómo el concepto de cultura es utilizado por la sociedad en sus auto-descripciones como una unidad. Si, como vemos en las citas anteriores y como hemos afirmado teóricamente, todo lo que interesa en la sociedad existe comunicativamente en tanto se distingue, nos resulta innegable que la cultura, en tanto se comunica acerca de ella, existe. ¿Desde cuándo “existe”? ¿Se ha auto-observado la sociedad a través del concepto de cultura a lo largo de su evolución?

El concepto de cultura parece ser de data bastante reciente, podríamos decir que nace junto con lo que genéricamente se ha denominado modernidad. En la observación de Luhmann, la expansión de los horizontes tanto físicos como mentales que trajo el siglo XVIII a Europa, sumado a la difusión de libros como resultado de la invención de la imprenta, dio un inusitado énfasis al conocimiento y junto con ello al interés por lo diverso y por la comparación (Luhmann, 1998b). Según Luhmann, el interés por la comparación encontró en el concepto de cultura la manera de hacer observaciones y descripciones a nivel de la sociedad. Esto trajo como consecuencia que temas, que antes se consideraban naturales e inmodificables, bajo el concepto de cultura pudiesen ser presentados como contingentes. De este modo, uno de los efectos de mayor alcance que trajo el concepto de cultura es que permitió relativizar la ontología y las atribuciones a esencias o a la Naturaleza con las que la sociedad se había autodescrito hasta entonces. A partir del uso del concepto de cultura, la sociedad moderna relativizó, desontologizó, desnaturalizó el mundo. Cultura es, entonces, un concepto que surge en el siglo XVIII y a partir de éste se universaliza, lo que permitirá mirar hacia atrás en la historia considerando que la cultura ha existido siempre. Desde el momento en que una distinción se reestabiliza, hace que un concepto exista y se considere su existencia como atemporal.

Por otra parte, el concepto de cultura le otorgó valor al moderno concepto de nación, como también a otro concepto surgido a partir de las grandes transformaciones sociales del siglo XVIII: el desarrollo. En ese contexto la noción de cultura se entendió

como la forma del perfeccionamiento hacia el futuro, como un desarrollo del mundo. Las naciones pudieron ser entonces observadas en una perspectiva de futuro, y de ahí que el desarrollo y el futuro se vuelvan tan importantes para la sociedad moderna (Luhmann 1998b).

Utilizando la perspectiva luhmanniana, resulta interesante observar que como concepto histórico puede decirse que cultura ha sido una selección exitosamente reestabilizada, y que como tal ha tenido consecuencias considerables, tanto en la posterior semántica como en la propia diferenciación funcional de la sociedad moderna. El concepto de cultura es un producto de la diferenciación social, en la medida en que permitió separar la observación de la normatividad. Como tal ha influido recursivamente en la diferenciación del conocimiento contra cualquier resistencia por mantener una particular visión de objetividad.

La desontologización del mundo que ha favorecido el concepto de cultura se aplica también a sí misma. Al tratar Luhmann el concepto de cultura, fundamentalmente en su deriva semántica a través del análisis histórico, apunta precisamente a develar que no es posible tratar cultura como descripción de “algo” de cuya existencia no se duda. Cultura es una observación y, como tal, el observador debe definir su alcance.

Si la cultura surge en la semántica de la sociedad en el siglo XVIII, como reflexión científica de la sociedad sobre sí misma, el concepto de cultura aparece dos siglos más tarde. En efecto, hacia la segunda mitad del siglo XIX, durante la expansión colonial europea y en el contexto social del pleno auge del pensamiento científico, se inician las explicaciones antropológicas con base en teorías de la cultura (Rossi y O’Higgins, 1981). En su clásico estudio “Cultura Primitiva” de 1871, Edward B. Tylor formula tal vez la primera definición de cultura como “aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridos por el hombre en cuanto miembro de una sociedad dada” (Tylor, 1871: 1).

Desde entonces y hasta nuestros días se han sucedido diversas escuelas intentando dar cuenta de esa observación, que muestra a distintas comunidades humanas viviendo de maneras claramente diferenciables. La caracterización de lo que constituye “eso” que las hace específicas es lo que ha dado fundamento a las distintas teorías de la cultura, a menudo surgidas de su oposición a consideraciones sobre parcialidad, radicalidad o unilateralidad de las otras teorías.

La cultura ha sido concebida como un conjunto de rasgos identificables posibles de rastrear mediante el estudio del lenguaje y descubrir sus significados que son inconscientes a los individuos que los emplean (Boas, 1990); también como pautas más o menos consistentes de pensamiento y acción (Benedict, 1934); como configuraciones coherentes, producto de ciertos temas dominantes o principios orientadores que comparten determinados grupos humanos (Benedict, 1948); como

un sistema interdependiente basado en premisas y categorías trabadas (Kluckhohn, 1970: 46); como una configuración de la conducta aprendida y de los resultados de la conducta, cuyos elementos comparten y transmiten los miembros de una sociedad (Linton, 1970: 45); como aquella instrumentalidad específicamente humana de satisfacción de necesidades biológicas (Malinowski, 1973). Los antropólogos que prestan atención a la estructura de la vida social, caracterizada por la interrelación e integración de las instituciones sociales, otorgan a la cultura la función de mantener dicha estructura en el tiempo y, de este modo, mantener la vida social (Radcliffe-Brown, 1972).

Desde el estructuralismo, Lévi-Strauss sostiene que la cultura se encuentra en el nivel inconsciente de las mentes de los individuos, en sus estructuras de pensamiento, en la medida que el intelecto humano organiza el mundo en oposiciones y establece similitudes y diferencias (Lévi-Strauss, 1992). Para Clifford Geertz la cultura consiste en estructuras de significación socialmente establecidas (Geertz, 1995), enfatizando que los símbolos se encuentran en el corazón de la cultura, y ésta debe ser entendida según estos símbolos y sus interpretaciones hechas por las personas. Por su parte, Goodenough, al definir cultura como un sistema de interpretaciones públicas y compartidas, pone su atención en el aprendizaje de las pautas culturales. Observa la cultura en su dimensión cognitiva, en la medida en que está en la mente de las personas, en los mecanismos perceptivos que permiten organizar el mundo, en el proceso de aprendizaje por parte del individuo (Goodenough, 1975).

Esta breve mención de algunas de las más aceptadas teorías de la cultura nos presenta una diversidad de concepciones que no hace sino demostrar que “eso” que existe en la distinción de la ciencia, es un fenómeno complejo y no fácil de observar desde otros conceptos. Si sumamos a ello la persistencia del uso del concepto de cultura en la auto-observación de la sociedad para expresar la unidad de sí misma, encontramos argumentos suficientes para mantener el convencimiento de que cultura sigue siendo un concepto poderoso para observar y explicar tanto unidades como diferencias en la(s) sociedad(es), incluyendo la sociedad contemporánea.

3. ¿Dónde está la cultura en el edificio luhmanniano?

En 1995 se preguntaba Luhmann: “¿Por qué es tan difícil en las ciencias sociales ponerse de acuerdo alrededor de un concepto fundamentado de cultura?” (Luhmann, 1998b). Su respuesta apuntaba a que el concepto se ha expandido demasiado, abarcando desde los fundamentos simbólicos de la acción, como lo entiende Parsons, pasando por la totalidad de los artefactos humanos, como es común en la antropología, hasta el concepto biológico de cultura que apunta a todo comportamiento aprendido. Según el autor, su amplitud ya casi impide establecer límites a lo que describe. Luego de afirmar que el concepto de cultura ha llegado

a tener una amplitud incompatible con la exactitud que requieren los conceptos científicos, Luhmann decide abordarlo a través del análisis histórico, como hemos visto en los párrafos anteriores. Pero ello no sólo como resultado de la extensión e imprecisión que ha adquirido el concepto sino porque, según el autor, se lo ha tratado como descripción de “algo” cuya existencia no se pone en duda, y, por ende, no se ha entendido como una observación.

En consecuencia, en Luhmann no encontramos una utilización del concepto como parte del andamiaje conceptual de la teoría, como tampoco un tratamiento de la función que la cultura puede tener a nivel del operar de la sociedad como sistema social comunicacional. Debemos hacer una reflexión especial para determinar si y cómo se justifica la utilización del concepto, más allá de su descripción histórica. Pero antes de ello deberemos encontrar cómo, sin utilizar el concepto, Luhmann da cuenta del fenómeno al que dicho concepto apunta. Podemos decir que intentaremos encontrar los equivalentes funcionales a cultura utilizados por Luhmann y determinar si ellos son o no suficientes, o si permiten o no describir mejor lo que queremos entender bajo el concepto de cultura.

Ahora, si bien Luhmann no desarrolló explícitamente una teoría de la cultura, encontramos suficientes conceptos específicos que nos permitirán centrar nuestra atención en ellos. El primero de ellos es el de medios de comunicación simbólicamente generalizados.

3.1. Cultura como el equivalente funcional de los medios de comunicación simbólicamente generalizados

El concepto de medios de comunicación simbólicamente generalizados es propuesto por Luhmann, precisamente, como el equivalente funcional al concepto de cultura, entendida como el conjunto de normas y valores que posibilitan la integración social, utilizado en la tradición sociológica desde Weber a Parsons. Para Luhmann, la sociedad moderna, caracterizada por una creciente diferenciación funcional, ya no se integra con base en valores y normas. En su lugar operan los medios de comunicación, particularmente los simbólicamente generalizados. El autor sostiene: “En el concurso de todos los medios de comunicación – el lenguaje, los medios de difusión y los medios simbólicamente generalizados – se condensa lo que con expresión complexiva se podría llamar cultura” (Luhmann y De Georgi, 1993: 190).

Así, desde la perspectiva luhmanniana, la cultura entendida como normatividad que integra las motivaciones de los individuos con la sociedad, no podría ser aquello que acopla las expectativas de los sistemas síquicos con el orden emergente que es la comunicación social. Para Luhmann, a partir de las combinaciones de las expectativas y atribuciones que tanto alter como ego realizan respecto de las acciones o las vivencias del otro, se forman los medios de comunicación simbólicamente

generalizados. Los define como “aquellos medios que utilizan generalizaciones para simbolizar la relación entre selección y motivación, es decir, para representarla como unidad. Ejemplos importantes son: verdad, amor, propiedad-dinero, poder-derecho; hasta cierto punto también fe religiosa, arte y actualmente, quizás ‘valores básicos’ civilizatoriamente estandarizados” (Luhmann, 1991: 151-186).

Son, entonces, estos medios de comunicación simbólicamente generalizados las estructuras más importantes destinadas a probabilizar la comunicación. La teoría sostiene que alrededor de los medios de comunicación simbólicamente generalizados se produce la formación de sistemas sociales, como un mecanismo de reducción de las posibilidades de selección destinado a enfrentar la improbabilidad de la comunicación. Los sistemas sociales organizan su diferenciación funcional en torno a un medio simbólico específico. La sociedad moderna se nos presenta, de este modo, como un sistema de sistemas funcionalmente diferenciados: el sistema político, el sistema económico, el familiar, el educacional, el científico, el religioso y otros (Luhmann y De Georgi, 1993: 279-379).

Dada esta diferenciación de sistemas, la teoría de sistemas sociales sostiene que la sociedad moderna no puede operar bajo una única racionalidad, puesto que cada uno de los sistemas funcionalmente diferenciados reproduce sus comunicaciones autopoiéticamente. En consecuencia, si cultura es entendida como el “deber ser” en la sociedad, esto es, su integración normativa y valórica, no es extraño que no haya espacio para una teoría de la cultura al interior de la teoría de sistemas sociales.

Sin embargo, fuera de la concepción normativa de la cultura, Luhmann nos ofrece alusiones a cultura, aunque no abordadas con la extensión y rigor que caracterizan el tratamiento de conceptos claves por parte del autor. La primera alusión dice relación con la semántica, específicamente con los temas que se seleccionan en las comunicaciones. Otra, define cultura como la memoria de los sistemas, y encontramos también alusiones a cultura en los conceptos de conocimiento y de esquemas y guiones.

3.2. Cultura como reducción de sentido y provisión de temas para la comunicación

El concepto de semántica, como es utilizado en la teoría de sistemas sociales, nos permite la observación de la sociedad desde la perspectiva de los contenidos de la comunicación. La semántica se refiere, básicamente, a los contenidos de sentido de las comunicaciones. Éstos se tipifican al hacerse recurrentes y reducen, de este modo, las posibilidades de selección. Tipificando el sentido, la semántica sensibiliza a la sociedad a ciertos contenidos de la comunicación antes que a otros: de tal modo ella orienta la comunicación, con base en tipos comprensibles para todos los participantes (Luhmann, 1985).

Desde el punto de vista de los sistemas síquicos, la semántica está también presente en la reducción de las expectativas que ego y alter puedan atribuirse mutuamente. Luhmann nos dice:

Después de un determinado tiempo de vida, y enriquecidas por las experiencias sociales, las expectativas pierden el carácter de arbitrarias. En el avance normal de una representación hacia la otra no se caerá en lo inusitado. La determinación de la experiencia actual asegura que no puedan formarse cualquier tipo de expectativas. Para ello están a disposición tipos socialmente estandarizados, con los cuales uno se puede orientar. (Luhmann, 1991: 261-282).

Estas tipificaciones del sentido que constituyen la semántica, al orientar las selecciones de sentido en dirección de lo tipificado, establecen la conexión entre las comunicaciones nuevas y las que ya existen. Específicamente, respecto de semántica y cultura el autor sostiene:

La reproducción social de la comunicación debe realizarse, entonces, por medio de la reproducción de temas que de alguna manera organizan por ellos mismos sus aportaciones. Los temas no son nuevos para cada caso, pero por otra parte, tampoco son ofrecidos previamente por medio del lenguaje, por ejemplo, en forma de un vocabulario suficientemente conciso (porque el lenguaje trata todas las palabras en forma igual y no dispone de capacidad temática en procesos comunicacionales). Debe haber, entonces, un requerimiento que sirva de mediador entre interacción y lenguaje –una especie de provisión de posibles temas listos para una entrada súbita y rápidamente comprensible en procesos comunicacionales concretos. Llamamos a esta provisión de temas, cultura, y cuando ésta se ha almacenado especialmente para fines comunicativos, semántica. La semántica es digna de conservarse y, por lo tanto, una parte de la cultura, a saber, aquella que nos transmite la historia de los conceptos y las ideas. La cultura no es un contenido de sentido necesariamente normativo, pero sí una determinación de sentido (reducción) que hace posible distinguir, dentro de la comunicación dirigida a temas determinados, entre aportaciones adecuadas e inadecuadas, o bien entre el uso correcto de los temas. (Luhmann, 1991: 174).

Nos parece importante destacar dos características del concepto de cultura presentes en la definición anterior. Lo primero es que cultura no es lenguaje. El lenguaje es un medio, un vehículo al servicio de la comunicación, pero no es en sí mismo un seleccionador de temas o de información. Lo segundo es que se entiende la cultura como contenidos. Al referirla a temas para la comunicación y a semántica, cultura apunta, más que a una estructura o una función (lo que no significa que no pueda desempeñarla) a contenidos que se prestan fundamentalmente a una descripción.

En la definición anteriormente citada, encontramos una de las formas básicas que puede mostrar un concepto de cultura construido sistémicamente: ser una primera reducción del horizonte del sentido disponible para la selección de los contenidos en las comunicaciones. Luhmann se encarga de recalcar que dicha reducción de sentido no es necesariamente normativa, con lo que intenta diferenciar el concepto de cultura de como ha sido tradicionalmente utilizado en sociología, esto es, como la internalización de normas y valores por parte de los individuos.

Ahora, esta reducción del horizonte del sentido no normativa cumple una determinada función: provee los temas para la comunicación. Tenemos entonces que la cultura, como reducción del horizonte del sentido que provee de temas a la comunicación, cumple la función de orientar las nuevas selecciones y dar un carácter de continuidad y relativa homogeneidad a las comunicaciones al interior de los diferentes sistemas sociales. Esta orientación de las selecciones permite, como hemos visto anteriormente, conectar las comunicaciones que emergen con las que ya existen.

3.3. Cultura como memoria de los sistemas

Ahora, ¿dónde están aquellas comunicaciones a las que se conectan las nuevas que emergen? Luhmann dice que en la memoria de los sistemas. El concepto de memoria aparece, de este modo, como central para la construcción de un concepto de cultura. El autor sostiene que los sistemas utilizan la memoria para discriminar constantemente entre olvidar y recordar. Los sistemas necesitan olvidar permanentemente para poder recibir nueva información y evitar así una saturación de información que los llevaría a un bloqueo (Luhmann 1998b). Los sistemas son altamente selectivos; sólo recuerdan lo que sea necesario volver a repetir. Ahora, dado que los sistemas se reproducen de momento a momento de manera nueva, la memoria no puede ser una masa fija de signos almacenados. La memoria de los sistemas no puede ser descrita como un archivo que conserva el pasado ni tampoco puede ser aquello que la conciencia recuerda conscientemente (Luhmann, 1998b: 203).

En este punto nos encontramos con la segunda de las definiciones explícitas que Luhmann ofrece para cultura. Dice: "Cultura es, así lo podemos considerar, la memoria de los sistemas sociales y, sobre todo, del sistema social llamado sociedad" (Luhmann, 1998b: 206). La memoria favorece ciertas condensaciones y las repite, dice Luhmann. Sostiene que desde el punto de vista de la operación de los sistemas, tanto síquicos como sociales, las tipificaciones de sentido (la semántica) que conectan lo emergente con lo ya existente, pueden ser consideradas la memoria de los sistemas.

Podemos preguntarnos: ¿por qué llamar cultura a la memoria de los sistemas? Partiendo de una comparación entre el cerebro y la cultura, Luhmann afirma que si se busca un modelo no jerárquico se puede pensar en el cerebro y su capacidad de tener memoria. Una memoria que no es un depósito de información puesto que los acontecimientos tanto en los sistemas síquicos como sociales, esto es, los pensamientos y las comunicaciones, aparecen y desaparecen. Sin embargo, los nuevos acontecimientos no se dan en un vacío, los sistemas no son sólo lo que son momentáneamente. La cultura como memoria de los sistemas sociales sería, entonces, aquella estructura que conforman las semánticas (tipificaciones de sentido) que sensibilizan a los sistemas a ciertos contenidos de la comunicación antes que a otros (Luhmann, 1998b).

En cuanto al operar de la memoria, Luhmann afirma que siempre se produce en el presente; no puede hacerlo ni en el pasado ni en el futuro del sistema. Según el autor, las condiciones para que este tipo de operaciones se reduzca al presente están dadas por las características neuronales en el caso de los sistemas síquicos, y por las características del sentido, en el de los sistemas comunicacionales. Por otra parte sostiene que: “el construir una memoria y utilizarla, no es ninguna capacidad particular de un sistema; es más bien un producto colateral de la forma de operación basal autopoiética, con la que se reproduce un sistema y, sobre todo, un producto colateral del que el sistema se hace dependiente...” (Luhmann, 1998b: 203). Entonces, si cultura es la memoria de los sistemas, podemos preguntarnos: ¿qué hay en la memoria de los sistemas sociales? Esperaríamos en este punto que la teoría de sistemas sociales definiera categorías de contenidos como lo intentaban las definiciones clásicas anteriormente citadas, en que el concepto de cultura nos permitía observar “un conjunto de rasgos identificables”; o bien “pautas consistentes de pensamiento y acción”; o “configuraciones coherentes de premisas y categorías compartidas por determinados grupos humanos”. Encontrábamos la cultura en el nivel inconsciente de las mentes de los individuos, en sus estructuras de pensamiento, en las estructuras de significación socialmente establecidas o en las interpretaciones hechas por las personas. La teoría de sistemas sociales no distingue dichas categorías tradicionales, pero, en cambio, nos ofrece otros conceptos que nos permitirán avanzar en la construcción de un concepto de cultura, como asimismo restringir su amplitud y especificar su alcance. Particularmente útiles serán los conceptos de conocimiento, esquemas y guiones (scripts).

3.4. Cultura como conocimiento

Para Luhmann, el campo de referencia del término “conocimiento” pertenece a las características constitutivas del sistema social, ya que la comunicación lingüística presupone siempre un conocimiento común. Sin un conocimiento imputable no hay comunicación (Luhmann, 1996b). Conocimiento es, entonces, una implicación

del proceso comunicativo mismo, una característica de la autopoiesis social. El conocimiento, como las estructuras lingüísticas, participa en la comunicación como presuposición (Luhmann, 1996b: 93). El conocimiento es, independiente de la situación correspondiente de conciencia, una estructura que aporta a la posibilidad de la autopoiesis de la comunicación. Tales estructuras regulan el cómo se produce una comunicación a partir de otra. Reducen la arbitrariedad de las posibilidades de enlace. Cada selección temática especifica la comunicación adecuada, y dirige así la autopoiesis de la comunicación en una dirección determinada que excluye otras (Luhmann, 1996b: 102).

Resulta evidente la afinidad que presenta el conocimiento con el concepto de cultura hasta aquí esbozado. El conocimiento como una estructura que regula, en calidad de presuposición, la autopoiesis de la comunicación, nos permite especificar más aún el concepto de cultura tratado hasta aquí como aquella reducción no normativa del horizonte del sentido, que, como semántica que tipifica el sentido, sensibiliza a la sociedad hacia ciertos contenidos de la comunicación antes que a otros.

Pero la afinidad entre conocimiento y cultura se da además en relación a un proceso particular que Luhmann destaca con respecto al conocimiento, y que desde nuestro interés en la construcción de un concepto de cultura resulta fundamental: el concepto de sedimentación o condensación. En efecto, Luhmann define el conocimiento como una “condensación de observaciones” (Luhmann, 1996b: 94), o bien como “el sedimento de un sinnúmero de comunicaciones” (Luhmann, 1996b: 104). Al hablar de “conocimiento imputable” o de conocimiento como “presuposición” de la comunicación, y explícitamente de “condensación” y “sedimento” de observaciones o comunicaciones, Luhmann apunta al fenómeno que en adelante distinguiremos como sedimentación. Se trata de un proceso que permite que contenidos (semánticas, selecciones), sin necesidad de ser explicitados en nuevas comunicaciones, mantengan un cierto nexo de sentido con las nuevas selecciones, es decir, cumplan, en forma latente, una función orientadora de éstas.

Ahora, la sedimentación como proceso puede explicarse con base en los conceptos de esquema y guión (script) utilizados por Luhmann. El autor observa la necesidad de memoria dentro del oleaje de operaciones que ocupan a un sistema. Al respecto, como ya se ha dicho más arriba, el sistema debe discriminar entre olvidar y recordar para evitar un auto-bloqueo y liberar capacidades para procesar nuevas comunicaciones. Para efectuar este proceso de discriminar, el sistema necesita esquemas y guiones que regulen y que conserven lo que se puede volver a emplear. Dichos esquemas pueden ser esquemas de percepción como también categorías abstractas¹² (Luhmann, 2000).

¹² Los esquemas no son representaciones, sino reglas para la realización de las operaciones.

3.5. Cultura como esquemas y guiones

Los esquemas y guiones están también presentes en la observación de los sistemas y en las expectativas con las que los sistemas enfrentan las situaciones de doble contingencia en las que inevitablemente se encuentran. Hemos visto que las expectativas son condensaciones de referencia de sentido y que se forman mediante la selección a partir de un abanico de posibilidades (Luhmann, 1991: 283-360). Las expectativas no son arbitrarias; lo que hace que no se pueda formar cualquier tipo de expectativas son precisamente las sedimentaciones que se producen con base en abstracciones esquemáticas.

Tenemos entonces que tanto la observación y la formación de expectativas como lo que la memoria “conserva” y el sedimento de un sinnúmero de comunicaciones, como Luhmann define el conocimiento, no son los contenidos mismos de información sino esquemas, y cuando incluyen una secuencia temporal de procedimientos, guiones¹³ (Luhmann, 2000). Característica de dichos esquemas es que permiten la desviación. En efecto, los esquemas no obligan a la repetición; su función consiste en generar un campo de posibilidad para que el sistema pueda escoger un comportamiento. La abstracción implica también que las situaciones nuevas sean capaces de modificar la esquematización. Los esquemas posibilitan que la desviación sea capaz de sorprender y lo desviado impregne la memoria. Los esquemas sirven tanto para olvidar como para aprender, son dúctiles y sólo delimitan la flexibilidad (Luhmann, 2000).

Esquemas y guiones se relacionan, entonces, con el concepto de cultura en la medida que especifican el proceso de sedimentación de selecciones y el operar de la memoria de los sistemas. Hemos visto que éstos requieren de esquemas y guiones que les permitan conservar aquello que se podrá volver a emplear.

Hasta aquí podemos afirmar que hemos encontrado suficientes referencias al concepto de cultura en la teoría de los sistemas sociales, tanto explícita como implícitamente. Debemos dilucidar, a continuación, si la resistencia de Luhmann a utilizar dicho concepto obedeció a una acertada opción teórica o si, por el contrario, dejó algún punto oscuro en su edificio teórico que justifique el uso del concepto de cultura para poder iluminarlo.

4. Hacia una teoría sistémica de la cultura

Nos hemos propuesto desarrollar un concepto de cultura en el marco de la teoría de sistemas sociales de Luhmann. Hemos afirmado que la comprensión de la sociedad moderna debe agregar a la descripción del operar de sus sistemas funcionalmente diferenciados, la observación del papel estructurante de la semántica.

¹³ Por script Luhmann entiende secuencias temporales como comprar un ticket aéreo antes de tomar el avión.

Se trata de explicar el papel estructurante que logra desarrollar la semántica en cuanto se sedimenta en lo que podemos denominar un espacio semántico, que contiene lo que llamaremos una matriz cultural, que tiene una capacidad estructurante de la comunicación social y un patrón evolutivo identificable.

Pero, ¿por qué persistir en el uso de un concepto que ha probado ser poco específico? Al no sucumbir a la reticencia de la teoría para utilizar el concepto de cultura, ¿estaríamos corriendo el riesgo de confiar en un concepto al que le podrá pasar lo mismo que a algunos conceptos tradicionales en sociología, en el sentido de ser abandonados por no lograr describir adecuadamente las observaciones empíricas? En efecto, cultura podría estar en vías de extinción a partir de la constatación de que no permite observar la complejidad del propio “fenómeno cultural”, así como el concepto de acción resultó insuficiente para abordar la complejidad de la “acción social”.

Creemos, sin embargo, que la supresión de un concepto por el hecho de haber adquirido una amplitud que lo hace incompatible con la exactitud que requieren los conceptos científicos, en el caso de cultura puede resultar más una pérdida que una ganancia desde el punto de vista de la comprensión de la sociedad moderna. Más bien creemos que es posible utilizarlo para apuntar a una función que, dentro de una perspectiva de observar la semántica de la sociedad, se presta mejor a la descripción si se deja captar por el concepto de cultura.

El concepto de cultura que logremos desarrollar deberá demostrar ser útil especialmente para describir la unidad de la sociedad contemporánea, puesto que ésta es una sociedad policontextual, en la que se da una simultaneidad de comunicaciones de enorme diversidad. Precisamente, para observar la semántica de unidad de la sociedad moderna es que decimos necesitar un concepto de cultura del cual podamos **especificar su alcance**. Con tal objetivo hemos de construir un concepto de cultura de manera que permita observar la unidad semántica que presenta la sociedad contemporánea, más allá de su creciente diferenciación y de la contingencia, su característica central.

4.1. El punto oscuro (no ciego) de la teoría de sistemas sociales

Si pretendemos construir un concepto de cultura que refleje la unidad de la sociedad como expresáramos anteriormente, lo primero que debemos establecer es por qué no resulta suficiente mantener los conceptos que la teoría de sistemas sociales utiliza como equivalentes funcionales al concepto de cultura. Recordemos que para Luhmann el lugar de la cultura, entendida como medio de integración social en base a valores y normas, es reemplazado en la sociedad funcionalmente diferenciada por los medios de comunicación simbólicamente generalizados. Estos medios son justamente lo que posibilita la diferenciación de los sistemas parciales de

la sociedad, confluendo a establecer los códigos específicos en torno a los cuales operan los sistemas funcionalmente diferenciados. Si bien los medios de comunicación simbólicamente generalizados son un eficaz mecanismo de probabilización de la comunicación en la medida que acoplan las motivaciones de los individuos con la comunicación, al establecerse como núcleos de los sistemas diferenciados, no pueden mantener ninguna identidad entre sí. Facilitan la comunicación pero al mismo tiempo la diferencian. De este modo, es imposible que los medios de comunicación simbólicamente generalizados puedan ser el equivalente funcional a un concepto de cultura entendido, no como la normatividad que permite la integración social, sino como una semántica que refleja la unidad de la sociedad. En consecuencia, el concepto de medios de comunicación simbólicamente generalizados no nos permite construir un concepto de cultura en la perspectiva de dar cuenta de la unidad de la sociedad.

Por su parte, el concepto de semántica tampoco puede dar cuenta cabal del concepto de cultura que intentamos desarrollar. Al **observar semánticas**, la teoría de sistemas sociales lo hace con respecto a contenidos explícitos; en realidad reserva el término para aquellas selecciones que la sociedad utiliza en sus auto-descripciones. No considera que las semánticas reestabilizadas adquieren una dimensión sedimentada y, de ese modo, probabilizan la coordinación de las selecciones en un sentido y no en otro. Así, las semánticas, que al ser selecciones que obtienen una importancia estructural, permanecen sedimentadas y sensibilizan a la sociedad hacia ciertos contenidos de la comunicación y no a otros. Cultura es, entonces, más que las ideas o los contenidos explícitos que se mantienen en la comunicación. La semántica explícita no agota la cultura ya que ésta no apunta sólo a los contenidos explícitos sino especialmente a aquellos sedimentados que, al orientar la comunicación en una dirección y no en otra, reducen el horizonte total del sentido. El proceso de sedimentación nos permite observar a la cultura como aquellas selecciones sedimentadas que orientan la comunicación. Cultura es, de este modo, semántica sedimentada, o más específicamente, el conjunto de aquellas semánticas sedimentadas que, al orientar la comunicación en una determinada dirección, reducen las posibilidades de selección de sentido, conformando un horizonte de posibilidades restringidas que podríamos llamar horizonte cultural.

Al igual que con la relación entre cultura y semántica, existe una similitud pero también una diferencia que hace que se justifique la distinción, esta vez entre memoria y cultura. La diferencia con el concepto de memoria radica en que, si bien la cultura puede ser descrita en su forma de operar como la memoria de los sistemas, cultura no apunta sólo a una función, a una estructura operativa, sino fundamentalmente a contenidos, a selecciones reestabilizadas. Además de ser una capacidad, o más bien un producto colateral de la operación autopoietica del cual el sistema se hace dependiente, la cultura es una determinada constelación de

contenidos, obviamente contingente ya que podría ser cualquiera otra, dependiendo sólo de la evolución social.

Por otra parte, la memoria de cada uno de los sistemas parciales no apunta necesariamente a compartir elementos, puede tratarse sólo de contenidos diferenciados, mientras que el concepto de cultura apunta tanto a los contenidos guardados en la memoria particular de cada sistema como a aquellos elementos que comparten los diferentes sistemas y que conforman la memoria de la sociedad.

Hemos observado también una relación entre cultura y conocimiento, entendido éste como el sedimento de un sinnúmero de comunicaciones. En la medida que el conocimiento reduce la arbitrariedad de las posibilidades de enlace y dirige la comunicación en una dirección determinada que excluye otras, podemos decir que el conocimiento es parte de la cultura. Por otra parte, la utilización del concepto de sedimentación nos llevó a los conceptos de esquema y guión, a partir de cuyas características pudimos observar que se trata de estructuras que permiten tanto la conservación como el cambio. Sin embargo, los conceptos de conocimiento, esquema y guión no nos permiten, cada uno por separado, observar tanto las recurrencias como el cambio de las semánticas a nivel de la sociedad, como sí pretendemos que lo haga el concepto de cultura. A través del concepto de cultura pretendemos poder observar constelaciones de semánticas reconocibles en las comunicaciones de los diferentes sistemas parciales de la sociedad.

Sabemos que resulta muy poco ortodoxo hacer mención de algún tipo de elemento común a los diferentes sistemas diferenciados. Sin embargo, si bien es cierto que los sistemas autopoieticos únicamente pueden quedar determinados por medio de sus propias estructuras autoproducidas, ello no impide que las mismas selecciones sean procesadas como información por parte de cada uno de los sistemas en forma autónoma. De este modo, las comunicaciones se diferencian en cada sistema funcional pero pueden mantener una coherencia semántica al haber procesado algunas selecciones que también lo han sido por parte de otros sistemas parciales. Estimamos que la resistencia a aceptar algo que pueda considerarse común a los diferentes sistemas funcionales impide observar una unidad de la diferencia más allá de cada sistema parcial, unidad que puede ser revelada por el concepto de cultura.

Volviendo a preguntarnos dónde encontrar la cultura en el edificio luhmanniano, diremos que cultura es un concepto que permite observar una unidad que, en la teoría de sistemas sociales, aparece en los conceptos de: horizonte de sentido, semántica, memoria sistémica, provisión de temas para la comunicación, expectativas, conocimiento y esquemas y guiones. Estableciendo una comparación con el lenguaje, que permite observar la unidad compuesta de fonemas, morfemas, sintagmas, etc. (Saussure, 1969), también cultura es un concepto que si se prescinde

de él, los elementos que lo componen —o los conceptos que describen sus aspectos parciales—, pierden el sentido que los vincula y los integra en una realidad emergente que no es la mera sumatoria de éstos. Las semánticas sedimentadas de las que consta una cultura constituyen una constelación coherente, esto es, mantienen una unidad de sentido entre sí.

Al igual que el lenguaje, en tanto idioma, que no es nunca el mismo en las distintas localidades, grupos humanos, niveles socio-económicos, ámbitos de conocimiento, niveles educacionales o épocas históricas, la cultura también permite una gran variabilidad. Correspondientemente, así como cada idioma, por mucho que varíe según su uso en diferentes ámbitos de la sociedad, es reconocible y mantiene su unidad, también la cultura es observable en su unidad. Tal unidad es posible de ser reconocida aun en la sociedad moderna donde las semánticas se multiplican y no son reductibles a principios o valores centrales. Incluso si aceptamos con Derrida que la sociedad contemporánea es un todo iterable sin unidad de sentido (Derrida, 1989), podemos observar una unidad a través del concepto de cultura, aun en la sociedad moderna.

El punto oscuro de la teoría de sistemas sociales que pretendemos iluminar con el concepto de cultura que construimos, nos permitirá explicar cómo entendemos la siguiente expresión de Luhmann: “operamos en la telaraña que se teje al operar nosotros dentro de ella” (Luhmann, 1996a: 101). Comprendemos la telaraña como aquella reducción del sentido que se forma a través de semánticas sedimentadas. Así, los sistemas sociales que componen la sociedad no estarían operando en el horizonte total del sentido sino en una reducción de éste. Podemos decir así que la sociedad “opera” en la telaraña de la cultura. Las operaciones son, obviamente, comunicaciones. Así, la telaraña de la cultura, a la vez que establece los límites del sentido para una sociedad y época determinadas, se forma a partir de las propias comunicaciones seleccionadas por la sociedad.

4.2. Cultura: un programa de observación de la unidad de la diferencia

El énfasis en destacar el papel unificador a nivel de la sociedad por parte de las semánticas sedimentadas, no significa desconocer el proceso de creciente diferenciación sistémica, la autonomía de los sistemas funcionalmente diferenciados ni el papel de los medios de comunicación simbólicamente generalizados en la probabilización de la comunicación. Tampoco implica una visión que establezca jerarquías de sistemas ni valores centrales. Implica reconocer la función estructurante de selecciones sedimentadas a diferentes niveles que actúan como limitantes de posteriores selecciones en los diversos sistemas funcionalmente diferenciados.

Entendemos por función estructurante aquella capacidad para orientar la comunicación que logran las semánticas sedimentadas, algunas de las cuales

alcanzan un acoplamiento con varios de los diversos sistemas funcionales. Sostenemos que, si bien es cierto que la estructura social y semántica de cada sistema funcional estabiliza determinadas expectativas diferenciadas en cada sistema, no es menos cierto que los sistemas no funcionan sin ninguna relación entre sí, sino que establecen relaciones de acoplamiento. Tomando un ejemplo que ofrece Aldo Mascareño en este mismo libro: “cuando se comienza a utilizar la moneda en vez del trueque, se abre la posibilidad de que el derecho genere estructuras (el contrato) y semántica (los derechos subjetivos) que se acoplen a esta selección de la economía. Ello permite comprender que los sistemas no sólo evolucionan, sino que co-evolucionan”. A partir de lo anterior es posible observar la co-evolución de la semántica sistémica, como el resultado de la función estructurante que adquieren las semánticas sedimentadas, cuyo conjunto hemos denominado cultura. Así, es posible observar la co-evolución, desde el punto de vista semántico, como el operar acoplado de los sistemas funcionales en un horizonte cultural.

Asimismo, la cultura como aquel conjunto de semánticas sedimentadas, permite observar el acoplamiento entre los sistemas interaccionales, las organizaciones y los sistemas funcionales. La función estructurante que cumple la cultura en las comunicaciones y las relaciones de acoplamiento entre los diferentes tipos de sistemas, es la de orientar la comunicación al establecer un horizonte restringido de posibilidades de selección, horizonte que se forma como resultado del conjunto de selecciones sedimentadas que permanecen presupuestas en la comunicación. Podemos hablar, entonces, de un horizonte cultural que reduce el sentido disponible para las comunicaciones efectuadas al interior de los sistemas sociales. Ello no determina las comunicaciones especializadas según los códigos sistémicos en los sistemas funcionalmente diferenciados, pero sí reduce, o más bien orienta, las posibilidades de selección al interior de éstos y de todos los tipos de sistemas sociales.

Dicha concepción de cultura, al observar el conjunto de aquellas semánticas sedimentadas que conforman el horizonte cultural, debe prestar particular atención al proceso de sedimentación. Nos hemos referido al concepto de sedimentación al tratar cultura como conocimiento, siguiendo a Luhmann cuando define a este último como el sedimento de un sinnúmero de comunicaciones. Hemos sostenido que el proceso de sedimentación está asociado tanto a la memoria de los sistemas como al conocimiento. En efecto, si la memoria consiste de aquellas semánticas que conectan lo emergente con lo existente, dichas semánticas no son explícitas y deben haber pasado por un proceso de sedimentación para constituirse en memoria. Por su parte, el conocimiento, definido por la teoría como el sedimento de comunicaciones, evidencia claramente su paso por un proceso de sedimentación.

El concepto de sedimentación, a diferencia del de reestabilización, apunta a un proceso que se da en el plano semántico más que estructural, y que se refiere

tanto a un proceso como a un estado. Se trata del progresivo alejamiento de las selecciones desde el plano de la comunicación concreta, es decir, el plano de la semántica explícita en las comunicaciones sociales.

Podemos observar ahora más de cerca el proceso de sedimentación que sufren aquellas semánticas que adquieren una función estructurante. Si quisiéramos acceder al conjunto de las semánticas sedimentadas podríamos usar una metáfora espacial y ubicarlas en un “**espacio semántico**”, que muestra niveles de mayor o menor sedimentación, esto es, de mayor o menor alejamiento de la comunicación explícita en los sistemas sociales.

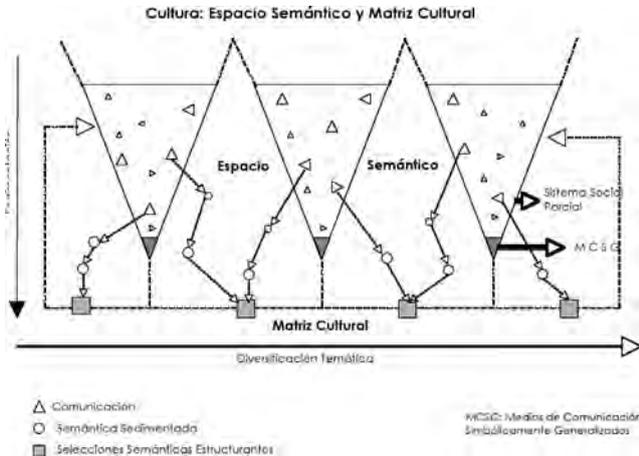
4.3. Cultura: modelación en espacio semántico y matriz cultural

¿Qué entenderemos por espacio semántico? Un modelo descriptivo que permite ubicar diferentes semánticas en sus diferentes grados de sedimentación y abstracción. Como veíamos al tratar los esquemas y guiones, la sedimentación implica también un proceso concomitante de abstracción. Hemos afirmado que aquellas semánticas que conectan lo emergente con lo existente y que se conservan como sedimento de comunicaciones anteriores, lo hacen abstraídas en esquemas y guiones, al pasar por un proceso de sedimentación a diferentes grados. El espacio semántico es, de este modo, el resultado de un proceso gradual y graduado de sedimentación de semánticas, que abarca desde las selecciones aún utilizadas explícitamente en la comunicación hasta aquellas que alcanzan un grado máximo de sedimentación y no son habitualmente utilizadas en la comunicación, pero entre las cuales existe una coherencia de sentido.

Tenemos así que lo que hemos designado como espacio semántico se estructura, usando la metáfora espacial, tanto horizontal como verticalmente. En la dimensión horizontal encontramos selecciones diferenciadas temáticamente y en la dimensión vertical se ubican las selecciones en diversos grados de sedimentación de acuerdo a la cercanía o lejanía en que se encuentran respecto a su utilización en las comunicaciones en los sistemas sociales.

La siguiente figura nos muestra el espacio semántico conformado por los ejes de sedimentación y diversificación temática. En el plano que dichos ejes definen podemos observar los sistemas funcionalmente diferenciados, a partir de cuyas comunicaciones se sedimentan aquellas que han sido seleccionadas, de entre las cuales algunas logran grados máximos de sedimentación y permanecen orientando las siguientes comunicaciones, hasta que son reemplazadas por nuevas distinciones sedimentadas.

Fig. 1



Del modelo del espacio semántico nos interesa destacar, particularmente, el segmento que contiene aquellas semánticas de amplia generalidad y máxima sedimentación. En el extremo de la máxima sedimentación (abstracción) podemos distinguir una constelación de semánticas sedimentadas en un grado máximo, las que funcionan como esquemas de distinción y pueden ser descritas como supuestos o presupuestos respecto de categorías básicas referidas a la totalidad del mundo observado. Dicha constelación de esquemas de distinción que actúan como supuestos, está profundamente sedimentada y sus contenidos no son, por lo tanto, requeridos por los participantes en la comunicación social. Sin embargo, en la medida que sensibilizan a la sociedad hacia ciertos contenidos de la comunicación y no a otros, gravitan en ella a través de la coherencia de sentido que mantiene con las selecciones utilizadas en las comunicaciones sociales. Obviamente dicha coherencia no es normativa, de modo que semánticas nuevas tienen la posibilidad de modificar lo sedimentado. Llamamos a esa constelación de semánticas estructurantes, que se constituyen en un número limitado de supuestos cuyos contenidos alcanzan grados máximos de generalidad temática sobre el mundo: matriz semántica o matriz cultural.

Uno de los rasgos distintivos de dicha constelación de semánticas, resultado de su máxima generalidad y sedimentación es, precisamente, su opacidad, su invisibilidad. Al respecto, Humberto Maturana afirma que nuestra constitución biológica nos impide saber cómo se formaron nuestras visiones del mundo, desde los valores hasta los colores. Según el autor, la cultura no guarda registro de sus orígenes, por lo que es al mismo tiempo una manera de ver y una manera de ocultar

(Maturana y Varela, 1973: 129-133). El ejemplo de la luz que utiliza Luhmann es indicativo también de cómo algo está presente sin estarlo: así como la luz sólo se ve en la forma de las cosas, las semánticas sedimentadas sólo pueden inferirse a partir de la observación de las comunicaciones con las cuales guardan una coherencia de sentido (Luhmann y De Georgi, 1993: 87-88).

Hemos afirmado que dicha constelación de semánticas sedimentadas, permaneciendo invisible, ejerce una determinación de orientación de sentido, tanto en las semánticas que se sedimentan en grados menores de abstracción como en las selecciones utilizadas en la comunicación social. De allí que podamos decir que tienen una función estructurante al transformarse en verdaderos nodos o puntos de arranque de comunicaciones que se van encadenando y que llevan implícitas o suponen a dichas selecciones estructurantes.

La matriz cultural es, de este modo, aquella parte del espacio semántico conformada por una constelación de semánticas sedimentadas en un grado máximo de abstracción y de generalidad temática, cuyos contenidos devienen en supuestos básicos sobre el mundo. Sus grados máximo de sedimentación y de generalidad temática, le otorgan un gran poder estructurante a la matriz cultural. Ello porque sus contenidos generales no se acoplan con sólo algunos sistemas sociales sino que mantienen, como se puede apreciar en la figura 1, una relación de sentido con todos o la mayoría de ellos, aunque con intensidades distintas y, por tanto, con capacidad de estructuración diferenciada para cada sistema. Esto significa que el flujo comunicacional, una vez conformada una matriz cultural, se desenvuelve en una lógica o una dirección orientada por ella y es esa coherencia de sentido la que permite a la sociedad auto-describirse como una unidad.

De este modo, el concepto de cultura aporta la observación semántica de las selecciones estructurantes que están actuando como restricciones de posibilidades de selección a nivel societal en un momento histórico determinado. Desde nuestra perspectiva, la cultura, y especialmente el concepto de matriz cultural, permite no sólo hacer una descripción semántica de la sociedad en una época histórica determinada sino también observar su evolución.

En efecto, podemos sostener que desde la perspectiva que observa la sociedad moderna a través de sus sistemas funcionalmente diferenciados, el concepto de cultura permite complementar el análisis estructural de la evolución social con la observación de una semántica básica que otorga coherencia y unidad al sistema societal en una época histórica particular. La importancia que atribuimos a dicha matriz cultural es que, junto al operar autónomo de los sistemas funcionalmente diferenciados y su dinámica de acoplamientos mutuos, va orientando la dirección de la evolución de la sociedad, hasta que, producto de la propia evolución, es desplazada por una nueva constelación de semánticas sedimentadas, una nueva matriz cultural (Dockendorff, 2002).

De este modo, la función estructurante de la matriz cultural nos permite observar la evolución social desde el punto de vista de sus contenidos, de su semántica. Así, el concepto de cultura abre la posibilidad de observar y describir aquellas selecciones exitosamente reestabilizadas que otorgan un rumbo a la comunicación social, las que, mientras no haya otras que las desplacen y alteren dicho rumbo, continuarán orientando el flujo comunicacional en la dirección que han desencadenado.

4.4. En síntesis

Podemos ahora responder las preguntas que nos hiciéramos al comienzo de este texto, en cuanto a si se justifica el uso del concepto de cultura y si nuestro análisis anterior permite restringir su amplitud y especificar su alcance.

Hemos expresado el convencimiento de que cultura sigue siendo un concepto poderoso para observar y explicar tanto unidades como diferencias en la(s) sociedad(es), incluyendo la sociedad contemporánea. Ello a partir de que, por una parte, observamos una persistencia de su uso en la auto-observación de la sociedad y, por otro, encontramos un punto oscuro en la teoría de sistemas sociales que dificulta dicha observación. Hemos afirmado que el concepto de medios de comunicación simbólicamente generalizados no nos permite observar la unidad de la sociedad, lo que pretendemos dar cuenta con el concepto de cultura. Los medios de comunicación simbólicamente generalizados no pueden ser el equivalente funcional a un concepto de cultura entendido, no como la normatividad que garantiza la integración social, sino como una semántica que refleja la unidad de la sociedad.

Creemos que desde la perspectiva de dar cuenta de la unidad con que se auto-observa la sociedad contemporánea a pesar de su creciente diferenciación, la observación semántica de la sociedad nos ofrece una visión que complementa la observación de la diferenciación funcional. La sociedad contemporánea continúa utilizando el concepto de cultura para observar su unidad, mientras simultáneamente auto-observa su progresiva diferenciación. El concepto de cultura resulta útil, de este modo, para observar una unidad semántica a pesar de la diferencia estructural. Hemos afirmado que el concepto de cultura que pretendamos desarrollar debe ser especialmente útil para describir la unidad de la sociedad contemporánea, puesto que ésta no se deja capturar por los conceptos tradicionales de cultura dado que es una sociedad policontextual, en la que se da una simultaneidad de comunicaciones de enorme diversidad.

La teoría de sistemas sociales nos ha ofrecido premisas y argumentos suficientes para construir dicho concepto de cultura. El argumento epistemológico nos ha permitido la construcción de un concepto de cultura que no necesita sustentarse en su correspondencia con una realidad externa, sino sólo en las construcciones de

un observador. La desontologización del mundo que ha favorecido el surgimiento histórico del propio concepto de cultura, obliga a que ello se aplique también a sí misma. Podemos afirmar así que cultura es una observación, y como tal, el observador debe definir su alcance.

El argumento no-antropológico nos ha permitido escapar a un grave obstáculo epistemológico evitando la pretensión de que la sociedad esté compuesta por individuos, y tener que utilizar los controvertidos conceptos de sujeto e intersubjetividad. Hemos podido construir un concepto de cultura que se integra a una teoría de la diferenciación funcional de sistemas. Dicha perspectiva permite observar que el propio concepto de cultura es un producto de la diferenciación social en la medida en que permitió separar la observación de la normatividad. La teoría de sistemas sociales nos permite desprendernos de la necesidad de entender la integración social con base en la normatividad, de modo que el concepto de cultura no refleja un conjunto de valores y normas sino que se comprende como una unidad semántica en un contexto de diferenciación estructural.

El argumento comunicacional nos ha llevado a observar la cultura como un resultado emergente de la comunicación social. De este modo el concepto de cultura apunta a la constitución de un horizonte de orientación de expectativas y atribuciones, a través del cual se hace posible reflejar la unidad de la sociedad. De la relación entre el orden emergente de la comunicación que da origen a la emergencia de la cultura es posible observar una recursividad entre comunicación y cultura: la cultura es, a la vez, un resultado de la comunicación y un horizonte de sentido reducido que contiene a la propia comunicación.

Por último, el argumento evolutivo nos ha permitido construir un concepto que define la cultura como un resultado evolutivo de la comunicación y que está constantemente evolucionando. La importancia que atribuimos a dicho concepto de cultura es que, junto al operar autónomo de los sistemas funcionalmente diferenciados y su dinámica de acoplamientos mutuos, va orientando la dirección de la evolución de la sociedad.

Al intentar construir un concepto sistémico de cultura, hemos afirmado que hace falta observar el papel estructurante que logra desarrollar la semántica, en cuanto muestra una capacidad de orientación de la comunicación social. Creemos que es posible utilizar el concepto de cultura para apuntar, justamente, a dicha función, puesto que se trata de una función compleja y reconocida sólo parcialmente a través de conceptos específicos en la teoría de sistemas sociales. Creemos que la función estructurante de la semántica se presta mejor a la observación si se deja captar por el concepto de cultura, que extiende su alcance hacia los diversos sistemas funcionales.

Hemos afirmado que si bien es cierto que los sistemas autopoieticos únicamente pueden quedar determinados por medio de sus propias estructuras autoproducidas, ello no impide que las mismas selecciones sean procesadas como información por parte de cada uno de los sistemas en forma autónoma. De este modo, éstos pueden mantener una coherencia semántica entre sí, y la sociedad observar una unidad de la diferencia que puede ser revelada por el concepto de cultura.

Creemos que la teoría de sistemas sociales, al prescindir del concepto de cultura en lugar de especificar su alcance y función, y privilegiar los conceptos de semántica, conocimiento, expectativas, esquemas y memoria de los sistemas -los que en conjunto dan cuenta del fenómeno que hemos identificado con el concepto de cultura, se imposibilita para observar una unidad que no resulta posible de conceptualizar de un mejor modo que con el concepto de cultura. No se trata de insistir en observar una unidad donde parece no haberla, sino de utilizar el concepto de cultura de manera de hacer observable, e identificable en su función estructurante, aquello que nos permite diferenciar, a través de la semántica, la unidad de una sociedad.

Resulta necesario aclarar en este punto la relación entre los conceptos de cultura y de sociedad. Luhmann observa la sociedad como un solo sistema comunicacional, sin establecer distinciones territoriales para especificar el concepto de sociedad. Al respecto considera que utilizar el criterio de territorialidad para determinar lo que es una sociedad, es otro de los obstáculos epistemológicos o prejuicios sociológicos a los que hemos aludido anteriormente (Luhmann, 1998a: 52). Sin embargo, al interior de la perspectiva sistémica para observar lo social se dan variantes respecto a este punto. A diferencia de Luhmann, que considera la sociedad moderna como una sola sociedad mundial, Helmut Willke, utilizando también la teoría de sistemas sociales, entiende la sociedad moderna no sólo como una totalidad mundial sino también bajo la forma de unidades delimitadas de autoorganización social (Willke, 2000: 4).

En la teoría de Luhmann, el concepto de sociedad es coextensivo con la sociedad mundial; no hay sociedades o una sociedad, sólo *La sociedad*. El concepto de cultura que hemos construido, como concepto general resulta coextensivo al concepto de sociedad definido por Luhmann. Sostenemos que no hay sociedad sin cultura, puesto que, como hemos afirmado, la sociedad no opera en el contexto total del sentido sino en una reducción de éste, reducción a la que hemos identificado como la cultura. Ahora, a diferencia del concepto de sociedad definido por Luhmann como coextensivo con la sociedad mundial, al observar la sociedad desde el punto de vista empírico, nuestro concepto de cultura no coincide con la sociedad mundial. La cultura, como concepto abstracto o general, se especifica en sus expresiones empíricas, y en este aspecto resulta más acorde con un concepto de sociedad entendido como unidades delimitadas de auto-organización social. *La cultura*

como concepto general se diferencia en *las culturas* específicas. No podemos aún distinguir la cultura mundial, por más que se extienda la globalización y alcance a la mayoría de las sociedades, o más bien a los estados nacionales. Y aunque en el futuro pudiésemos identificar una sola matriz cultural mundial, el concepto de cultura observará, asimismo, unidades particulares con las que se autodescriben diferentes unidades sociales auto-organizadas.

Si bien entonces, nuestro concepto de cultura coincide con la teoría de Luhmann al ser aplicable a la sociedad en general como la cultura *en* la sociedad, como observación empírica puede aplicarse, además, a formas más delimitadas o particulares, o, siguiendo la observación de Willke, a sociedades entendidas como formas acotadas de auto-organización social. De este modo, no hay un ajuste directo entre la teoría de la sociedad y la teoría de la cultura. Sólo como concepto general la cultura corresponde a una conceptualización integrada a la noción de sociedad de la teoría de Luhmann. Como cultura específica no coincide con la teoría luhmanniana puesto que se aplica a formas más acotadas o específicas de auto-organización social, ya sea que éstas se autodescriban o no como una sociedad.

La aplicación del concepto de cultura hace posible observar la cultura de occidente, la de un país, de una región, una etnia, incluso la de grupos o sectores sociales, grupos etéreos, o de una organización particular. Cada una de estas aplicaciones del concepto de cultura no implica la exclusión de otras, sino que puede tratarse de unidades que comparten una matriz cultural común, pero que se diferencian en **constelaciones de selecciones semánticas particulares**, —las que guardan una relación de sentido con la matriz—, y que otorgan especificidad a la unidad auto-observada (u observada por un investigador) como una cultura. En esta perspectiva, y desde el punto de vista empírico, es posible observar una matriz cultural moderna, vigente particularmente en occidente pero en rápida extensión a toda la sociedad mundial, al interior de la cual se pueden observar unidades sociales auto-organizadas como países, a cuyo interior pueden distinguirse bajo diversos criterios unificadores, unidades culturales que corresponden a formas específicas y acotadas de la sociedad, las que, bajo una distinción más amplia, pueden observarse como formando parte de la cultura moderna.

Es especialmente en la matriz cultural donde puede observarse la unidad de la sociedad moderna, sin olvidar que las constelaciones de selecciones semánticas estructurantes que conforman una matriz cultural son siempre contingentes, es decir podrían haber sido de otra manera, y esa misma contingencia es la que permite que surjan variaciones y la constelación de selecciones cambie en el tiempo. Por ello su descripción es siempre, además de semántica, histórica y localizada.

No podemos desarrollar aquí la observación específica de la matriz cultural de la modernidad, puesto que ello requiere de una aproximación tanto empírica, que permita acceder a sus contenidos a partir de su coherencia con la comunicación en los

diferentes sistemas funcionales, como histórica, que identifique aquella constelación de semánticas nuevas que se sedimentaron en un período de particular aumento de variaciones, las que, desplazando a las que hasta entonces cumplían una función estructurante, dieron origen a la matriz cultural moderna (Dockendorff, 2002).

Sólo con fines ilustrativos, para ejemplificar lo que hemos venido sosteniendo, podemos tomar una de las semánticas sedimentadas de alta abstracción y generalidad que conforman la matriz cultural moderna y observar su desplazamiento en los distintos sistemas funcionales (Dockendorff, 2002). Con ello debería quedar claro que estas semánticas estructurantes, si bien operan con transversalidad a los sistemas, no tienen los mismos resultados en cada uno de ellos, pues la propia semántica sistémica las adapta a la evolución de sus semánticas propias.

La semántica de la individualidad es una de las selecciones estructurantes de alta abstracción y máxima generalidad que están en la base de la semántica de las distintas conformaciones sistémicas en la sociedad moderna. En el campo económico, por ejemplo, la individualidad juega un rol fundamental sin el cual el concepto de propiedad en su versión moderna tendría poco sentido. Por cierto se puede hablar aún de propiedad colectiva, pero ella está restringida a espacios premodernos o a los cada vez más escasos bienes públicos. Sin la noción de propiedad en un sentido individual, la doble circulación económica (bienes y servicios en un sentido, dinero en otro sentido) carecería de fuente dinámica: si la propiedad no es de “alguien” entonces no hay razones para pensar en su intercambio por dinero. Se puede decir así que la semántica de la individualidad está en la base de la diferenciación del sistema económico moderno.

La semántica de la individualidad también está profundamente arraigada en la semántica del sistema jurídico, especialmente en uno de los logros evolutivos más importantes de la sociedad moderna: la noción de los derechos subjetivos. Contraria a la forma del derecho arcaico fundado en la comunidad, el derecho moderno desde Kant se asienta en la noción de la autonomía individual, una autonomía privada que se funda más bien en la autonomía moral de la persona. Las ideas de autorrealización y autodeterminación fomentan la libertad y autonomía del individuo en los proyectos de vida, aunque simultáneamente las formas de convivencia se vuelven reflexivas y se imponen orientaciones valorativas de tipo universalista. Las leyes públicas aseguran esta reflexividad a condición de un procedimiento democrático que exprese la voluntad o el acuerdo racional de los individuos, los que, de todos modos, se mantienen originarios. Toda la técnica jurídica moderna está sostenida sobre esta noción de autonomía individual que funda los derechos subjetivos.

En la política moderna la semántica de la individualidad adquiere también un rol central. Los entornos internos de la política democrática moderna son básicamente tres: la Administración, que se encarga de la distribución de poder mediante cargos, los partidos políticos, organizaciones de acceso y lucha por el poder, y el público

elector, la referencia externa del sistema al interior del sistema (Torres 2004). El público elector en una política democrática moderna que no opera por aclamación sino por elección es cada vez menos masa y cada vez más individuo. El constante recurso a las encuestas de opinión por parte de la política para tomar decisiones y reorientar sus programas confirma esta consideración del público elector como agregación de individuos diferenciados y no como masa unitaria. La diferenciación semántica crecientemente relevante en la política latinoamericana de “problemas de los políticos/problemas de la gente”, reintroduce también esta semántica de la individualidad en la comunicación política. La tendencia de esta semántica no parece dar muestras de retroceso en la comunicación política en años próximos, más aún si las tendencias a la desterritorialización y la globalización llevan a una creciente pérdida de vínculo comunitario.

La semántica de la individualidad es uno de los ejemplos que podemos rescatar para perfilar el concepto de cultura en la teoría de sistemas. Así como ésta operan también otras semánticas –materialidad de mundo, causalidad lineal, separación sujeto/objeto, linealidad temporal, entre otras– de manera similar a la individualidad. No hay espacio aquí para desarrollarlas, pero sobre ellas se alzan los fundamentos de nuestra cultura moderna, los que reducen las diferencias a lo que hemos descrito aquí como la unidad de la cultura.

Post Data

Una de las mayores críticas que ha recibido la teoría de sistemas sociales desarrollada por Niklas Luhmann apunta a su aparente falta de compromiso con los problemas sociales que enfrenta la sociedad contemporánea. A nuestro juicio, ello es resultado del carácter no normativo de la teoría de los sistemas sociales lo que, a su vez, es producto del profundo afán de rigor científico al que aspira Luhmann. El autor desconfía de las propuestas idealistas que terminan ahogadas en las consecuencias inesperadas de las propias soluciones planteadas¹⁴ (Navas, 1989). Nosotros desconfiamos también; lo que no es equivalente ni a una indiferencia social ni a una renuncia a que, junto a un propósito explicativo científico pueda abrigarse, además, un afán de contribuir a enfrentar la crisis en la que se auto-observa la sociedad contemporánea.

Desde la perspectiva que hemos desarrollado, podemos sostener que el concepto de cultura no sólo permite la descripción de la unidad de la sociedad, sino que, además, resulta particularmente importante para la intervención social, en cuanto capta los problemas auto-observados por la sociedad en su dimensión semántica. Ello puede dar sustento a una teoría de la intervención social de base semántico-sistémica, capaz de hacer frente a las dificultades que opone la sociedad

¹⁴ Al respecto ver la discusión sobre el tema en el texto de Alejandro Navas: *La teoría sociológica de Niklas Luhmann* (Navas, 1989: 359-484).

contemporánea para aceptar intervenciones, dada su gran diferenciación. No obstante, el concepto de cultura, y particularmente el de matriz cultural, pueden resultar poderosas herramientas para identificar las posibilidades y diseñar iniciativas de intervención social (Dockendorff, 2002).

Si ello es así, podemos mantener firme el propósito que nos anima al intentar construir un concepto de cultura a partir de las bases teóricas de la teoría de sistemas sociales desarrollada por Niklas Luhmann. Es un propósito poco modesto, puesto que pretende no sólo aportar a la teoría sino también a la sociedad.

Bibliografía

Arnold, M.

2004 La construcción del conocimiento. Fundamentos epistemológicos del constructivismo sociopoético. *Revista del Instituto de Investigaciones Histórico Sociales* VIII(12): 271-289.

BBC Mundo.

2004a Mike Wooldridge. Siglo XXI: el desafío de la diversidad. *BBC on line*. Disponible en <http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/news/>, consultado el 23 de noviembre de 2004.

BBC Mundo.

2004b España exhorta a la unidad cultural. *BBC on line*. Disponible en <http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/news/>, consultado el 23 de noviembre de 2004.

Benedict, R.

1934 *Patterns of culture*. Boston, MA: Houghton-Mifflin.

Benedict, R.

1948 Anthropology and the humanities. *American Anthropologist* 50: 585-593.

Boas, F.

1990 *Cuestiones fundamentales de antropología cultural*. Barcelona: Círculo de Lectores.

Derrida, J.

1989 *Márgenes de la filosofía*. Madrid: Cátedra.

Dockendorff, C.

2002 *Paradigma sociocultural: Un concepto y una mirada al surgimiento, vigencia y cambio de los supuestos básicos que subyacen a la modernidad*. Tesis presentada para obtener el grado de Magíster en Antropología y Desarrollo, Universidad de Chile.

El Mundo.

2002 Vattimo: El choque entre culturas es un peligro real. *El Mundo on line*. Disponible en <http://www.elmundo.es>, consultado 23 de noviembre de 2004.

Cecilia Dockendorff

Geertz, C.

1995 *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Goodenough, W.

1975 Cultura, lenguaje y sociedad. En: Kahn, J. *El concepto de cultura*. Barcelona: Editorial Anagrama. pp. 157-244

Kluckhohn, C.

1970 *Antropología*. México: Fondo de Cultura Económica.

Lévi-Strauss, C.

1992 *Tristes trópicos*. Barcelona: Editorial Paidós.

Linton, R.

1970 *El estudio del hombre*. México: Fondo de Cultura Económica.

Luhmann, N.

1985 *El amor como pasión*. Barcelona: Ediciones Península.

Luhmann, N.

1991 *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*. Madrid: Alianza Universidad Textos.

Luhmann, N.

1996a *Introducción a la teoría de sistema*. México: Universidad Iberoamericana.

Luhmann, N.

1996b *La ciencia de la sociedad*. Barcelona: Editorial Anthropos.

Luhmann, N.

1997 *Observaciones de la modernidad*. Barcelona: Ed. Paidós.

Luhmann, N.

1998a *Complejidad y modernidad: De la unidad a la diferencia*. Madrid: Ed. Trotta.

Luhmann, N.

1998b La cultura como un concepto histórico. En: Luhmann, N. *Teoría de los sistemas sociales II*. Santiago: Universidad Iberoamericana/Instituto de Estudios Superiores de Occidente/Universidad de Los Lagos.

Luhmann, N.

2000 *La realidad de los medios de masas*. Barcelona: Editorial Anthopos.

Luhmann, N. y De Georgi, R.

1993 *Teoría de la sociedad*. México: Universidad Iberoamericana.

Malinowski, B.

1973 *Los argonautas del pacífico occidental*. Barcelona: Editorial Península.

Maturana, H. y Varela, F.

1973 *De máquinas y seres vivos*. Santiago: Editorial Universitaria.

Maturana, H. y Varela, F.

1984 *El árbol del conocimiento*. Santiago: Editorial Universitaria.

Navas, A.

1989 *La teoría sociológica de Niklas Luhmann*. Pamplona: Ed. Universidad de Navarra.

Radcliffe-Brown, A. R.

1972 *Estructura y función en la sociedad primitiva*. Barcelona: Editorial Península.

Rossi, I. y O'Higgins, E.

1981 *Teoría de la cultura y métodos antropológicos*. Barcelona: Anagrama.

Saussure, F.

1969 *Curso de lingüística general*. Buenos Aires: Losada.

Spencer Brown, G.

1979 *Laws of form*. Nueva York: Dutton.

Taylor, E.

1871 *Cultura primitiva*. Madrid: Ayuso.

Torres, J.

2004 *Luhmann: La política como sistema*. México: Fondo de Cultura Económica.

Willke, H.

2000. *La transformación de la democracia como modelo de orientación de las sociedades complejas*. Traducción inédita de Aldo Mascareño.

Von Foerster, H.

1990 *Bases epistemológicas*. Barcelona: Anthropos.

Metodología

Segunda Parte

Capítulo IV

Límites epistemológicos en la construcción de indicadores para evaluar las actividades científicas: una lectura constructivista

Rosario Rogel Salazar y Eduardo Aguado López

El desarrollo de la labor científica y tecnológica de casi todos los países del mundo suele ser analizado a partir de ciertos indicadores específicos: patentes registradas, estudiantes graduados de doctorado y artículos publicados en revistas indizadas, entre muchos otros. Nos interesa analizar la forma en que son construidos los indicadores que ponderan la mayor o menor *valoración* que —tanto agencias gubernamentales encargadas de dictar la política científica, como las propias comunidades académicas— otorgan a la publicación en revistas especializadas. De forma específica, nos interesa destacar que todo indicador que busca evaluar la actividad científica es una abstracción conceptual que incluye ciertos elementos, al tiempo de excluir muchos otros.

De ahí la necesidad de realizar una crítica epistemológica a la construcción de los indicadores con los que tradicionalmente se evalúa la actividad científica, así como a la forma indiscriminada en que su uso ha terminado por hacernos confundir los medios con los fines. Pues si bien es ampliamente reconocido que indicadores como el Factor de Impacto (en lo sucesivo F_I) o el análisis de citación no *reflejan* de forma fiel el desarrollo de las labores de investigación científica de un país, es a partir del avance o retroceso en ellos que se otorgan financiamientos, becas y premios que, a su vez, alientan o inhiben el desarrollo mismo de la labor científica. Más allá de ofrecer un listado acerca de los errores u omisiones en la construcción de indicadores para evaluar la actividad científica, lo que nos interesa en este trabajo es sentar las bases de una discusión epistemológica en torno a la construcción de los mismos.

1. Horizonte analítico

En décadas recientes ha tenido lugar un cambio en las formas y procedimientos bajo los que han operado tradicionalmente las disciplinas científicas para legitimar los hallazgos, conocimientos y reflexiones que aportan. Por un lado, dentro de la filosofía de la ciencia natural, el dominio del empirismo lógico ha venido perdiendo peso ante críticas como las de Khun, Toulmin, Lakatos, entre otros. En su lugar ha surgido una “nueva filosofía de la ciencia” que desecha muchos supuestos de los puntos de vista precedentes. Esta nueva concepción pone en tela de juicio la idea de que puede haber observaciones teóricamente neutrales. De entre ellos, el reconocimiento que más destaca es la consideración de la ciencia como una empresa interpretativa, de modo que los problemas de significado, comunicación y traducción adquieren una relevancia inmediata y central para las teorías científicas (Giddens y Turner, 1990).

Este viraje en los principios del proceder científico se encuentra relacionado con la discusión sobre los objetivos asignados al conocimiento; es decir, la disputa entre una tradición explicativa y comprensiva, polémica, alrededor de la cual se ha escrito gran cantidad de trabajos. La disputa entre metodologías cuantitativas y cualitativas se ha presentado de una forma excluyente. Por ello, ante el reconocimiento de la especificidad de lo social, cabe preguntarse ya no necesariamente por los límites (ventajas o desventajas que parecieran claras) de la cuantificación; sino por la forma en que ésta puede contribuir a aprehender lo social. Esta apertura exige superar la estructura binaria —dual, dicotómica, que ha sido la crítica central al positivismo— en que se ha construido el pensamiento y que sólo admite una posibilidad.

En este sentido, (siguiendo a Ortí, 1995) la recuperación de la dimensión cualitativa obedeció a que, teóricamente, significó una reacción crítica frente a la negación cuantitativa del universo social y frente a la carencia de sentido de la producción masiva de datos cada vez más precisos y menos relevantes para la comprensión de la situación y de los problemas sociales e históricos concretos. Ideológicamente, ha implicado una crítica al conservadurismo de las representaciones sociales a partir del canal o embudo de la encuesta precodificada, como forma privilegiada de análisis de lo social. Por otra parte, ha llevado a una reacción frente al desconocimiento de la especificidad, riqueza, profundidad y complejidad del orden simbólico y de sus formaciones inexactas/no cuantificables, implícitas en las formas lingüísticas y los discursos sociales.

Sin embargo, el principal problema de esta reacción —que pugnaba por rescatar al sujeto y revalorar la subjetividad— fue haber caído en un absolutismo cualitativista que negó toda posibilidad a la perspectiva cuantitativa. Así, una vez reconocidos y aceptados los límites de dicha propuesta metodológica, se impuso la discusión bajo una nueva perspectiva. El eje de la discusión, entonces, se centró en modificar el centro problemático y plantear un horizonte de conocimiento a través de la identificación/problematización de las formas en que la cuantificación permite

aprehender la realidad, pero ahora sin calificarla de válida o no, lo que se inserta en un discurso autoritario de corte “académico”. En síntesis, se impone volver a la discusión problematizando y no calificando.

Particularmente, en el caso de la ciencia social este viraje ha llevado al reconocimiento de la complejidad de lo real, por lo que parecería reduccionista —e incluso contradictorio— pensar que las nuevas dimensiones conocidas del mundo social y natural permitirían excluir las que se aceptaban anteriormente. Es claro que deben ser redefinidas (mas no excluidas), pero sólo eso, al menos por el momento. De ahí la relevancia de propuestas como la de Conde para sustituir la estructura conceptual dual por una triangular (Conde, 1995).

Desde esta perspectiva, resulta de suma importancia retomar la idea de que la ‘verdad’ es necesariamente polisémica, con una dimensión autorreferencial que implica la adquisición de sentido (validez/cientificidad/certidumbre) en función de su propio espacio de referencia que tiene validez propia; es decir, tiene campos de validación en un contexto particular en el cual esa misma ‘verdad’ es construida de manera particular. De igual forma, permite plantear la necesidad de renunciar a la ‘pureza’ de los géneros o perspectivas, sobre todo si se reconoce que hay una dimensión cualitativa en lo cuantitativo y viceversa. Así, siguiendo a Delgado y Gutiérrez (1995: 27), podría proponerse un modelo como espacio continuo, cuyos extremos no están definidos por lo cuantitativo de un lado y lo cualitativo por el otro, oponiéndose y excluyéndose, sino por “una gradación que va desde el énfasis en la técnica y la ausencia de una reflexión epistemológica, hasta el énfasis precisamente en la reflexión metodológica y epistemológica”.

Como dice Delgado y Gutiérrez (1995), si aceptamos que en ningún ámbito de la actividad humana existe una realidad dada, independiente del sujeto, entonces es necesario considerar la totalidad de las técnicas y prácticas de investigación como configuraciones históricas (contingentes, coyunturales, sintomáticas) destinadas a la invención o construcción de realidades, dinámicas, actores, etcétera. Los datos, los textos, los procedimientos de análisis no constituyen intuiciones del proceso de investigación o derivaciones “naturales” del método científico, sino, principalmente, efectos de significado, juegos de lenguaje, ámbitos semióticos de circulación. No son objetos dados sino contruidos. Las técnicas no recogen después de rastrear algo que estaba al principio simplemente, sino que seleccionan, escogen, captan, construyen un resultado, un producto, un sentido en el contexto de la lingüisticidad de lo social.

Pareciera que en la última década se ha fortalecido la perspectiva de complementariedad —en sustitución a la de exclusión/oposición—, al menos así lo muestran los estudios coordinados por Delgado y Gutiérrez (1995) y los de Cook y Reichardt (1986), entre otros trabajos que reúnen diversas reflexiones en las que se privilegian los métodos cualitativos, pero no se desconocen los cuantitativos. La presente propuesta se encuentra muy alejada de pretender una simbiosis o síntesis

de elementos opuestos buscando un supuesto “equilibrio” ecléctico, sino más bien pensar —a partir de principios epistémicos sobre la realidad— en la utilización de la dimensión, regular, homogénea, cuantificada de la realidad.

En este sentido se insertan estas reflexiones sobre las posibilidades de incorporación de la cuantificación en el análisis, explicación y comprensión de lo social, a partir del reconocimiento del sujeto en el proceso de construcción, e iniciar, desde este nuevo punto, un debate epistemológico alterno.

Se plantea un proceso inverso en la discusión, en cierto sentido de desconstrucción; es decir, analizar las propiedades asignadas a la cuantificación a partir de los descubrimientos y consensos alcanzados en los últimos debates sobre la conformación del conocimiento: superación de la teoría del reflejo que sólo permitía imaginar un sujeto pasivo, negación de la correspondencia entre hecho y dato, y sobre la supuesta neutralidad, etcétera. Todo ello podría superarse si el sujeto es incorporado en el proceso de construcción del conocimiento. Si es así, podría argumentarse a favor de la reincorporación del sujeto.

2. Construcción de indicadores e intervención en la realidad

Toda construcción conceptual, tanto cuantitativa como cualitativa, implica una dimensión epistemológica dado que la única forma de pensar el mundo es dentro de determinados marcos de conocimiento. Por tanto, toda concepción teórica y analítica —así como la generación de indicadores que de ello se derivan— implica una forma específica de intervención sobre la realidad.

Analizar los supuestos epistemológicos de un concepto —en este caso los indicadores con los que tradicionalmente se evalúan las actividades científicas— implica enfatizar sus implicaciones en la construcción del conocimiento, así como determinar de qué forma los conceptos definen y modifican la realidad. En este sentido es viable preguntar: ¿desde qué paradigma se ha desarrollado el trabajo de investigación en los estudios que abordan el análisis de la ciencia y la producción científica?, ¿cuáles han sido las implicaciones de asumir determinada perspectiva?, ¿es posible hacer un desmontaje conceptual de medición y construcción de indicadores y la modelación de la direccionalidad asumida por la actividad científica?

Sostenemos, por tanto, que para aportar algo diferente al análisis de los indicadores de evaluación de la ciencia es preciso admitir que éstos —como cualquier otro indicador— están moldeados por la teoría o construcción analítica de la que emergen. Por ello es que proponemos superar la tradicional disputa acerca de la mayor o menor *precisión-exactitud* que implican, para ubicarnos en un plano analítico que permita preguntar acerca de la selección, recopilación y construcción del dato en un plano epistemológico, con un particular énfasis en el problema de la *construcción-correspondencia* entre pensamiento y realidad.

Cabe preguntarse entonces cómo la ciencia y las visiones del mundo —en tanto prácticas culturales y científicas— han modelado las interpretaciones que hemos hecho de la propia actividad científica y han conformado cauces y direccionalidades que han terminado por *legitimar* una particular forma de *ver* el mundo: en este caso la propuesta por *ISI-Thomson* con el indicador *F1*, y no es que no sea legítimo que dicha empresa proponga sus propias formas y defina sus particulares mecanismos a partir de los cuales *decide* analizar las actividades científicas, lo que llama la atención es que dichos indicadores terminen erigiéndose en los únicos mecanismos de evaluación y, en el extremo, terminen suplantando la realidad que supuestamente interesaba analizar.

Reconocer a “los datos” no sólo como una mera convención, o como un elemento que complementa o sustenta una investigación sino, sobre todo, advertirlos en su vertiente de construcciones analíticas, permite reconocer la relevancia de esta reflexión como uno de los temas cruciales en los estudios sociales de la ciencia. Se parte del reconocimiento de la participación del sujeto en la construcción del conocimiento, con el énfasis sobre todo en que el acto de medir y cuantificar no excluye al sujeto de conocimiento (investigador) (Aguado-López y Rogel-Salazar, 2002). Se propone, por tanto, reconocer cómo todos estos supuestos no son más que formas particulares de abordaje que le otorgan al sujeto (grupos de investigación, organizaciones académicas y empresas de negocio “científicas”) formas específicas de intervención.

Al aceptar que en ningún ámbito de la actividad humana existe una realidad previamente dada —es decir, independiente del sujeto— entonces los datos, los textos, los procedimientos de análisis no constituyen intuiciones del proceso de investigación o derivaciones ‘naturales’ del método científico, sino, principalmente, efectos de significado, juegos de lenguaje (Delgado y Gutiérrez, 1995). No son objetos dados sino contruidos. Las técnicas no recogen después de rastrear algo que estaba al principio simplemente, sino que seleccionan —y al hacerlo excluyen e incluyen—, captan, construyen un resultado, un producto, un sentido en lo social, en lo real.

Entonces, cuando se construye un dato —como puede ser el caso del *F1*— siempre hay espacios perdidos de la percepción (universos excluidos) que se generan en el traslado de lo observado —considerado como lo dado— al dato. Al respecto, las diversas críticas que se pueden encontrar en torno al *F1* dan cuenta, precisamente, del desplazamiento entre *la realidad* que busca ser identificada, *lo dado* en determinada observación y la generación del dato. No obstante, para ir más allá de la mera identificación de dicho desplazamiento sería preciso preguntarse si es posible recuperar ciertos universos incluidos al reconocer los diversos momentos teóricos en la constitución analítica de un indicador, o bien, si al menos el reconocimiento de los obstáculos epistemológicos que implica toda construcción

conceptual podría contribuir a actuar con mayor cautela, y evitar suponer que los indicadores podrían sustituir a *la realidad* en sí misma.

Lo anterior no implica, de manera alguna, un rechazo al uso de los datos cuantitativos en el análisis social y en los estudios sociales de la ciencia. La intención es, más bien, señalar la confusión —bastante común— de identificar la medición con *los hechos*; de asumir la cuantificación como *reflejo fiel de la realidad* y, a cambio, asumir la reflexividad como una condición en los estudios sociales de la ciencia y la generación de indicadores sobre la misma. Al menos, consideramos un avance significativo reconocer que los tradicionales indicadores bibliométricos con los que se analiza el desempeño científico y se evalúan sus resultados ha estado al margen de una discusión metodológica, y que su propia dimensión epistemológica requiere ser discutida más allá de las dimensiones de *precisión* y *exactitud*.

2.1. Factor de Impacto: confusión entre interpretación-traducción y realidad

La cada vez mayor necesidad de competir por los recursos escasos con los que se apoya el desarrollo de las actividades científicas ha convertido a la evaluación en el fiel de la balanza para la distribución del gasto, la asignación de recursos y la propia promoción de los investigadores. Y si bien los indicadores a partir de los cuales se realizan dichas evaluaciones no gozan de pleno consenso, las reglas de operación son acatadas de igual forma y con ello se legitiman tanto los indicadores de evaluación de la ciencia, como las desiguales asignaciones que generan.

Ahora, si bien es cierto que el quehacer científico implica una gran diversidad de actividades, una de las labores que han sido más susceptibles de ser traducidas en indicadores para su evaluación es la difusión de los resultados y/o avances de investigación. En los años recientes, los medios que posibilitan dicha difusión han experimentado radicales cambios relacionados con el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación. No sólo se han transformado y diversificado los canales que permiten la comunicación entre científicos, los flujos de información son cada día más veloces y robustos, y los medios a los que se recurre son más dinámicos y especializados.

El problema —como plantea Buena-Casal (2003)— no es que se propongan, desarrollen e incluso se utilicen determinados indicadores bibliométricos en la asignación de recursos para las labores de investigación científica, el problema es que muy pocas veces se reconoce que sólo hacen referencia al nivel de impacto entre la comunidad científica; el problema es cuando son utilizados como sinónimos de calidad y, en función de ello, se considera que un artículo tiene calidad dado el *impacto* de la revista en que fue publicado.

Pareciera haber consenso acerca de la inadecuada utilización del FI por parte de agencias gubernamentales y de las propias comunidades académicas y, sin embargo, pese a que se reconocen sus límites no por ello se deja de recurrir a

él para legitimar la asignación de recursos y reconocimientos: determinar la solidez de la trayectoria de un investigador, o de un grupo de investigación; otorgar fondos de financiamiento; apoyar económicamente a una revista o, incluso, para evaluar la eficiencia del gasto en investigación y desarrollo de una institución o de un país.

Pelechano (2002) considera que el uso indiscriminado del FI termina por confundir la Ciencia con la Sociología de la Ciencia, pues lo que comenzó siendo una determinada y muy específica manera de interpretar el *impacto* de las publicaciones científicas terminó por convertirse en la única forma de valorar las aportaciones, logros y contribuciones de la actividad científica. Así, finalmente, el indicador que buscaba interpretar la realidad (FI) terminó constituyéndose en la única estrategia para identificar el comportamiento científico. En ello radica, precisamente, el típico obstáculo epistemológico: confundir una específica, coyuntural y delimitada interpretación, con la realidad misma.

Son diversas las críticas que se han emitido en torno a la construcción del FI, en este análisis trataremos de destacar las que señalan Moya-Anegón (2006a y 2006b), Buela-Casal (2003), Quispe (2004) y Spinak (1996), entre otros:

1. La calidad de un documento no puede estar limitada por el tiempo: el periodo de dos años fijado por *ISI-Thompson* para el cálculo del factor de impacto sólo representa una parte de las citas recibidas;
2. La cobertura de la base de datos del *ISI-Thompson* incluye sólo una porción de las revistas académicas editadas en el mundo, además de que la mayoría son editadas en los Estados Unidos y en algunos países europeos. Si bien su cobertura temática abarca todas las disciplinas del conocimiento, es posible advertir una mayor proporción de revistas relacionadas con las disciplinas naturales y exactas;
3. Cada tipo de trabajo muestra un patrón diferente de frecuencia de citación: las revisiones son citadas con mayor frecuencia que los artículos que derivan de investigación original, lo cual favorece a las revistas que publican principalmente este tipo de documentos;
4. Errores u omisiones en la identificación de metadatos y en la clasificación de los documentos: lo cual es imputable tanto al trabajo de recuento que se desarrolla por parte de la propia base de datos, como al desarrollado por cada uno de los equipos editoriales;
5. El supuesto de una relación positiva entre las citas y la calidad difícilmente se sostiene ya que la cita se realiza por diversos motivos; algunas veces para destacar la importancia de las aportaciones, pero también para mostrar las inconsistencias que contiene;
6. No considera los diferentes estilos de frecuencia de citación en cada disciplina;
7. No considera los procesos de producción del conocimiento: ambientes y condiciones sociales en que se genera;

8. La citación se ve afectada por el aislamiento y auto referencia de los países que concentran la producción de conocimiento (auto citación nacional y regional);
9. El idioma y no la argumentación o la originalidad influye significativamente;
10. El factor de impacto puede ser manipulado por una revista;¹⁶
11. La falta de ponderación de la revista citante: ya que tiene el mismo valor una referencia de una revista que tenga un FI de 0.001 a una que tenga 42.000;
12. La aceptación de que el FI no es comparable entre disciplinas y la necesidad de normalizar los datos, sin mediar un consenso definitivo en el algoritmo de normalización;
13. El FI no toma en cuenta otros impactos no identificables mediante la cita directa en una revista académica; por ejemplo, el impacto social, docente, ecológico o el que incide directamente en la salud pública.¹⁷
14. Atribuir directamente el FI de una revista a los autores, países o instituciones; cuando es conocido que gran parte de los trabajos no son citados de forma importante aun en las revistas de alto impacto;
15. El *Efecto Mertoniano*: un documento que ya ha sido citado es nuevamente citado y en el futuro tiene una más alta probabilidad de ser citado nuevamente;
16. Uso de la cita para favorecer a editores, autores o instituciones, no por su contribución a la labor científica, sino por criterios sociales, políticos o meritocráticos;
17. El sesgo por omisión, desconocimiento o interés definido;
18. Sustitución por citación: las citas se pierden cuando un autor cita un trabajo por vez primera y las posteriores ya no cita al texto directo sino a aquél donde lo refirió inicialmente, por lo que los autores que lo citen harán referencia a la cita y no al original;
19. La definición de “documento citable y no citable”, ya que no es sólo una clasificación sino que afecta directamente el resultado.¹⁸

¹⁶ Ello se logra, por ejemplo, privilegiando la publicación en inglés, o la inclusión de artículos abiertamente polémicos, revisiones, temas de actualidad, invitar a escribir a autores muy citados, recomendar a los autores citar trabajos previamente publicados en la misma revista, ser de acceso abierto (Buela-Casal 2002). Las estrategias de editoriales de mercado —sin duda legítimas— influyen, y no sólo la solidez de los argumentos académicos y la contribución al desarrollo de la ciencia.

¹⁷ Un artículo sobre un programa de intervención en psicología, política pública, educación, pobreza o salud, podría ser citado muy poco por los propios científicos y, sin embargo, tener un impacto determinante en la vida de las sociedades al servir de base para la definición de políticas o programas de atención comunitaria, por ejemplo. Aun cuando sea preciso reconocer que ello es impacto social, mas no necesariamente científico.

¹⁸ Quispe (2004) menciona que 22% de los documentos del *Science Citation Index* se identifican como no citables; en la misma situación se encuentra 46% del *Social Citation Index* y 70.5% del *Arts & Humanities Citation Index*.

Como se puede apreciar, en las críticas a la cobertura, exactitud y precisión con que se construye el F_I destacan límites y obstáculos teórico-metodológicos tanto del algoritmo, como de la extrapolación en los análisis, así como diversos errores de interpretación. Y si bien es preciso admitir dichas inconsistencias e identificar sus errores u omisiones, no es suficiente como para avanzar en la definición de nuevas vías a partir de las cuales colaborar en los esfuerzos de identificar los rituales y usos que se desarrollan al interior de las actividades científicas, y que terminan legitimando unas prácticas sobre otras. Con la finalidad de colaborar en dicho esfuerzo, a continuación se ofrece un análisis en torno a dos aspectos cruciales en la evaluación científica y las prácticas académicas: la ventana temporal de citación y la citación diferencial según tipo de documento.

2.2 Ventana temporal de citación y citación diferencial según tipo de documento

Una de las más recurrentes críticas al F_I es el hecho de que en su construcción sólo se contabiliza la cantidad de citas recibidas durante un año dado, a todos los documentos publicados en la revista en los dos años previos; en otras palabras: la ventana temporal de citación para el cálculo del F_I de una revista, es de dos años.¹⁹ Al respecto, los resultados de algunas investigaciones permiten reconocer que si bien durante los dos primeros años las referencias a un artículo son ascendentes, la mitad de ellas se reciben durante los primeros seis años y la otra mitad en los siguientes catorce; a ello es preciso agregar las diferencias en el comportamiento de citación según por disciplinas (véase Moya-Anegón, 2006a). Lo anterior permite suponer que si en el cálculo del F_I se optara por ampliar la ventana temporal de citación, por ejemplo, de dos a tres años, el resultado se modificaría de forma importante (véase gráfica 1).

De igual forma, es ampliamente conocido que el F_I implica diversos sesgos toda vez que si bien el cálculo se realiza para todos los “textos citables” de una revista, sólo algunos de ellos son altamente citados mientras que otros podrían nunca haber recibido ninguna referencia. Lo mismo sucede con la temporalidad, pues mientras algunos textos son altamente citados en los primeros años a partir de su publicación, algunos otros empiezan a recibir alguna referencia en años posteriores a su aparición (véase gráfica 2) que la del resto de colaboraciones —pues no es sino hasta después del sexto año que se registra un descenso en sus niveles de citación. De manera similar, las cartas al editor registran un alto crecimiento en su citación aunque su descenso es inmediato y su temporalidad más corta (12 años). El resto de los trabajos no tienen incrementos ni caídas drásticas, adquieren su punto más

¹⁹ Por ejemplo, si interesa calcular el F_I de una revista para 2004, será preciso contabilizar las citas que en el transcurso de 2004 recibieron los artículos que dicha revista publicó entre 2002 y 2003, dicho resultado se divide entre el total de “textos citables” que la misma revista publicó entre 2002 y 2003.

alto hacia el segundo año y ahí se mantienen hasta el quinto, para iniciar un ligero descenso hasta los 20 años.

Por ejemplo, una de las revistas más conocidas en el mundo científico es *Science* que, para el año 2004, registró en su conjunto un FI de 31.8; sin embargo, dicho indicador es radicalmente diferente según tipo de colaboración pues mientras las revisiones alcanzan un FI de 145.3, los artículos llegan a 42.3 y las cartas al editor tan sólo 0.41. Algo similar sucede con la revista *Nature*, donde los artículos registran un FI de 49.7, pero las revisiones alcanzan 96.1. Por su parte, la revista *Cell* mantiene un equilibrio en el impacto de revisiones, artículos y cartas (74, 78 y 75 respectivamente) aunque, sin duda, se trata de una situación poco común (Moya-Anegón, 2006b).

Como puede advertirse, dependiendo de la estrategia a partir de la cual se realice el recuento de citas, así como de los mecanismos diseñados desde los propios lineamientos de política editorial de cada revista, se obtendrá un resultado distinto que, en cada caso, permitirá hacer suposiciones diferentes acerca de los textos que ahí se publican; y, no menos importante, ello le permitirá a los proyectos editoriales ser más o menos valorados, y a los autores ahí incluidos gozar de mayor o menor prestigio, aun cuando sus resultados de investigación sean en esencia los mismos.

Ello nos permite sostener que frases tan comúnmente referidas en el mundo académico como *public or perish* (publica o perece) aluden tan sólo a una parte del reto al que se enfrentan los científicos al requerir una valoración externa a la comunidad científica que les permita evaluar su trabajo (por ejemplo, por parte de agencias gubernamentales); pues contar con una alta producción en revistas de la llamada “corriente principal” (*ISI-Thomson/Scopus*) es diferente si se trata de revistas cuyo FI las ubica en el primer o en el cuarto cuartil de su respectiva disciplina.

3. Análisis de citación e indicadores bibliométricos: propuestas alternativas

La mayor parte de los grupos de investigación que analizan el desempeño de las labores científicas a través de lo publicado en revistas especializadas, recurren al conteo de las citas —o a las referencias visibles— como materia básica de estudio. Y si bien se reconoce ampliamente lo limitado de esta forma de análisis e, incluso, se han propuesto diversas alternativas para la construcción de indicadores, todas ellas terminan haciendo referencia —de una u otra forma— al conteo de referencias.

Es por ello que, desde nuestra perspectiva, todo aquel que recurra de alguna forma al conteo de citas para medir el impacto académico —sea una empresa comercial, un grupo de investigación, una oficina gubernamental o un organismo multinacional— deberá asumir y reconocer los límites y los obstáculos metodológicos que implica la construcción de los indicadores. En otras palabras, es preciso

reconocer que las múltiples críticas que se han vertido en torno al FI —y de muchos otros indicadores bibliométricos— no implican una crítica a quien desarrolla dicho indicador (en este caso la empresa *ISI-Thompson*) se trata, en todo caso, de críticas a los procesos metodológicos implícitos en la construcción de los indicadores que ofrecen.

En este mismo sentido, consideramos preciso que cualquier proyecto que busque alternativas en la construcción de indicadores bibliométricos, tendrá la responsabilidad de aclarar la forma en que supera o enfrenta los cuestionamientos que comúnmente se han realizado a los indicadores tradicionales. Hechas estas precisiones, nos parece importante señalar las principales propuestas al respecto.²⁰

Ante la falta de representatividad de las ciencias sociales y humanidades en las grandes bases de datos que producen análisis de citación y FI, se han desarrollado proyectos que buscan subsanar esta situación. Antes de revisarlos es importante mencionar los límites de estas áreas en el análisis de citación pues, por su naturaleza, generalmente tienen una orientación nacional o regional, utilizan en menor medida las *revistas fuente* como medio de comunicación, sus teorías y metodologías tienen un desarrollo más lento y, en consecuencia, sus referencias tienen una vida media más larga, privilegian el trabajo individual y registran una incipiente colaboración al interior y entre equipos de investigación; y, además, los documentos e ideas que dan a conocer, si bien se dirigen a un público especializado, también tienen interés en que sean conocidos y discutidos por un público no académico, pero sí profesional (Nederhof, 2005).

Así, para el caso de las revistas españolas especializadas en temas vinculados a las ciencias sociales, el Grupo de Investigación EC³ (radicado en la Universidad de Granada) ha desarrollado el proyecto IN-RECS que ofrece un índice de impacto para las publicaciones de bibliotecología y documentación, economía, educación, geografía, sociología y psicología, con información desde 1996. Este proyecto contempla en el futuro, el análisis de áreas como: antropología, ciencia política, administración, comunicación y urbanismo (véase <http://ec3.urg.es/in-recs>). Asimismo, destaca el proyecto RESH (desarrollado con apoyo de CINDOC-CSIC) que reúne revistas españolas de ciencias sociales y humanas, y ofrece una valoración integrada e índices de citas de los años 1999 a 2003 de cerca de 20 áreas temáticas (véase <http://resh.cindoc.csic.es>).²¹

²⁰ Los análisis de citas toman las referencias de publicaciones periódicas —acotadas a un universo mayor o menor de revistas científicas— dejando de lado documentos centrales para la comunicación científica como son: libros, monografías, actas de congreso, informes, presentaciones, *preprints*, etc. Es decir, el control que ejerce el propio método de análisis radica en excluir todo lo que no es revista científica, y si bien se trata de un límite central pareciera insuperable a mediano plazo.

²¹ Una revisión en diciembre de 2007 mostró que la última actualización de los indicadores ofrecidos por IN-RECS fue el 15 de noviembre de 2006; y de RESH el 19 de abril de 2007.

El problema de ambas propuestas es que exigen significativos recursos de manera continua y surgen a partir de apoyos a proyectos de investigación que no necesariamente serán renovados permanentemente. Sin embargo, el límite principal es que se centran exclusivamente en el análisis de revistas españolas (Borrego y Urbano, 2006).

En Brasil destaca el desarrollo del sistema *Scielo* (con el apoyo de la OPS-OMS y de la FAPESP), que si bien ofrece análisis de citación, lo hace únicamente para las revistas brasileñas, sin embargo ha conformando una base de datos de significativa importancia para la región Iberoamericana. En México, por su parte, destaca el trabajo que desarrolla *Redalyc* (con apoyo del Conacyt, UAEM y Universia Santander) y que, al momento, sólo presenta indicadores de uso altamente desarrollados (basados en la descarga de artículos por país, revista, artículo y autor, procesando más de 25 millones de descargas de artículos en el año 2007 de acceso abierto), y que en el transcurso del año 2008 lanzará una serie de indicadores y agrupación de revistas a partir de la participación autoral y editorial de la revista, y que en el corto plazo presentará su sistema de indicadores bibliométricos.

4. Reflexiones finales

El tema que nos interesa destacar con la investigación que aquí se presenta es la importancia de la reflexión epistemológica cuando se habla de indicadores que buscan evaluar el desempeño del quehacer científico. Para apoyar las labores de investigación y desarrollo es preciso no sólo discutir el tema de los recursos que se destinan y cómo se distribuyen, sino también discutir la forma en que se construyen los indicadores a partir de los cuales se diseñan las políticas científicas.

La comunicación de la ciencia es tan importante como la investigación en sí misma. Cada vez que un científico obtiene resultados tiene el deber de dar a conocerlos a la comunidad científica pues a partir de ello se diseñan o ejecutan nuevas investigaciones cuyos resultados son nuevamente dados a conocer. Si los resultados de una investigación no son dados a conocer la cadena se rompe, de igual forma si un investigador no tiene la capacidad de acceder a una publicación científica puede estar perdiendo información valiosa para sus trabajos. En ambos casos el déficit de información favorece la reiteración innecesaria de líneas de investigación y la eficiencia del método científico se resiente.

El indicador más influyente que ha buscado interpretar dicha realidad es el R_i , mismo que durante la segunda mitad del siglo veinte terminó por constituirse en un "espejo" del comportamiento científico de los países, instituciones y autores. Se confundió la interpretación con la realidad; el indicador se hizo independiente del proceso de construcción del conocimiento y del sujeto mismo. Los indicadores alternativos que están surgiendo deberán buscar superar los límites en la cobertura

y exactitud de la información, los límites e inconsistencias teórico-metodológicas del algoritmo y la extrapolación en los análisis y los errores de interpretación.

En Iberoamérica y, particularmente, en Latinoamérica, tenemos una situación específica. Deben impulsarse los proyectos que den visibilidad a la producción científica y deberán reforzarse las críticas a los límites de las bases de corriente principal sobre la representatividad regional y por disciplina, al tiempo que deberán intensificarse los esfuerzos por que las revistas que cumplen los criterios —más de las que están— sean aceptadas. Será importante en este proceso reforzar los análisis de citación e impacto con bases regionales a fin de conocer el impacto regional y hacerle saber a los sistemas de evaluación, nacionales e institucionales, sobre las referencias ‘perdidas’ en las bases de corriente principal. Este es el punto central del debate, el cual adquiere características específicas en las ciencias sociales y humanidades, y refuerza la necesidad de contar con indicadores regionales representativos. Las bases regionales que pueden satisfacer esta necesidad (Redalyc y Scielo) también se harán acreedoras a las críticas sobre la representatividad y deberán de generar indicadores alternativos que permitan superar los límites del FI. El SJR, el H, así como el FI por diferentes años parece una interesante alternativa, al tiempo que permita la comparación con *Scopus*, la base —que al momento— da mayor presencia a las revistas de la región.

Por su parte, los proyectos de identificación de referencias tienen el problema más acentuado que las bases de corriente principal de la representatividad y los proyectos nacionales realizados —españoles principalmente—, tienen el problema del seguimiento y la obtención de fondos. Esta será un problema permanente, por ello deberán de buscarse formas de recuperación-traslado de la información obtenida. Las necesidades regionales no pueden “perder” lo alcanzado por estos esfuerzos. Por ello, será preciso trabajar a nivel regional sobre lo desarrollado por los proyectos de localización automática de referencias.

Los procesos de recuperación de información y procesamiento de metadatos y citas se encuentran en vías de construcción y definición. Las propuestas son relativamente recientes y muchas en versiones beta. Se han realizado una multiplicidad de esfuerzos en el procesamiento de información académica encaminados a formar espacios de alimentación de análisis de la producción científica generados por grandes bases de datos, editoriales, servicios orientados por disciplina, colecciones electrónicas y versiones electrónicas de revistas, entre otros recursos. Muchos de ellos ofrecen servicios de búsquedas sofisticadas de referencias citadas y considerable cobertura; sin embargo la utilidad de tales universos para el estudio de la ciencia se ve limitado para dominios específicos de cada repositorio. Los análisis muestran que *Scopus*, *ISI-Thomson*, Google Scholar producen por sí mismo, un universo completo o suficiente de citas y muestran capacidad para realizar análisis integrales. La mejor herramienta para realizar análisis basados en citación depende del área y la fecha

de publicación del material estudiado. La interdisciplinariedad y diversidad de origen o fecha de los materiales citados por un artículo, aunado al uso de servicios con coberturas de citación especializadas a dominios acotados, parece limitar estudios basados en citación.

Queda la tarea de orientar políticas públicas en esta materia a la vinculación de procesos científicos, sociales y tecnológicos que promuevan el uso de las nuevas tecnologías en la investigación, con el fin de resolver los problemas de comunicación científica y, sobre todo, apoyar iniciativas que promuevan el libre acceso al conocimiento científico generado.

Ante esta situación, han surgido movimientos como la Iniciativa de Acceso Abierto (OA por sus siglas en inglés: *Open Access*) que plantea la necesidad de que la literatura académica sea accesible sin costo directo para el usuario final, toda vez que los recursos que han soportado la mayoría de las investigaciones provienen de fondos públicos.

El acceso abierto a una publicación científica (*peer-reviewed journals*) supone algo más que el acceso gratuito a través de Internet pues, además de facilitar el archivo y acceso a las publicaciones electrónicas especializadas, garantiza su difusión y divulgación a bajo costo, incrementando su accesibilidad y visibilidad. Adicionalmente, el acceso libre a la información científica permite acercarse a resultados de investigación confiables, que han pasado por un proceso de revisión por pares.

Queda también como pendiente que los propios investigadores reconozcan que su labor académica no concluye con la publicación de sus principales resultados de investigación en libros monográficos, capítulos en libros compilados o artículos en revistas académicas. Si nada de esto es accesible para el público especializado, o si su distribución es deficiente, si su visibilidad es nula, serán leídos por muy pocos especialistas y con ello el círculo de la comunicación científica quedará trunco y limitado exclusivamente a los puntos que le sean otorgados por los comités evaluadores de la producción académica que —justo es mencionarlo— al no tener posibilidad para conocer el impacto de los escritos entre la comunidad académica a la que esperan servir, se ven limitados a tan sólo contar las publicaciones.

Bibliografía

Aguado-López, E. y Rogel-Salazar, R.

2002 La recuperación del observador en la construcción del dato. *Cinta Moebio* 13: 2-21.

Borrego, A. y Urbano, C.

2006 La evaluación de revistas científicas en ciencias sociales y humanidades. *Información, Cultura y Sociedad* 14 en: [http://www.accessmylibrary.com/coms2/summary_0286-32106425 ITM](http://www.accessmylibrary.com/coms2/summary_0286-32106425_ITM)

Buela-Casal, G.

2003 Evaluación de la calidad de los artículos y de las revistas científicas: propuesta de factor de impacto ponderado y un índice de calidad. *Psicothema* 15(1): 23-35.

Buela-Casal, G.

2002 La evaluación de la investigación científica: el criterio de la opinión de la mayoría, el factor de impacto, el factor de prestigio y «Los Diez Mandamientos» para incrementar las citas. *Análisis y Modificación de Conducta* 28(119): 455-476.

Conde, F.

1995 Las perspectivas metodológicas cualitativa y cuantitativa en el contexto de la historia de las ciencias. En: J. M. Delgado y J. Gutiérrez (eds.). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis Psicológica. pp. 53-68.

Cook, T.D. y Reichardt, Ch. S. (coords.)

1986 *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Morata.

Delgado, J. M. y Gutiérrez, J. (eds.)

1995 *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis Psicológica.

Giddens, A. y J. Turner.

1990 *La teoría social hoy*. México: Alianza/Conaculta.

Moya-Anegón, F.

2006a Redes bibliotecarias: espacios de bienes comunes. Conferencia magistral

presentada durante el *XIII Coloquio Internacional de Bibliotecarios*. Feria Internacional del Libro. Guadalajara: México.

Moya-Anegón, F.

2006b Usos y abusos del Factor de Impacto. Conferencia presentada en *Publindex de Colciencias*. Bogotá. 5 de diciembre.

Nederhof, A. J.

2005 Bibliometric monitoring of research performance in the social Sciences and the Humanities: a review. *Sciencimetrics* 66(1): 81-100.

Ortí, A.

1995 La confrontación de modelos y niveles epistemológicos en la génesis e historia de la investigación social. En: J. M. Delgado y J. Gutiérrez (eds.). *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis Psicológica. pp. 85-95.

Pelechano, V.

2002 ¿Valoración de la actividad científica en Psicología? ¿Pseudoproblema, sociologismo o idealismo? *Análisis y Modificación de Conducta* 28: 323-362.

Quispe, G. C.

2004 ¿Es el factor de impacto un buen indicador para medir la calidad de las revistas científicas?: análisis de algunos problemas generados por su uso. *Infobib* 3: 1-19.

Spinak, E.

1996 Los análisis cuantitativos de la literatura científica y su validez para juzgar la producción latinoamericana. *Boletín de la Oficina Panamericana de la Salud* 120: 139-147.

Capítulo V

Perspectiva de la investigación social de segundo orden

Julio Mejía

Introducción

En las últimas décadas se han desarrollado cambios profundos en la investigación social y desde diversos ángulos se cuestiona el modelo positivista. Existen críticas que no sólo corresponden a los procesos metodológicos utilizados por las ciencias sociales, y la sociología de manera particular, sino, en gran parte, responden a la revisión de los propios fundamentos de las ciencias físico-naturales.

En el presente capítulo queremos recoger los avances del pensamiento pospositivista, en especial rescatar el papel decisivo del sujeto en la construcción del conocimiento científico. Interesa subrayar las implicaciones de la teoría de la reflexividad en el proceso de la investigación social, la cual postula que el sujeto además de conocer y reflexionar sobre las condiciones sociales de su existencia, dicho objeto-sociedad, se constituye y modifica por acción de la reflexión del sujeto en el mismo proceso cognoscitivo.

La investigación social se analiza desde los aspectos epistemológico, metodológico y técnico. En términos de la epistemología, interesa estudiar *para qué* se realiza de esta forma la investigación: para explicar las causas sociales o comprender el sentido de los actos sociales; a este nivel corresponde descifrar la naturaleza del objeto y del sujeto, así como la relación de ambos en la investigación. En el trabajo destacamos los puntos referidos a la investigación de segundo orden y la particularidad de la objetividad en ciencias sociales.

En el nivel metodológico es importante resaltar el *por qué* la investigación se realiza de esta forma, estableciendo la adecuación de la investigación a las dimensiones del objeto social que estudiamos; si nos proponemos conocer los motivos de las personas en sus acciones, la investigación cualitativa sería la más adecuada, en cambio, si nuestro objetivo fuese conocer el comportamiento de las personas, la investigación cuantitativa sería lo más idóneo. En este punto, analizamos

las perspectivas metodológicas tanto cuantitativa como cualitativa de la investigación social. Finalmente, el nivel técnico considera la forma *cómo* se hace la investigación, cómo se realiza el cuestionario o la entrevista en profundidad. En esta parte, se expone la técnica cuantitativa y la técnica cualitativa de investigación en las ciencias sociales. El trabajo debe entenderse como un intento de apertura de un diálogo entre los diversos aportes de la perspectiva pospositivista de investigación social.

1. Investigación de segundo orden

El concepto de la reflexividad está pasando, paulatinamente, a ocupar un lugar central en la construcción de la teoría y metodología sociológica. Nos interesa destacar, de manera particular, la interacción estrecha entre conocimiento y realidad social. No sólo la elaboración de teorías y modelos es una tarea principal en la sociología, también es importante conocer la influencia que tiene del conocimiento en la propia constitución de la sociedad.

Diversos autores han tratado el tema de la reflexividad, se puede encontrar su origen en Maquiavelo (1972), quien lo definió como destino. Este concepto fue introducido en la sociología por Alfred Schutz (1977: 86) con el nombre de intersubjetividad, en cuanto los sujetos dan sentido-significación a sus conductas, la acción se origina en el pensamiento del actor. Robert Merton (1964: 419-432) destacó su importancia al desarrollar las predicciones como reflexivas, al tratar las profecías autocumplidas, aquellas definiciones falsas de una situación que produce una conducta social que hace variar el pensamiento colectivo inicial falso. Recientemente, Bourdieu, Giddens y Luhmann se han ocupado en forma extensa de la reflexividad, por citar a algunos de los científicos sociales más representativos. En Bourdieu (1995: 39-157) la influencia de la reflexividad tiene presencia tanto en la teoría como en su propia práctica intelectual, desde sus estudios en la pequeña aldea de los Pirineos donde creció hasta la investigación de su propio mundo universitario, la sociología representa para él un autoanálisis, como una reflexión de la realidad sociohistórica y la posibilidad de la interrelación entre ciencia y sociedad. Giddens (1997) relaciona reflexividad con los conceptos de sociedad de riesgo y desarrollo del *yo*, puntos básicos en la definición de la etapa de *modernidad tardía*, aquí los pensamientos de los individuos interactúan reflexivamente sobre el contexto social en cambio permanente. En Luhmann su obra tiene la particularidad de situar el concepto de reflexividad como parte central de su teoría del sistema social, donde sitúa la observación del actor como fundamento de la complejidad social (Luhmann y De Georgi, 1993). En la economía, un autor como George Soros (1999: 75) ha subrayado que para comprender el funcionamiento de los mercados y los hechos macroeconómicos sólo es posible si relacionamos el concepto de equilibrio con el concepto de reflexividad.

En efecto, la relación entre pensamiento y sociedad se encuentra en la propia construcción de la sociología. Concepto de reflexividad que da cuenta de cómo el pensamiento influye en la sociedad y sobre el cual pensamos.²²

2. Sociología de segundo orden

La sociología como resultado del proceso de investigación corresponde al nivel de la producción del conocimiento de la sociedad. Es parte inherente de la propia reflexión de la organización societal, de la autodescripción que realiza la sociedad moderna (Luhmann, 1991: 435). Desde sus orígenes la sociología proporciona una visión del orden social. Las observaciones y descripciones que lleva a cabo la sociología son componentes activos de la misma construcción de la realidad social. La sociología es la sociedad observándose a sí misma, es la reflexión que realiza la misma sociedad.

La sociología es una ciencia de carácter reflexivo, es decir, de cómo la disciplina que, en principio, da cuenta de la realidad social y, a la vez, influye en ella misma, la constituye e incluso la modifica. Giddens (1997: 32-34) señala que la reflexividad es la utilización por los agentes sociales de la información sociológica que les llega constantemente de ellos mismos, de su vida y del mundo; y esa información desencadena procesos que sin ella no se hubieran producido. Bourdieu (1984: 92-93), en la misma forma, indica que se trata de un reflejo sistemático de las categorías y proposiciones de nuestro conocimiento sobre la sociedad. La sociología reflexiva desarrolla dos funciones, en primer lugar la función cognitiva, de comprensión de la realidad social, y en segundo lugar la función interventiva, de alterar la realidad según los conocimientos logrados.

De allí que James Coleman (1990: 610-611) indique que la reflexividad tiene una importancia central en la sociología y que la teoría social que no sea capaz de tomar en consideración la influencia de los cambios que introduce en la sociedad se autocontradice. La teoría no sólo tiene que tener consistencia lógica sino que, además, se le tiene que exigir consistencia reflexiva. En esta misma dirección, Rodríguez Ibáñez (1989: 19) señala que *el saber riguroso* de la sociología, además de referirse a la forma como conceptualmente se construye la sociedad, también debe referirse, de manera simultánea a cómo el conocimiento orienta decididamente a la realidad social.

La epistemología clásica en la sociología establecía un proceso lineal del acto de conocimiento.²³ Concepción que viene desde la Ilustración, que escinde el

²² Un balance de estos puntos de vista en Ulrich Beck (1997, 1998), Coleman (1990), Lash (1997) y otros autores que se citan en este texto.

²³ Puede consultarse el trabajo de Schaff (1974:83).

sujeto del conocimiento social y su objeto de estudio. El sujeto del conocimiento actúa como una instancia pasiva, contemplativa y receptiva, únicamente recoge las características de la realidad, de manera pura, no influye en el objeto y tampoco es influido por el mismo. Divorcio radical entre ambas dimensiones del proceso cognoscitivo, que produce no sólo una completa cosificación del objeto social, el que aparece como algo exterior y material, sino, además, conlleva la opacidad del sujeto, lo despoja de cualquier atisbo de subjetividad en la construcción teórica del objeto, queda castrado sin capacidad de generar sentido en el objeto social. El resultado es una sociología (S1), que mediante teorías, modelos y esquemas cognoscitivos, sólo da cuenta de la sociedad (So):

$$S1 \Rightarrow So$$

El conocimiento reflexivo propugna no sólo por el estudio y explicación de la sociedad sino también señala cómo lo conforma y transforma a la misma. Ahora, lo central es conocer y comprender el conocimiento social y los efectos que genera en la sociedad. Esto implica que se tiene que elaborar otro conocimiento social que estudie la influencia de la sociología en la realidad. En esta perspectiva, la reflexión de cómo la sociología afecta a la sociedad se incorpora al conocimiento, sobre todo, se reconoce su rol fundamental en la formación del pensamiento sociológico, lo que define la sociología como una ciencia de segundo orden (S2), siguiendo a Lamó de Espinoza (1990: 153) se presenta de la siguiente forma:

$$S2 \Rightarrow (S1 \Rightarrow So)$$

Por consiguiente, la sociología es una ciencia de segundo orden que tiene necesidad de un conocimiento nuevo y toma en cuenta las implicaciones del conocimiento del primer orden en el mundo social. El conocimiento de la sociedad no es sólo un acto de aprehensión de las características de la realidad exterior, que únicamente puede ser manipulable por la razón instrumental, de la forma como se sigue en la naturaleza. Más bien, el conocimiento social por su carácter reflexivo supone, además de conocer el objeto existente, que dicha realidad social se constituya y modifique por acción de la teoría social en el mismo proceso cognoscitivo. Ello implica que el mundo social no es sólo una estructura definida, sino también es producto y componente de una dinámica de estructuración del propio conocimiento.

El comportamiento de los seres humanos es influido por las teorías sociales, de la misma forma que la conducta cotidiana es influida por las creencias. La sociología es una forma de conocimiento que se constituye como un momento de la autorreflexión y reproducción de la propia sociedad. Luhmann la define como una propiedad de autorreferencialidad de la sociedad (Luhmann, 1991: 480).

En esta perspectiva, el reproche mayor que se hace a la sociología es que no ha examinado las repercusiones de su propio conocimiento en la realidad social (Lamó de Espinoza, 1990: 152). Es decir, de qué forma los diagnósticos clásicos,

realizados por Marx, Durkheim, Weber, etc., cambiaron el propio curso de las sociedades, cuánto del objeto social se modificó por acción de la teoría social.

Sin embargo, podemos establecer que el proceso cognoscitivo no concluye en el segundo orden. Es probable que si tuviésemos una sociología de segundo orden, igualmente, dicho conocimiento generaría efectos y cambios en la realidad social; entonces, la sociología tendría necesidad de un modelo de tercer orden y éste, a su vez, generaría nuevos cambios producidos por su influencia y, por supuesto, esto ocurriría una y otra vez en un proceso *ad infinitum* de reflexividades.

Empero, las sociologías de tercer orden y más son una posibilidad todavía sin resolver. Ahora, se le exige al conocimiento social que, además de reflejar la sociedad, señale cómo lo influye, cómo complejiza la realidad en un proceso de interacción dialéctica.

En suma, la reflexividad es un proceso de interacción del conocimiento y la sociedad. De modo que el conocimiento sociológico es autoconocimiento de la sociedad y, también, conocimiento que participa en la construcción de la realidad que se quiere conocer. Cuando la sociología proyecta su luz sobre el objeto que estudia, el objeto se desplaza y modifica su contenido.²⁴

3. Objeto reflexivo y sujeto reflexivo

El conocimiento social es un proceso de construcción reflexivo, resultado de un momento determinado del desarrollo de la sociedad y del estado de la actividad investigadora. La cognición es un proceso relacional que se desdobra en un sujeto reflexivo y en un objeto reflexivo, los cuales se implican y se exigen mutuamente, constituyen momentos dialécticos de una misma identidad, el sujeto-investigador es interior al objeto social, es parte y función, y el objeto es interior al sujeto-investigador, el orden social es parte de él (Ibáñez, 1990: 5). El conocimiento de la realidad social no sólo es una acción cognoscitiva, lo principal es su contribución a la construcción de la realidad en el propio acto investigador.

De esta forma, la naturaleza del objeto social es reflexiva, se encuentra en interacción recíproca con el conocimiento social. Este objeto reflexivo tiene dos rasgos distintivos. El objeto social de conocimiento como una construcción resultante del desarrollo de la sociedad y del estado de la investigación y, además, el objeto social, constituido y modificado por el mismo conocimiento de la sociedad.

En la sociología el objeto de estudio es producto del desarrollo social alcanzado, que delimita la configuración del objeto de la ciencia: qué conocer. El

²⁴ Cabe anotar que estos rasgos no son exclusivos del conocimiento social, también fueron desarrollados por la física cuántica. En la física mecánica sujeto y objeto se encuentran separados, mientras que en la física cuántica el objeto, las partículas altamente sensibles del mundo atómico, son alterados por el sujeto al estudiarlo, el sujeto se hace reflexivo. Véase Ibáñez (1990: 34-35) y Martínez (1993: 70-89).

objeto social para el conocimiento científico no es únicamente una realidad externa, general, delimitada en una dimensión tiempo-espacial e independiente del pensamiento del hombre. Se trata, principalmente, de un objeto construido por la ciencia. Lo que hay de cognoscible y puede ser estudiado de la realidad social por el conocimiento depende del desarrollo de la propia sociedad y del grado de avance alcanzado por la actividad de investigación social. Los niveles de estudio de la realidad que demarcan el objeto del conocimiento sociológico se definen por la problemática, por las interrogantes que formula la ciencia. Cada momento histórico elabora su objeto de conocimiento científico, no sólo tiene una existencia real, sino que es producto de la acción de los paradigmas teóricos vigentes y de las problemáticas planteadas por la comunidad científica a la realidad social (Quijano, 1990). El proceso anterior lo reconoció explícitamente Carlos Marx en *Ideología Alemana* (1974: 44), al indicar que el objeto no existe desde siempre y de manera idéntica, la construcción del objeto de la ciencia, sus aspectos de estudio son una tarea resultante del grado de desarrollo de la sociedad y del estado logrado por el conocimiento científico.

Asimismo, el carácter reflexivo del objeto social precisa que en la realidad social investigada se encuentran interrelacionados el objeto y el sujeto de estudio. El objeto de la realidad social se construye en el mismo acto en que el sujeto la investiga. La sociedad, las relaciones sociales como objeto de estudio, se alteran y modifican por la influencia de la función pragmática del conocimiento. La sociología no sólo estudia la realidad social sino también influye, constituye y cambia la naturaleza de su objeto social, la sociedad. Los modelos científico-sociales son parte constitutiva de la propia construcción del objeto social. El objeto social se altera por el propio conocimiento científico de la sociología, en el mismo proceso investigatorio.

Por otra parte, el sujeto es actor de la construcción del conocimiento, tiene una naturaleza reflexiva por lo que lo examinaremos en dos características: como *sujeto sujetado* por las condiciones socioculturales y como sujeto que modifica el objeto social.

En relación con la primera característica, es claro que el proceso del conocimiento no se logra solamente por la facultad intelectual y de conciencia humana capaz de dar cuenta de la realidad social, sino que es producto de la mentalidad de una época. El sujeto se encuentra enmarcado en una época narrativa, es parte de un orden simbólico, es parte de las posibilidades cognoscitivas de la sociedad. La realidad subjetiva del individuo se construye socialmente, Jesús Ibáñez (1985: 17) lo define como un *sujeto sujetado*, el sujeto en el acto cognoscitivo establece los límites de su propia acción, y lo hace definido por el marco del orden social en que se ubica históricamente. La realidad subjetiva se gesta en la vida del sujeto en el transcurso de los procesos sociales y se reproduce sólo por los mismos procesos sociales. No se trata de un sujeto fuera del mundo social sino de un sujeto situado en una matriz de praxis de fondo, éste se constituye por el período histórico en que actúa y por su

propia experiencia en la vida, de aquí emergen categorías y significados culturales que ordenan cognoscitivamente la realidad. La capacidad de conocer de los sujetos se encuentra delimitada por sus peculiaridades naturales, pero fundamentalmente por los límites de su conciencia.

Lukács (1970: 89-109) señalaba que en la construcción del conocimiento no bastan las condiciones teórico-metodológicas e intelectuales del hombre, son más importantes las limitaciones y posibilidades de la *conciencia posible*, porque sitúan al sujeto de conocimiento en el mundo real, en el horizonte posible del conocimiento social. Cada etapa histórica genera mediante las prácticas sociales una dimensión imaginaria, una *conciencia posible*, en la cual la ciencia es parte de esas prácticas y de la estructura imaginaria. Cada sociedad y orden simbólico tendrá su sujeto cognoscente, una *matriz epistémica*, un sistema de condiciones de pensar, un trasfondo existencial y vivencial, fuente que origina el modo general de conocer, de asignar significados, formas de simbolizar la realidad social en un determinado período histórico-cultural (Martínez, 1993: 180-181). La ciencia es apenas una dimensión más de esta matriz epistémica.

De modo más concreto, Wallerstein (1995) denomina *geo-cultura* al componente imaginario hegemónico del mundo moderno que se universaliza a partir de la revolución francesa. Posteriormente, Aníbal Quijano (2000) con el concepto de *colonialidad del poder* incorpora la dimensión de la conquista de América a la raíz epistémica del sistema-mundo que desarrolla la modernidad desde el siglo XVI. Éste representa el inicio de la difícil vía del desarrollo y de la modernidad para América Latina, base del imaginario colonial que ha sido reproducido por el saber general y las ciencias sociales, de modo particular.

El proceso de conocimiento, desde la producción de datos hasta sus niveles de reflexión teórica, se encuentra anclado en forma dialéctica a la *matriz epistémica*. El dato en forma neutral es irreal, sólo tiene existencia bajo ciertas relaciones, tiene significado dentro de un sistema teórico. El método que permite llegar al dato también se encuentra inserto en una perspectiva teórica de la sociedad. En general, las teorías se enlazan a marcos filosóficos, a estructuras cognoscitivas generales, las mismas que tienen su origen o son producto de la *matriz epistémica* de determinada sociedad. Estas ideas son tributarias del pensamiento de Marx (1974: 414), quien afirmaba que el sujeto del conocimiento no solamente es el hombre natural, abstracto, con propiedades intelectuales sino, esencialmente, es *el hombre en el mundo del hombre, el Estado, la sociedad*.

En relación con la segunda característica, como sujeto reflexivo, su naturaleza se define no sólo porque influye con el conocimiento que construye en la realidad que estudia sino que él mismo influye en la medida que forma parte de la realidad, es un actor social; el sujeto al estudiar la realidad social la modifica en cuanto actor cognoscitivo, Jesús Ibáñez (1990: 179-181) indica que cuando medimos algo lo

alteramos. El sujeto comparte con el objeto social una misma naturaleza, es interior a la sociedad, su status económico, profesional, puede ser diferente del objeto que estudia pero no en su naturaleza ontológica.

El status diferenciado del investigador social hace que el sujeto actúe como actor individual e influya en la sociedad, difundiendo el conocimiento científico en la sociedad vía medios de comunicación, la educación y otros canales de divulgación. También la sociología influye en la sociedad cuando deriva en una tecnología de intervención social, en una práctica de soluciones técnicas, en la forma de planes y proyectos sociales. Finalmente, el mismo sujeto de investigación puede modificar de manera inmediata su conducta social según los conocimientos establecidos y, en general, los individuos mismos, cuando reconocen y describen pautas de conducta colectiva, pueden modelar su accionar por influencia de las teorías sociales (Lamo de Espinoza *et al.*, 1994: 607-616).

El proceso de construcción reflexiva del conocimiento se encuentra muy alejado de los extremos de la epistemología tradicional, en sus formas de naturalismo o de solipsismo. En el primer caso, la realidad-objeto actúa como un ente totalmente acabado, externo y objetivo, frente al sujeto que se limita sólo a reflejar en imágenes ese mundo exterior. En el segundo, la realidad-objeto tiene una existencia exclusivamente en el pensamiento, son las estructuras mentales innatas, inmutables y ahistóricas las que crean esa visión como la única realidad social. La naturaleza reflexiva del conocimiento consiste en reconocer que el mundo social no sólo tiene una existencia independiente del pensamiento del sujeto sino que, además, el sujeto y sus conocimientos estructuran, comprenden y experimentan la realidad. Es decir, el objeto social es real y sucede en una dinámica propia, pero su conceptualización de lo que sucede y del mundo social es una elaboración sociocultural, los conocimientos sociales constituyen el *mundo-según-nosotros* (Van Dijk, 1999: 23). Este conocimiento socialmente construido adquiere no sólo una cierta autonomía con relación a la sociedad a la cual se refiere sino que tiene la capacidad de poder influir, a su vez, sobre ella y modificarla.

4. Investigación de segundo orden

En el punto anterior hemos destacado la sociología reflexiva como una dimensión de la sociedad que se expresa en dos momentos integrados, del pensamiento de la realidad y de su influencia en la construcción social. La investigación de segundo orden está constituida por el acto mismo del conocimiento, por el momento de pensamiento que pone en interrelación al investigador y a los investigados en el proceso que hace posible la cognición.

La investigación científica es el proceso en el que investigadores e investigados colaboran en el acto del conocimiento. Los investigadores estudian una realidad

social conformada por sujetos activos que, a su vez, observan, signan, describen e interpretan, y, en consecuencia, actúan en la realidad. Existe una diferencia central de la sociología, y las ciencias sociales en general, con las ciencias naturales: la observación no se circunscribe a contemplar los movimientos físicos del sujeto, sino que supone precisar por parte del investigador el sentido que el sujeto establece en su conducta. Las acciones sociales no pueden ser observadas de la misma forma que los objetos de la naturaleza, sólo pueden ser estudiados por referencia teniendo en cuenta las reflexiones del actor, sus propósitos y pensamientos en el momento de la propia acción social. La investigación científica muestra una relación particular entre investigador y realidad, el objeto de estudio es una realidad preinterpretada, en la que los significados desarrollados por los sujetos son aspectos inherentes a su producción y reproducción. La realidad social es resultado de la reflexión y actuación práctica permanente de los sujetos (Giddens, 1987: 149).

De lo anterior se desprende que el conocimiento social es un acto de segundo orden, el investigador tiene la capacidad de observar a otros observadores cotidianos y las significaciones de las observaciones de primer nivel, proceso que influye en el propio movimiento de observación que realiza el investigador. El investigador social es un observador especializado, tiene las herramientas teórico-metodológicas especializadas para percibir el primer orden. Su conocimiento es resultado de operaciones de observación que indican cómo otros sujetos llevan a cabo las mismas operaciones y ellos construyen sus mundos cotidianos. El investigador tiene la posibilidad de ver lo que los otros, sujetos cotidianos, no pueden ver. La investigación de segundo orden es epistemológicamente reflexiva, incluye al observador en la observación científica y la conciencia de que lo observado lo construye un observador.

La investigación social como operación de segundo orden implica, según Luhmann (1995: 64) que: *“Quien quiera observar a un observador como observador, no sólo debe tomarlo como objeto distinguible; debe comprender la distinción utilizada en el nivel de la observación de primer orden”*.

4.1. El objeto distinguible

El *objeto distinguible* de la investigación social de segundo orden está formado por sujetos reflexivos que observan y construyen la realidad con dichas observaciones. Se trata de sujetos que son parte de la realidad y la propia realidad es parte de ellos.

La realidad social es un objeto con rasgos muy específicos. Es un objeto que, sin dejar de serlo, al mismo tiempo es un conjunto de sujetos que desarrollan acciones cognitivas de su mundo y acciones pragmáticas de intervención. La sociedad no sólo es un conjunto de sujetos ni tampoco un ente real, es un sistema de objetos sociales

que también son sujetos. Piaget (1982: 67) lo formula de la siguiente manera: “La dificultad epistemológica fundamental de las ciencias del hombre consiste en que estas son a la vez sujeto y objeto”.

La sociología investiga objetos como los grupos, roles, normas, creencias, actitudes, estructuras, que son producidos por los individuos, que a su vez resultan influidos por la existencia de tales objetos. La objetividad de los investigadores sociales se desprende de las propiedades de carácter colectivo, global, que incluyen a toda la sociedad.

La sociedad tiene propiedades sistémicas que, por un lado, son resultantes o agregación de las propiedades de los sujetos que componen la sociedad, y, por otro, son propiedades emergentes, resultado de sus interacciones, de sus nexos estructurales. La sociedad es producto de las consecuencias componentes del sistema, queridas o no por la acción de los sujetos, y de los hechos estructurales que a su vez son resultantes de las consecuencias de los actores individuales. En ese contexto, se distinguen dos tipos de sistemas: los lineales y los no-lineales. Los sistemas basados en relaciones lineales son agregados o sumatoria de las propiedades de cada uno de los sujetos; la propiedad del sistema social se encuentra en las conductas de los individuos, la sociedad se encuentra constituida por las propiedades de sus partes. De esta manera, definir la sociedad como un sistema lineal significa que está formada por la interacción simple entre sus miembros, el sistema social se puede descomponer entre sus elementos y recomponer de nuevo, el cambio es resultado de las modificaciones en los elementos de la sociedad.

Los sistemas no-lineales basados en relaciones emergentes son una totalidad organizada, las propiedades no se reducen a los individuos, son resultantes de la interacción mutua; las sociedad está definida por un patrón de relaciones estructurales en la que se ha perdido la identidad de las partes. La organización del todo produce cualidades nuevas con relación a las partes consideradas aisladas, la sociedad entendida como un sistema emergente representa una organización compleja, formada por elementos solidarios que no pueden ser definidos más que los unos con relación a los otros, según su posición en la estructura de la sociedad, En consecuencia, el cambio social es producto de la alteración de sistema (Martínez, 1993: 116). Esta red de relaciones del sistema social expresa posiciones de equilibrio de las pugnas del poder entre las fuerzas sociales en un momento determinado del devenir de la sociedad.

Sin embargo, quedarse en una visión puramente estructural es no comprender la realidad societal, por el contrario, creemos que se trata de un sistema que conjuga dialécticamente tanto las propiedades *aditivas* de las conductas de los sujetos como las propiedades *emergentes* de la sociedad. Los sujetos son elementos integrantes de las relaciones sociales, y el conjunto de las relaciones sociales es la estructura de la sociedad; es decir, en la sociedad real interactúan acción social y estructura.

Si bien la sociedad está formada por sujetos, éstos no están reducidos a una simple individualidad, son sujetos en interrelación activa con la dimensión objetiva y macrosocial. El sujeto es un agente social porque la realidad se encuentra en él, posee una representación global de la sociedad; la sociedad se autorrefleja, dispone de un modelo propio de la sociedad de la que forma parte, es sujeto y a la vez el objeto se reproduce en su conciencia. Cada sujeto contiene información de la totalidad social, el todo se encuentra en las partes al igual que las partes se encuentran en el todo. En el sujeto se reproduce la relación sujeto-objeto, desde su individualidad construye una representación de la estructura global de la sociedad. Cada sujeto en una singularidad y una individualidad y, a la vez, contiene la totalidad (Morin, 1998: 422-423).

El sujeto es particular y universal, idea que rompe con la concepción positivista del ser humano que reconoce únicamente un aspecto de la realidad, la de ser seres individuales, elementos del sistema. Concepción unilateral expuesta por el *individualismo metodológico*. Pero un individuo, además de ser un elemento de la estructura, también es un sujeto social, que cobra pleno sentido en la colectividad social de la que forma parte.²⁵ El individuo existe no sólo como ser particular sino como ser universal, es un ser social, porque es parte integrante de una comunidad: familia, sociedad civil y organizaciones sociales. Marx (1974: 25) señaló que “*la esencia humana no es algo abstracto inherente a cada individuo. Es, en su realidad, el conjunto de relaciones sociales*”. Complejidad ontológica del sujeto que ha sido desarrollada por la concepción del *subjetivismo metodológico*, que tiene en Jesús Ibáñez (1985) a uno de sus mayores exponentes en sociología.

Los sujetos constituyen el plano de la objetividad, como realidad resultante o emergente, a partir de su representación de la sociedad. Cada uno de los sujetos de la sociedad contiene en su conciencia de la sociedad la información necesaria para constituir el patrón estructural de la sociedad.²⁶

Idea que Gramsci (1993: 61) expone cuando afirmaba que todos los hombres son filósofos y desarrollan una *filosofía espontánea*, de ahí podemos, igualmente, expresar que todos los hombres son sociólogos; es decir, que las personas tienen un conocimiento sociológico espontáneo, perciben, disciernen, reflexionan, interpretan y crean imágenes de la sociedad que les permiten describir y explicar el mundo donde actúan. Conocimiento que si bien depende de la experiencia personal, está condicionado históricamente por la posición que ocupan los sujetos en la estratificación social y se manifiesta como una forma de la ideología hegemónica, interiorizada por los sujetos, para obrar cada día.

²⁵ Idea que ha sido desarrollada en otras disciplinas, de manera particular, en biología se sabe desde hace mucho tiempo que cada órgano contiene información de su propia individualidad y de la totalidad del ser vivo.

²⁶ Se recogen los avances de la biología, así, cada célula es una parte del organismo biológico, a la vez, el patrimonio genético se encuentra presente en cada célula.

De acuerdo con lo anterior, la observación de los investigadores no es totalmente objetiva: toda observación remite a sujetos, partes integrantes de la sociedad y la propia realidad se encuentra en ellos. Aquí los sujetos son observadores, indagan la realidad con la intención de moldearla. La observación de primer orden implica sujetos cotidianos que reflexionan sobre la realidad, tienen un conocimiento de sentido común de la vida social y de acuerdo a ello actúan sobre la propia sociedad. Es decir, las personas describen y explican el mundo social y las características de la sociedad se autorrealizan por su cotidianeidad y adhesión motivada de las personas a tales reflexiones de fondo (Wolf, 1994: 133).

Los sujetos de primer orden son observadores que procesan información y generan conocimiento que les permite relacionarse en la sociedad. Como operación cognitiva, la observación es un manejo de esquemas de distinción que le permite consignar en un sentido u otro y hacer del mismo el horizonte de sus acciones y experiencias. Toda observación está cargada de teoría, de esquemas de distinción. Las observaciones nunca son pasivas, no definen sólo la existencia de realidades objetivas y externas, ni el sujeto se reduce a ser un mero espejo que la refleja. Nunca observamos todo lo que pudiéramos ver, siempre hay una elección y construimos el objeto que observamos, seleccionamos lo que tiene significación en el marco de referencia de que disponemos. La intención, interés o deseo con que observamos los fenómenos imprimen un sentido a la realidad, que se moldea con el conocimiento de que disponemos (Martínez, 1997: 44-49). La observación es resultado de dos acciones. Primero, el proceso de la observación no se reduce sólo a sensaciones y percepciones sino también implica la presencia activa de esquemas teóricos que permiten seleccionar el dato que viene de la realidad. Segundo, la dinámica de la observación no es una simple lectura del dato mismo sino que, principalmente, tiene significación en las estructuras teóricas previas en las cuales se inserta y cobra sentido (Bourdieu 1996: 134). Se observa la realidad externa como una interpretación estructurada que posee significación.

Toda observación representa una interpretación, es parte de un esquema o marco de referencia que le da sentido; como factores estructurantes de pensamiento, es un horizonte previo. Los sujetos interiorizan espontáneamente la objetividad social. Por otra parte, los esquemas de distinción se derivan de los sistemas sociales, son un conjunto de relaciones sociales interiorizadas en forma individual bajo la forma de esquemas mentales de representación, apreciación y acción (Bourdieu, 1996: 134). La misma cultura de una época es la que autoproduce esquemas de distinción, genera sentido mediante la preservación estructurada de normas y valores fundantes, actúa como límite a la acción individual. De ahí que el conocimiento no sea resultado exclusivamente de un producto mental intrínseco del observador, responde a esquemas de distinción que él mismo ha producido y es resultado de la sociedad en la que habita, con estos sistemas de distinciones los observadores actúan cotidianamente en la realidad social (Santibáñez, 1999: 6).

4.2. Comprender la distinción del primer nivel

La observación de segundo orden es una forma especializada que no sólo observa a un objeto distinguible sino que también busca captar los esquemas de distinción que realizan los observadores de primer orden en su mundo cotidiano.

El investigador-observador de segundo orden tiene una posición privilegiada al tratar de estudiar los esquemas de distinción de primer nivel. Lo hace también con su propio esquema de distinción de conocimientos del universo social, aunque se trata de modelos científicos producidos por las teorías sociológicas. El investigador observa con su marco de distinción especializado a sujetos-observadores que, en su praxis diaria, están ejecutando marcos de distinción iniciales de lo que depende la construcción de la realidad social.

Además, el investigador-observador de segundo orden tiene la ventaja de combinar un conjunto de esquemas de distinción, de los muchos sujetos de su objeto de estudio; es decir, tiene la capacidad de la hetero-observación, de comparar las diversas observaciones de los sujetos en el mundo cotidiano. En ese sentido, el investigador puede neutralizar los efectos de los determinismos cognitivos que operan en el mundo fenoménico y, también, en el propio sociólogo.

El investigador no es sujeto pasivo y externo al proceso, que sólo se limita a registrar la información, es un agente activo, una forma de acción, tiene la capacidad de controlar y dar sentido a sus observaciones según criterios de distinción y, además, posee la facultad de autoobservación sobre sus propias observaciones, de reflexionar sobre sus propios pensamientos. En ese sentido, el investigador social es un *sujeto en proceso* (Ibáñez, 1986: 263) que se construye en la misma actividad cognoscitiva, en interacción estrecha con su objeto, los sujetos de primer orden.

El esquema de referencia del investigador permite la *distinción de la diferencia*, pasar de lo que no conocemos a lo que podemos conocer en los sujetos de primer orden, y la *construcción de la marca*, es decir, señalando y delimitando lo observado (Pintos, 1997: 126-127). Se genera así un proceso de ruptura con el mundo fenoménico del primer orden, se develan los esquemas cognitivos creados por los sujetos cotidianos a fin de producir su existencia social. El investigador de segundo orden, provisto de herramientas conceptuales y técnicas, es capaz de reconstruir teóricamente la realidad social. El objetivo del investigador, observador de segundo orden, es buscar con este procedimiento lo latente y sus estructuras. La distinción de la distinción permite llegar a la latencia, al lado oscuro del primer orden fenoménico. En el primer orden el observador se desenvuelve en un mundo cotidiano, una experiencia concreta, inmediata y fenoménica, donde no puede observar el marco de distinción que lo hace posible, como no lo puede distinguir, por ello permanece latente (Luhmann, 1995: 68).

Bachelard (1983: 147) denomina a este proceso ruptura epistemológica, cuando el investigador trata de desprenderse y superar los conocimientos espontáneos para poder llegar al conocimiento profundo. Carlos Marx (1974: 33-48) explica la ruptura como un proceso de destrucción del conocimiento seudoconcreto, el cual implica la negación cognitiva de la ideología espontánea y de las condiciones sociales que dan lugar a esta forma de conciencia sensible de la realidad, que represente la disolución del mundo fetichizado de la apariencia y, al mismo tiempo, representa la construcción y realización histórica del conocimiento científico de la realidad social. Jesús Ibáñez (1985: 210) señala que se trata de una ruptura que tiene tres niveles interrelacionados. El primero, es producto de la crítica desde el punto de vista de la epistemología de la ciencia. El segundo, es desarrollo del saber de un sistema específico de conocimientos científicos, de las ciencias sociales y la sociología, en forma particular. Y tercero, es una conquista permanente de la práctica de investigación concreta, que supone la ampliación del campo teórico y el desarrollo de procedimientos de contrastación empírica.

La perspectiva del investigador de segundo orden capta las distinciones del observador de primer nivel con su propio esquema de distinción. Es decir, el conocimiento social se construye sobre la base de distinciones contenidas en sus teorías, que tienen la capacidad de diferenciar entre ambos modelos de distinción, la del investigador y la de los sujetos cotidianos. El marco de distinción del investigador sirve para interpretar el esquema de significados de los sujetos cotidianos, desentraña el significado, el sentido, las motivaciones y la intencionalidad. Aquí se plantea la necesidad del conocimiento de los significados que poseen los observadores de primer orden. Ello es posible con la utilización de métodos cualitativos, como los más apropiados para alcanzar el mundo simbólico y motivacional de los sujetos.

La autoobservación es la actuación sobre sí mismo, discurre durante el desarrollo de todo el proceso investigatorio, el investigador se autoexamina, repasa mentalmente sus acciones típicas, cotidianas, ante las respuestas y observaciones de los sujetos estudiados, reflexiona sobre el modelo interpretativo que posee, las teorías y marcos teóricos que proporciona la sociología, y autorreflexiona sobre los propios conocimientos que va construyendo.

El investigador tiene la posibilidad de observar muchas distinciones de los sujetos en el primer orden, combina diversos puntos de vista y con ello percibe lo que sujetos comunes no pueden distinguir de la realidad social, llega a las estructuras latentes. La observación de primer nivel corresponde a los sujetos que actúan en un mundo fenoménico y de experiencias cotidianas. En el segundo nivel tienen la posibilidad de *ver lo que los otros no ven*, abre conocimientos desde los marcos de distinción de la ciencia y la comparación de los esquemas de los sujetos del estudio. Dicho proceso implica identificar el esquema de criterios de primer nivel, establecer las diferencias entre los esquemas del primer y segundo orden, a la vez

que valorar, prioriza lo que distingue, dando sentido al contexto cotidiano del primer orden (Arnold, 1999: 27-28). En suma, la investigación persigue “*un doble objetivo y construyo (e) un doble objeto*”, la elaboración de un “*objeto aparente*” y un “*objeto profundo*” (Bourdieu, 1995: 42).

Sin embargo, cabe la posibilidad, cuando se observa a sujetos de primer orden, de que otros puedan captar la actuación del investigador-observador de segundo orden y, de esta forma, se desarrolle un proceso que implique una observación de tercer orden y, de éste, un proceso transfinito de observaciones sucesivas, complejizando la investigación social. Aunque ahora se trata de una posibilidad es importante dejarla planteada en la sociología.

5. ¿Objetividad científica?

La objetividad científica encuentra su manifestación más clara en la naturaleza reflexiva del sujeto y objeto. El contenido del conocimiento social es subjetivo y objetivo. Subjetivo en tanto es una construcción del sujeto epistemológico, una forma de la actividad humana; y objetivo porque es una cualidad de la realidad social, si no, perdería su correspondencia con el objeto.

Por otra parte, el conocimiento sociológico tiene una esencia reflexiva, el proceso de la investigación y su resultado, el conocimiento, influyen en el objeto social, el mismo que se modifica y cambia de contenido. Cuando estudiamos la realidad social, la modificamos, el objeto no se objetiviza para el investigador, más bien se desplaza, en consecuencia, va al encuentro de su subjetividad y marco teórico. Emilio Lamo de Espinoza (1990: xi) lo expresa con toda su fuerza: “*pues cuanto decimos acerca del objeto es ya parte del objeto. Entre dos espejos que se reflejan ¿dónde está la verdad y dónde la copia?*”.

En ese sentido, Jesús Ibáñez (1990: 178) argumenta que la investigación social es contradictoria, es una *tarea necesaria e imposible*. Tarea necesaria porque la sociedad requiere de conocimientos científicos, como forma de la existencia humana. Tarea difícil de realizar por la unidad entre el pensamiento y realidad social, la objetividad es un valor inalcanzable, el objeto de investigación se desplaza al encuentro de nuestras explicaciones, no sólo porque modificamos la realidad al estudiarla sino porque tienen un carácter provisional, es un conocimiento transicional, resultado de un momento determinado.

La objetividad del conocimiento se basa en un criterio *formal* y en un criterio *sociohistórico*. El criterio formal realiza la función contrastativa de las teorías, la cual no resuelve el problema porque el conocimiento no sale de su propia esfera, de la ciencia, corresponde al desarrollo de los procedimientos y métodos de contrastación y de investigación, que posibilitan establecer mayor rigor académico de las teorías y

conceptos. La objetividad del conocimiento depende aquí de los criterios generados por la comunidad de investigadores sociales. Aquí sigue siendo válida la propuesta kantiana de la objetividad formal, la teoría científica se justifica como *conocimiento crítico y sistemático*, es decir, lo central recae en explorar, analizar la teoría en sus contradicciones y en sus contrastaciones (Martínez, 1999: 84).

Sin embargo, la idea de la prueba de hipótesis o teórica ha entrado en crisis no sólo porque la filosofía y la sociología de la ciencia muestran que escasamente a las teorías se les rechaza por la demostración de su falsedad, más bien se aceptan las ideas debido a que explican mejor los hechos o debido a que enfocan otros hechos de mayor significación (Van Dijk, 1999: 17). La crisis de la prueba empírica se evidencia en el duro cuestionamiento realizado principalmente por Popper, Lakatos y Khun. El resultado del proceso anterior es el debilitamiento del ideal de la objetividad en la investigación científica. En efecto, Popper (1977: 27-30) ha destacado la imposibilidad de probar o verificar, las hipótesis sólo pueden falsearse, el conocimiento científico se desarrolla por el ensayo-error de las hipótesis falsables. Lakatos (1989: 65) no solamente niega la verificación sino la imposibilidad de refutar las teorías, el conocimiento científico depende de los programas de investigación y de un núcleo central de principios axiomáticos, el programa define reglas metodológicas, algunas de las cuales establecen las rutas de investigación que deben seguir o evitar el desarrollo de la ciencia. Kuhn (1982) desarrolla la idea de que la ciencia y la investigación científica son actividades de una comunidad científica que comparte un paradigma, que responde a la utilización compartida de las mismas herramientas conceptuales y metodológicas.

Dentro de ese contexto, la limitación de la objetividad formal se explica fundamentalmente por la concepción positivista del saber científico. El conocimiento y el hombre se reducen a la idea de un *ser en sí objetivo*, el saber se define por la verificación empírica y las disciplinas sociales por la simple relación entre los datos. Aquí, la vida espiritual del hombre y el saber, en particular, se fija en criterios cosificados, la objetividad se identifica únicamente con la realidad fáctica, con los actos externos, es algo dado. La objetividad al reducirse al puro objeto pierde su calidad humana, su significación para la vida, pierde el sentido del ser y el conocimiento se aleja de los fines, de lo que es más específicamente humano y lo anula. En esa dirección, el *ser en sí objetivo* no es humano, lo que lo define como humano es la intención que lo impulsa, el significado que representa para el sujeto y el propósito que supone en la acción social. Un hecho social objetivo puede tener diferentes sentidos, y hechos variados pueden poseer el mismo significado. El *ser en sí objetivo* en esencia no existe, lo que realmente tiene existencia humana es el *ser con significado para la vida* (Gómez-Heras, 1989: 47-62).

En otra investigación, Immanuel Wallerstein (1997: 81-82) reclama *un reencantamiento del mundo* para las ciencias sociales, siguiendo la huella de Max

Weber. Planteamiento que supone la búsqueda de un conocimiento que recupere los fines en el hecho social y el sentido histórico de la acción social. El *reencantamiento del mundo* implica un conocimiento social que integre la realidad fáctica con el significado, es decir, reconozca que hay una unidad entre la naturaleza y los seres humanos.

Precisamente, Carlos Marx es quien resolvió el problema de la objetividad del conocimiento, mediante la práctica sociohistórica, la transformación de la realidad como el criterio fundamental para evaluar la bondad del saber, llevar el conocimiento al mundo social. La objetividad del contenido cognoscitivo aparece comprometida con la tarea humana de conferir sentido histórico al conocimiento científico, de trascender el nivel puramente fáctico y reivindicar cuestiones que vayan más allá del puro hecho. La ciencia integra al sujeto y por lo tanto la intencionalidad que motiva los actos humanos. Las teorías científicas se corroboran cuando los conocimientos logran los resultados esperados en la práctica sociohistórica, cuando el hombre propugna realizarse a sí mismo como persona en su práctica social. Se incorpora al saber y al hombre el mundo de la vida y de la subjetividad trascendente, el *en donde* que le confiere sentido, que constituye el horizonte de la práctica científica humana. El conocimiento de naturaleza reflexiva alcanza la objetividad en el viejo enunciado de Marx (1974: 24): *“El problema de si puede atribuirse al pensamiento humano una verdad objetiva, no es problema teórico, sino un problema práctico. Es en la práctica donde el hombre debe demostrar la verdad, es decir, la realidad y el poderío, la terrenalidad de su pensamiento. El litigio sobre la realidad o irrealidad del pensamiento que se aísla de la práctica, es un problema puramente escolástico”*. El conocimiento científico se interrelaciona estrechamente a la práctica sociohistórica, depura el conocimiento científico e impulsa su desarrollo.

La praxis social humana no rechaza el empleo de métodos específicos de corroboración de las teorías, corresponden a la dimensión de su consistencia lógica y formal. Con razón Habermas integra el criterio *formal* y el criterio *sociohistórico* de la objetividad y distingue tres aristas en la relación praxis y teoría: la primera se refiere a la propiedad de la investigación como una actividad colectiva que implica una forma de práctica social que tiene por finalidad la prueba formal de las teorías mediante criterios intersubjetivos de evaluación desarrollados por la comunidad científica. La segunda dimensión de la práctica corresponde a las teorías y sus *“teoremas se apliquen y puedan someterse a prueba”* de la práctica sociohistórica. La tercera forma se expresa cuando la práctica posibilite en las teorías científicas la *“selección de estrategias adecuadas, cuestiones tácticas”* en la lucha por transformar la sociedad (Habermas, 1963).

En conclusión, la objetividad es una conquista del conocimiento científico que se realiza reflexivamente contra el sentido común y su validación última por la práctica social incluye la importancia de la validación formal, la utilización de criterios metodológicos rigurosos de contrastación empírica y coherencia lógica.

6. Hacia una perspectiva metodológica integrada

La realidad social se caracteriza por ser compleja y heterogénea, en la que se pueden distinguir niveles que son dimensiones de una misma unidad. Unidad que se entiende, según hemos anotado líneas arriba, como un todo que tiene no sólo propiedades *aditivas*, producto de la agregación de las partes diferenciadas, sino, principalmente, se trata de una totalidad social con propiedades *emergentes*, consecuencia de las relaciones entre los individuos, donde cada sujeto se define con relación a los otros individuos y el sistema social cobra sentido y significación a partir de las interrelaciones dialécticas.

Desde esa perspectiva, interesa resaltar la naturaleza compleja de la realidad social, en tanto es un objeto de estudio reflexivo, conformado por sujetos que son observadores, sujetos que elaboran constructos, visiones de la sociedad y con los cuales actúan en la misma. El sujeto es a la vez constructor y producto de la sociedad. La misma que se complejiza más cuando el objeto de estudio es, al mismo tiempo, el sujeto de la investigación. Lo que define a la investigación como una forma de autorreflexión de la sociedad.

La realidad es heterogénea por sus múltiples y diversas formas asociadas y recíprocas de lo humano, cuyos matices y características diferenciadas e integradas fueron sintetizadas principalmente en la postura de los *hechos sociales exteriores al individuo*, formulada por Emile Durkheim (1979: 16-17), que corresponde al nivel de la realidad social de lo que acontece y se hace, y en la definición de las *acciones orientadas por un sentido*, planteada por Max Weber (1984: 8), que expresa el nivel de la realidad social de las intenciones y significados.

Sin embargo, el conocimiento del mundo social deviene en un proceso interrelacionado que *des-construye* teóricamente las nociones espontáneas del primer orden de la vida cotidiana y, simultáneamente, de *re-construir* la realidad en forma conceptual por la ciencia. Se trata de desprenderse y superar el saber inmediato, constituido por los sentidos, para poder llegar al conocimiento profundo, científico de la realidad (Ibáñez, 1986: 21). Pierre Bourdieu, Jean-Claude Chamboredon y Jean-Claude Passeur en su libro *El oficio del sociólogo* (1976) dan cuenta de una dinámica de conquista-construcción-comprobación teórica de la realidad social. La conquista científica es el proceso de ruptura con los saberes y nociones cotidianos. La construcción científica implica un proceso racional, de elaboración de los conocimientos sociológicos. La comprobación científica es un momento empírico, las teorías tienen existencia en su relación con los datos de la realidad social.

Marx denominó a este proceso cognoscitivo, en un primer momento, como destrucción de un conocimiento pseudoconcreto, no de cualquier conocimiento común, sino de la primera visión global del objeto de estudio que tiene el investigador, aún carente de contenido real, basada en la intuición y representación y, luego, en un

segundo momento, el conocimiento científico construye históricamente la totalidad social como *realidad pensada*. Desarrollo del pensamiento que supone la crítica de la ideología espontánea y las creencias que sustentan al conocimiento común y de las condiciones históricas que permiten su reproducción, se disuelve el mundo fetichizado de la apariencia para llegar a los conceptos que interpretan la realidad social en un momento de realización teórica del objeto caracterizado por la unidad de múltiples determinaciones.

Jesús Ibáñez (1986: 47-49) identifica en el conocimiento científico social un proceso continuo de dos momentos epistemológicos: estadístico y lingüístico, que corresponden a las perspectivas metodológicas de investigación cuantitativa e investigación cualitativa. Son momentos continuos y estrechamente interrelacionados que dan cuenta de la naturaleza dialéctica de la realidad social. La perspectiva metodológica cuantitativa y la perspectiva metodológica cualitativa son partes de un *continuum* dialéctico de los diversos niveles de la realidad social. Sin embargo, en la historia del trabajo de investigación concreta pueden operar en forma independiente o de manera integrada, pudiendo tener su propia autonomía, como ocurrió en el desarrollo histórico de la sociología que estuvo signado por la hegemonía de una perspectiva metodológica de investigación, o es parte, en la actualidad, de un proceso de integración interparadigmática denominado triangulación, que consiste en la articulación y convergencia de las diversas estrategias de investigación en el análisis de una misma realidad (Cea D'Aconda, 1988: 47-49).

6.1. Perspectiva metodológica cuantitativa

La investigación social cuantitativa es la que utiliza números, magnitudes para dar cuenta de los objetos-unidades de análisis en el plano empírico, mientras que en el plano teórico incluye los números para representar a los conceptos y proposiciones de la realidad social. La investigación social cuantitativa opera con mediciones de los fenómenos sociales (Ibáñez, 1985: 29-85). Este tipo de investigación permite generar una ruptura cuantitativa de la lógica de los saberes cotidianos, la realidad social se reconstruye conceptualmente en forma fiscalista, es una lógica basada en la asociación estadística que excluye el sentido y la significación de la acción humana.

La perspectiva metodológica cuantitativa busca conocer la extensión de la distribución de características (variables) en los individuos que componen la realidad de estudio. La finalidad del estudio cuantitativo de la realidad social es la búsqueda del promedio y variación de determinadas variables en un conjunto de individuos, para lo cual sus conceptos deben contener la máxima extensión. Es decir, la extensión trata de la distribución de frecuencias de una o más propiedades —ingresos, edad, educación, etc.— en muchos sujetos. En ese sentido, la extensión

es el número de sujetos a quienes se les puede aplicar determinadas variables (Martínez, 1999: 192-194). La cuantificación de la realidad social opera con grandes cantidades de individuos, aquí la investigación se orientará a determinar la extensión de las características y conductas, y las operaciones estadísticas cobran plenitud. Descartes es quien define la perspectiva cuantitativa de investigación, que luego va a ser tomada por las ciencias sociales, y en particular por la sociología, en ese proceso que se ha denominado de asimilación de su objeto por las ciencias físico-naturales. En su obra *Principia philosophiae* señala el principio ontológico de la matemática: “la propiedad principal de cada sustancia y que constituye su naturaleza y esencia, y a la cual se refieren todas las demás: la extensión” (Descartes, citado en Martínez, 1999: 132).

La realidad social se estudia como objeto formado por sujetos aislados, fragmentados del contexto social en que se producen y tienen sentido. Ibáñez (1986: 264-265) señala que la lógica de la encuesta estadística considera a cada individuo como independiente de los demás. Limitación que fuera formulada por el propio Galtung (1966: 185) en su manual de investigación cuantitativa al indicar que el *método de la encuesta es demasiado individualista*. El individuo es la unidad social, establece respuestas en la encuesta sin tomar en cuenta la influencia del medio social, del sistema de relaciones del que forma parte, y se le hace aparecer como una sociedad constituida por una sola persona que debe ser comparada con otra sociedad, también, de un solo individuo. Se trata de un proceso de estudio que reproduce información de sujetos aislados el uno de los otros y que los combina en forma cuantitativa. La realidad que se estudia es resultado de la agregación del conjunto de las respuestas de los sujetos que desarrollan acciones aisladas.

Si bien la realidad social en su conjunto aparece definida por individuos, se trata de individuos homogéneos, única forma de poder combinarlos cuantitativamente en una totalidad. La perspectiva metodológica cuantitativa reduce la realidad a individuos análogos, no toma en cuenta sus diferencias y particularidades como sujetos reales. Por una parte, la información en gran escala —series estadísticas— reduce la complejidad social a individuos estandarizados, hace desaparecer a los sujetos reales y concretos y sólo se destaca la agregación, la serie numérica y cuadros de frecuencias, desembarazándose de todo elemento particular; por otra parte, todos los sujetos-objetos de estudio se someten al examen de los mismos indicadores previamente establecidos, es decir, las mismas preguntas y respuestas concebidas con anterioridad en un cuestionario estructurado. A todos ellos se les aplica una idéntica distribución de los valores de las variables seleccionadas en el estudio.

El resultado es que la investigación cuantitativa analiza la realidad social como *hechos atómicos* aislados de sus relaciones sociales, la realidad se simplifica

y conceptúa expulsando el sentido de la acción, su dinámica histórica y sus múltiples interrelaciones (Adorno, 1979: 235-236). Durkheim (1979: 13) señaló que los hechos sociales son cosas, en la misma forma que la física y las ciencias naturales, los hechos aparecen estáticos -inmóviles- y aislados, haciendo abstracción de la dinámica histórica en la que cobran sentido. Lo que interesa en el estudio cuantitativo es la presencia o ausencia de una característica, se limita a constatar datos que registran huellas de los objetos sociales (Wilson, 1987: 494). La idea central del paradigma cuantitativo que preconiza la división y atomización de la realidad fue formulada como principio universal de la ciencia en el *Discurso del método* por Descartes (1964: 40): “*dividir cada una de las dificultades que hallara a mi paso en tantas partes como fuera posible*”.

La investigación cuantitativa busca acercarse a la realidad social desde la adición de las propiedades de los sujetos *atomizados*. La realidad social es resultante de los atributos individuales que componen la sociedad. Es decir, la sociedad tiene propiedades *aditivas*, es resultado de la agregación de las propiedades y características de sus componentes individuales, no existen propiedades globales emergentes.

Precisamente, las estadísticas permiten llegar a las propiedades *aditivas* de la sociedad, es lo que califica y define la perspectiva de investigación cuantitativa de la realidad social. Establece la distribución de frecuencias de las características sociales en un conjunto de individuos. Concepción que estudia la realidad social desde el punto de vista de la agregación de sus componentes. Su fundamento se encuentra en la naturaleza de la cuantificación hegemónica que se practica en la sociología, que define regularidades, conmutativas, asociativas y distributivas. En ese contexto, la sociedad sólo es resultado de los sujetos que la conforman, no tiene propiedades emergentes, globales, que trasciendan a los individuos. Las matemáticas se apoyan principalmente, por lo menos hasta ahora, en la aditividad, la multiplicación, exponenciación, resta, división, raíces y logaritmos son sumas más o menos complejas, según las operaciones que caracterizan a la sociedad como un sistema de relaciones lineales, con propiedades que son productos de la sumatoria de las partes.

Este es el contenido de las estadísticas que definen su utilización esencialmente en el examen cuantitativo de los hechos sociales. Los procedimientos más avanzados, como las técnicas multivariantes, el análisis factorial, la regresión múltiple, el cluster análisis y otros se basan en el coeficiente de correlación, medidas que determinan relaciones lineales, sustentados en el principio de la aditividad, establecen sujetos aislados de su contexto social, no como parte cada uno de ellos de una red de relaciones; representan un paralelismo y yuxtaposición entre individuos

atomizados, quebrando la relación entre las partes y el todo social (Martínez, 1993: 117-119). Edgar Morín (1996: 120) señala una aparente paradoja en la economía, como la más desarrollada matemáticamente de las disciplinas sociales pero, por su carácter de ciencia es social y humanamente la más atrasada, porque abstrae las relaciones concretas, destacando más lo que es calculable y formalizable.

De lo anterior se desprende que en una realidad social compleja y heterogénea, dialécticamente estructurada en *niveles o dimensiones*, la perspectiva de la investigación cuantitativa tiene más posibilidades de acercarse al nivel de la realidad social que corresponde a los *hechos fácticos* (Ortí, 1994). Es el nivel manifiesto de los fenómenos sociales, siguiendo a Durkheim (1979: 27), corresponde a la exterioridad material de los actos humanos, del obrar, pensar y sentir, vienen impuestos desde el mundo exterior, tienen una existencia independiente de la conciencia de los sujetos y pueden ser percibidos por todos, es decir, están allá afuera. Se puede distinguir las siguientes formas de hechos fácticos:

- Variables socio-demográficas: edad, sexo, estado civil, ingresos, nivel de instrucción y ocupación.
- Condiciones físicas y organizativas de los espacios donde se desarrolla la existencia social: condiciones de vivienda, urbanismo, equipamiento, servicios urbanos, formas organizativas, entre otros.
- Objetos que poseen los individuos: recursos, económicos, propiedades.
- Acciones y comportamientos externos de la vida cotidiana: consumo de alcohol, ver TV, aficiones, etc.
- Opiniones y actitudes referenciales. Declaraciones inmediatas, perceptibles y externas de los sujetos sin entrar en los por qué o en las motivaciones más profundas.
- La magnitud de un fenómeno es la estimación de la prevalencia, incidencia, proporción, frecuencia y distribución.

Este proceso de observar los hechos sociales en sus niveles fácticos implica que la investigación desarrolle una doble *reducción analítica* de la realidad social (Ortí, 1994):

- Se reduce analíticamente el hecho social en enunciado de observación. La realidad social se fragmenta en sus unidades que la componen mediante la operacionalización de variables y sus correspondientes indicadores. La realidad social se sustituye por un conjunto de categorías concretas y medibles.
- Se reduce analíticamente el hecho en dato. Se registra una huella del hecho social, en una matriz que cruza unidades de análisis (individuos), variables (preguntas) y valores (respuestas). La realidad se sustituye por una serie de distribuciones de frecuencias de las variables establecidas.

Es importante anotar que la cuantificación no excluye el lenguaje (juego de preguntas y respuestas), más bien lo *reduce* a una sola dimensión denotativa o *referencial*, aquello que puede ser observable, medido y registrable, dejando de lado toda la información que no puede cuantificarse. Este sistema de observación de la realidad es categorial (Rusque, 1999: 178-179), supone una producción de los datos en forma uniforme, unívoca y *per se*. Uniforme, los datos se ordenan utilizando idénticas preguntas y respuestas estructuradas previamente, asignando las mismas categorías para todos los sujetos-objetos de estudio. Unívoca, cada dato expresa solamente la dimensión operacional y cuantificable de la realidad seleccionada de antemano por el investigador, las mismas que se subordinan a las demandas específicas que define el tipo de observación preestablecido, no se dan oportunidades a otras respuestas posibles que puedan formular los sujetos (Bourdieu, 1984: 221). *Per se*, los hechos se registran en sí mismos, se registra la conducta fáctica, perdiendo su carácter finalista, una misma acción cambia de sentido según los fines, por ejemplo, la acción de matar varía en homicidio o asesinato según la premeditación.

En el análisis cuantitativo de la realidad social interesa subrayar *qué* ocurre, en sus dimensiones externas, *cuándo*, *dónde*, *cuántas* veces y *quiénes*, en términos de la sumatoria de las variables, adoptan un comportamiento determinado.

La generalización del conocimiento en la investigación cuantitativa es producto de la inferencia de una conclusión que se establece a partir del estudio de muchos casos, lo general es resultado de la frecuencia de la distribución de las características en muchos individuos. Lo que interesa en la generalización cuantitativa es la presencia de un sinnúmero de elementos, para poder establecer una propiedad colectiva.

Los hechos sociales se explican de manera objetiva, lineal y en regularidades. La explicación es objetiva porque se basa en hechos que existen fuera de la voluntad de los individuos, la sociedad tiene una realidad por encima de la conciencia del sujeto. La explicación es la causalidad lineal: *X determina a Y*, la cual implica contigüidad espacial y linealidad temporal de un fenómeno social para que actúe sobre otro fenómeno. Esta causalidad lineal se reduce analíticamente a las relaciones aisladas de sus elementos simples, la realidad se entiende por sus partes fragmentadas que definen las causas sobre los otros elementos que conforman la sociedad, el conocimiento se reduce exclusivamente al análisis de los elementos, con ello las ciencias sociales positivistas redujeron el concepto de causa al simple determinismo mecánico. Se explica toda modificación como producto de la acción directa de la fuerza local de un fenómeno sobre otro y todo es resultado de causas directas, de esta forma se elimina toda finalidad teleológica, las relaciones entre los fenómenos no tienen significado último. La explicación es *de abajo hacia arriba*, como se trabaja con una masa de datos numéricos el objetivo es encontrar regularidades o *leyes* basadas en los comportamientos individuales de las personas (Bunge, 1999: 92).

En conclusión, la perspectiva metodológica cuantitativa que concibe la realidad social como elementos simples y separados busca un alcance en su resultado monotético, trata de descubrir regularidades uniformes o leyes generales de la conducta social.

6.1.1. Técnica cuantitativa

Las técnicas cuantitativas posibilitan la ruptura del conocimiento espontáneo y contribuyen a re-construir teóricamente la realidad social a partir de mediciones. Sin embargo, las herramientas cuantitativas generan un nexo particular entre el investigador y la realidad social en la producción de datos. Las herramientas cuantitativas tienen su base en el diseño de investigación *proyectado*, las decisiones y etapas se encuentran, en gran parte, definidas de antemano. El diseño de investigación se caracteriza por ser estructurado, cerrado y vertical. Estructurado, porque las decisiones o fases se encuentran previamente establecidas de manera rígida, en su número, forma y orden. Cerrado, porque las etapas o planes se cumplen en la misma forma como fueron concebidos. El estudio de la realidad social se supedita al sistema prefijado, el proceso de investigación sólo produce las informaciones y resultados previstos en el diseño (Ibáñez, 1985: 68).

Las técnicas cuantitativas producen un intercambio asimétrico entre el diseño de investigación y la realidad social, las relaciones responden a un modelo jerárquico, el diseño se coloca por encima de la realidad, mediante la existencia de un criterio maestro rígido y la realidad se supedita, en gran parte, a ello sin poder modificarlo. Los sujetos aparecen como objetos que sólo proporcionan informaciones, sobre temas que el investigador decide, las preguntas las hacen los que dirigen el proceso, los que tienen el control del diseño de investigación. Las respuestas, los que obedecen, las personas que son parte del objeto de estudio; ellos no plantean ni se oponen a las preguntas que se formulan.

Es decir, las teorías e hipótesis se contrastan mediante la medición, la asignación de números a las características de los objetos que se estudian, aquí lo cuantitativo define el proceso de construcción del conocimiento de la realidad social.

El escenario de la perspectiva de investigación cuantitativa tiene visos artificiales, se pretende aislar y controlar un número determinado de variables. La investigación cuantitativa tiende a estudiar realidades sociales en forma experimental, que buscan reproducir en forma "artificial" el objeto social con la intención de poder manipular directamente las variables. La investigación cuantitativa también trata con objetos sociales que ya ocurrieron *ex post facto*, aquí lo que interesa es controlar las variables por métodos de covariación estadística.

Una fase importante del diseño de investigación cuantitativa es la utilización de un muestreo probabilístico, que facilita la selección de unidades de un universo con rigor

metodológico para llevar adelante la investigación. El procedimiento se sustenta en la probabilidad fija de que cada individuo del universo pueda ser incluido en la muestra. Es decir, la metodología cuantitativa opera desde el ángulo de los individuos, de ser considerados en la muestra, en términos aleatorios. El número de unidades muestrales se determina con base en la ley del cálculo de probabilidades que permite dentro de condiciones de seguridad estadística realizar la representación de las características de pequeña escala de la población a la que pertenece (Rodríguez, 1991).

La técnica cuantitativa se caracteriza por una integración mínima del investigador en el acto de la producción de datos, su función se limita a leer el sistema de categorías y preguntas establecidas. La producción de datos se ciñe en forma rígida a un guión, mientras que los sujetos de la entrevista se limitan a responder alternativas de un sistema categorial definido. La relación entre entrevistador y encuestador genera un discurso uniformizado por medio de preguntas y respuestas estándar y breves en las cuales los investigadores formulan siempre las mismas preguntas y las respuestas de los entrevistados se limitan a unas pocas categorías, igualmente, establecidas previamente. En esta dirección los datos se han definido previamente, se encuentran preconcebidos en el diseño de investigación, antes de empezar el trabajo de campo. La perspectiva cuantitativa cuenta con recursos técnicos especializados: se destacan principalmente el cuestionario, la observación estructurada y el análisis de contenido cuantitativo.

Sin embargo, es importante el concepto de estrategias metodológicas, definido como modelos de articulación de diversos procedimientos técnicos de producción de datos, que se establecen según la naturaleza del objeto de estudio. Dado el carácter complejo y heterogéneo de la realidad social, las estrategias metodológicas permiten enfocar las técnicas de producción de datos como herramientas articuladas, y no como elementos aislados y precisos (Cea D'Aconda, 1988: 91-97). Destacamos las siguientes estrategias metodológicas en el *continuum* cuantitativo:

- Estrategias de investigación documentaria. Cualquier diseño de investigación, incluido el cuantitativo, requiere de una información documental previa. Lleva a la utilización de la técnica para producir datos del análisis de datos secundario.
- Estrategias de encuesta. La utilización de la técnica del cuestionario.
- Estrategia de experimentación. Permite producir datos por medio de la *observación controlada*.
- Estrategias de triangulación. Es la articulación de técnicas cualitativas y técnicas cuantitativas, en el mismo proceso de investigación.

El análisis de los datos demanda procedimientos estadísticos. Si la noción de variable supone una concepción que fragmenta y atomiza la realidad

social en aspectos o dimensiones empíricas, el estudio de las variables pretende una integración de las partes y características, expresa un concepto de totalidad sustentado en el principio de la aditividad, conjunto de operaciones que permiten establecer sólo relaciones y sistemas lineales, esto es, considerar a la sociedad como resultado de la agregación de las partes: las propiedades se encuentran en los individuos, según hemos explicado líneas arriba. Las técnicas estadísticas cubren la *teoría de la medida*, lo cual implica la utilización de estadísticas básicas en el examen de una variable, la asociación bivariable, el análisis multivariable y el estudio del cambio. Estos métodos señalan los requerimientos para deducir que una variable es causa de otra.

En suma, el aspecto técnico del proceso de investigación cuantitativa es parte de la dimensión metodológica según la cual el investigador mediante la observación “recoge” los datos de una realidad social exterior al investigador para luego analizar su extensión con herramientas estadísticas.

**PERSPECTIVAS METODOLÓGICAS:
EL CONTINUUM CUANTITATIVO Y CUALITATIVO EN LA
INVESTIGACIÓN SOCIOLÓGICA**

INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA	INVESTIGACIÓN CUALITATIVA
<p><i>Ontología</i></p> <p>La realidad social es simple, tangible y fragmentable.</p> <p>La sociedad tiene propiedades <i>aditivas</i>. Es resultado de la sumatoria de las características y conductas de los individuos.</p>	<p><i>Ontología</i></p> <p>La realidad social es múltiple, construida y holística.</p> <p>La sociedad tiene propiedades <i>emergentes</i>. Es producto de las relaciones de una totalidad social, no se reduce a los elementos.</p>
<p><i>Epistemología</i></p> <p>Se desea conocer la extensión o magnitud de la distribución de las características en un conjunto de individuos.</p> <p>Conocer la realidad social mediante la fragmentación en tantos elementos como sea posible.</p>	<p><i>Epistemología</i></p> <p>Se desea conocer el conjunto de cualidades interrelacionadas que caracterizan a un fenómeno.</p> <p>Comprender la realidad social mediante la significación y las relaciones en su estructura dinámica.</p>

<p><i>Nivel de la realidad</i></p> <p>Hechos fácticos. Exterioridad material de la realidad social, vienen impuestos desde fuera y en forma independiente de la conciencia de las personas.</p> <p>Interesan los hechos atomizados, aislados de su contexto social e histórico.</p>	<p><i>Nivel de la realidad</i></p> <p>Hechos de sentido. Creencias, motivaciones, deseos, intenciones y sentimientos que regulan el comportamiento de las personas.</p> <p>Interesan los hechos en su estructura, como parte de un proceso histórico y de una red de relaciones.</p>
<p><i>Diseño</i></p> <p>Investigación proyectada.</p> <p>Estructurado, decisiones preestablecidas, número, orden y forma.</p> <p>Cerrado, no se aceptan fácilmente nuevas fases.</p> <p>Define un criterio maestro que es perdurable y rígido.</p>	<p><i>Diseño</i></p> <p>Investigación emergente.</p> <p>Flexible, decisiones se modifican conforme se vaya avanzando el estudio.</p> <p>Abierto, surgen decisiones en el mismo proceso.</p> <p>Define un criterio maestro que se moldea y adapta.</p>
<p>Escenario</p> <p>Objeto social de estudio ex post facto y artificial</p>	<p>Escenario</p> <p>Objeto de estudio naturalista</p>
<p><i>Técnicas</i></p> <p>Muestreo probabilístico</p> <p>Cuestionario</p> <p>Observación estructurada</p> <p>Análisis de contenido cuantitativo</p>	<p><i>Técnicas</i></p> <p>Muestreo Estructural</p> <p>Entrevista, historias de vida, grupos de discusión</p> <p>Observación participante</p> <p>Análisis de contenido cualitativo</p>
<p><i>Producción de datos</i></p> <p>Números, cuantificaciones y mediciones.</p> <p>Datos son cosas.</p>	<p><i>Producción de datos</i></p> <p>Textos, palabras, discursos, imágenes y gráficos.</p> <p>Datos son significados.</p>
<p><i>Análisis</i></p> <p>Opera con gran cantidad de individuos.</p> <p>Métodos de análisis estadístico.</p>	<p><i>Análisis</i></p> <p>Opera con pocos casos.</p> <p>Método de análisis del discurso</p>
<p><i>Generalización</i></p> <p>Infiere conclusiones a partir del examen de la conducta de muchos individuos.</p>	<p><i>Generalización</i></p> <p>Cada sujeto contiene información de su conducta particular y de la generalidad de su sociedad.</p>

<p><i>Explicación</i></p> <p>Causal. Los hechos sociales se explican a partir de otros hechos fácticos.</p> <p>Objetiva. Se explica a partir de hechos exteriores a los puntos de vista del sujeto.</p> <p>Lineal. Proceso de razonamiento de explicación fragmenta la realidad social en causas y efectos: X determina Y.</p> <p>De abajo hacia arriba. Explicación se deduce de datos referentes de los comportamientos individuales.</p>	<p><i>Explicación</i></p> <p>Comprensión. Explicación es teleológica, por la interpretación de la estructura de las motivaciones.</p> <p>Empatía. Explicación es subjetiva, desde el punto de vista del sujeto.</p> <p>Cíclica. Proceso de razonamiento de explicación va del todo a las partes y de éste al todo, en momentos sucesivos que se elevan de nivel.</p> <p>De arriba hacia abajo. Explicación se deduce de los datos referentes a la totalidad social.</p>
<p><i>Alcance de los resultados</i></p> <p>Monotética. Busca regularidades generales (leyes sociales).</p>	<p><i>Alcance de los resultados</i></p> <p>Ideográfica. Busca el sentido que el actor le da a la acción social.</p>

La investigación cualitativa opera con representaciones simbólicas de la realidad social. Lo que se cualifica son las características o propiedades simbólicas de los objetos-unidades de análisis, destacamos la vivencia concreta de los sujetos, su experiencia acumulada, sus sentimientos, creencias, propósitos, significados y otras características importantes del mundo subjetivo. En esa dirección, lo cualitativo está relacionado con cualidades, valores, motivos, contenidos, intenciones y acciones. En forma estricta, lo cualitativo son las dimensiones, propiedades subjetivas que unifican y dan sentido a cada acto o hecho social. La perspectiva cualitativa permite una ruptura lingüística de la lógica del sentido cotidiano, proyecta integrar información y sentido en la conducta social. El conocimiento re-construye la realidad social por lo que es propiamente humano: el mundo de significaciones.

El objetivo de esta forma de investigación es estudiar el conjunto de cualidades que caracterizan a un hecho social. Lo cualitativo se asocia con el patrón estructural de propiedades de los hechos sociales, lo que cualitativamente determina la *naturaleza* y *esencia*. La investigación cualitativa no busca establecer las cualidades aisladas o separadas sino busca dar cuenta en forma integrada, en una totalidad dinámica (Martínez, 1999: 186), para lo cual sus conceptos deben tender al máximo de contenido. En esta perspectiva, el estudio de la sociedad es el análisis de un conjunto de características interrelacionadas de manera que un rasgo de la realidad depende de la naturaleza de los demás, porque todos pertenecen a una totalidad organizada o a un sistema estructural que los interconecta.

La perspectiva de la investigación cuantitativa se inscribe en la tradición que asume como fundamento de los hechos sociales la mediación del significado (Dilthey) o del sentido (Weber). Separados del orden de la naturaleza, los hechos

sociales son sistemas que generan intersubjetividad y la esencia de su conocimiento exige la especificidad de una perspectiva comprensiva.

Sin embargo, la realidad social se analiza como hechos en su contexto, situación donde se producen, tienen sentido si son integrantes de una totalidad histórica, si son parte de un mundo simbólico, resultados de una red de relaciones y de una historicidad determinada. Los hechos cobran sentido porque son partes de representaciones simbólicas, los sujetos manifiestan su interioridad mediante expresiones sensibles y toda manifestación social refleja una interioridad subjetiva, al actuar las personas piensan, valoran, tienen sentimientos y motivaciones. Los hechos sociales cobran sentido con relación al todo, son partes de un tramado de relaciones, no son objetos *substancialistas*, aislados de la estructura relacional, cada elemento tiene un sentido y una significación sólo a partir de la compleja estructura de relaciones de la que forma parte (Germaná, 1996: 224-225). Los hechos sociales son elementos inherentes de una naturaleza histórica, no son estáticos e inmóviles, el devenir es lo que define la realidad social, son parte de una tendencia de desarrollo específico; el sentido es histórico, se trata de una relación de la totalidad desde una posición en un tiempo específico, cuya cohesión y unidad se modifica y cambia desde la perspectiva de la temporalidad (Echeverría, 1993: 204-205). Los estudios cualitativos permiten establecer el fondo de la *naturaleza y esencia* de los hechos en su unicidad simbólica, estructural e histórica.

La investigación cualitativa busca comprender la realidad en todas sus cualidades, en una estructura dinámica, la sociedad se entiende como una realidad *emergente* que no se deduce de sus elementos, la organización del todo genera cualidades nuevas que no se encuentran en las partes. Es decir, no es un agregado de propiedades individuales o *aditivas*, es una totalidad organizada, con propiedades globales, su estudio requiere de la comprensión de las interacciones sociales, de la forma y orden. La metodología cualitativa rompe el principio epistémico *individuo* y desarrolla el principio epistémico *relación* para construir conocimientos de la realidad social. Cada elemento tiene significación según la posición que ocupa en el conjunto de relaciones de una totalidad. Las matemáticas actuales que se utilizan en la investigación social ofrecen principalmente el examen de las propiedades aditivas, de la distribución de las características de un conjunto de individuos. Se necesita unas *matemáticas gestálticas* que pongan el acento en la noción de relación, no en la cantidad de sus unidades, que subrayen la forma y orden de la totalidad social (Bertalanffy *et al.*, 1981).

La investigación cualitativa permite develar principalmente el nivel de la realidad social que corresponde a los *hechos de significados*. Es la representación simbólica de toda forma de discurso y en general de la comunicación humana. La metodología cualitativa permite descifrar la acción mediante el discurso, puesto que las acciones son siempre reflexivas, es decir, incluyen el mundo de las representaciones

simbólicas de los sujetos con que dan sentido a sus acciones. El mundo simbólico articula creencias, valoraciones, motivaciones y deseos de las personas. Se puede distinguir las siguientes formas de hechos de significación:

- Los *fenómenos complejos* a partir de lo cual se pretende construir conceptos muy abstractos, que den cuenta de la realidad en su totalidad interrelacionada de cualidades. El ejemplo clásico es el estudio de Max Weber (1984) *La ética protestante y el espíritu del capitalismo* sobre los factores que originan el desarrollo de la modernidad.
- La *naturaleza de un grupo* que constituyen unidades sociales muy integradas culturalmente, tenemos las comunidades étnicas, raciales, familiares, gremiales o institucionales (cárceles, escuelas, hospitales) o que compartan formas de vida y situaciones que los hacen semejantes, grupos de alcohólicos, drogadictos, homosexuales, prostitutas, delincuentes, mendigos y otros.
- Los *fenómenos muy subjetivos* que tratan de realidades altamente sensibles a las vivencias de las personas involucradas: la vida subjetiva impregna el hecho social. Tenemos los casos de una violación, drogadicción, madre soltera, aborto, enfermedades incurables, conversión religiosa, condenados a prisión perpetua o a muerte, pertenencia a sectas fundamentalistas, quedarse inválido o huérfano.
- Los *fenómenos más típicamente humanos* (Martínez, 1999: 21) como la libertad, la elección, la creatividad, el amor, el sentido de la muerte, el entusiasmo, el placer, el mal, el sufrimiento y otros que Edgard Morin señala como problemas que *desgraciadamente no entran en la cuantificación* (Morin, 1977).
- Las conductas *de engaño*, acciones insólitas que los hombres adoptan comúnmente y que parecen contradictorias y hasta alógicas. Son conductas de simulación, disfraces, fingimientos, engaños, hipocresías, dobleces, burlas, rencores, falsedades, ficciones, “serruchadas”, teatralidades, chismes, etc., que enmascaran la verdadera acción, sólo es posible conocerlas si comprendemos la estructura de motivación de las personas (Martínez, 1999: 127).
- Las *respuestas socialmente inaceptables*, respuestas que se consideran vergonzosas, las personas no dejan que se sepan los motivos que definen una conducta determinada, se consideran razones no aprobadas por la colectividad: los odios, las rencillas, conveniencias, pago de favores, venganzas, rencores, zancadillas, intrigas, envidias.

- Las respuestas de las personas que no tienen una idea clara de los motivos que los impulsan a una acción específica, por lo general, los seres humanos no son conscientes de todas las acciones que realizan.
- Expresiones de la vida social que difícilmente se pueden registrar, son cuestiones que no se pueden verbalizar fácilmente, como los ritos mágico-religiosos, revelaciones, organización de los espacios, formas de poder en determinadas subculturas violentistas, las formas más excluyentes de la pobreza, etc.
- Las relaciones sociales que empiezan a desarrollarse y que se hacen evidentes sólo cuando están muy generalizadas en la colectividad, tenemos los cambios en los patrones de consumo, modificaciones en el uso de drogas, transformaciones iniciales producto de las intervenciones de los proyectos sociales, reacciones frente a las presiones de campañas masivas (Rubio y Varas, 1987: 239).
- Las *multitudes* como las personas de la calle, manifestaciones, tumultos, clientes de centros comerciales, viajeros de estaciones de transporte, espectadores, manifestaciones callejeras, veraneantes de las playas y públicos diversos, constituyen uno de los comportamientos colectivos muy difíciles de analizar con los métodos tradicionales por su naturaleza efímera y precariedad de sus relaciones (Peretz, 2000: 32-33).

El proceso metodológico posibilita observar la realidad en sus niveles de hechos de significados, indaga valores, creencias, deseos y motivaciones que subrayan y sustentan la acción social, para ello intenta expresar el hecho en el contenido del discurso referido a determinado proceso social que se investiga. El discurso aparece desplegando la cadena completa del sistema de palabras, el hecho aparece en sus múltiples enunciados verbales apuntando a los significados que reconstruye la lógica de la acción social específica. El hecho social se reconstruye en las múltiples dimensiones del discurso que busca la dimensión relacional-grupal de los procesos sociales, es decir, las relaciones que se configuran en el patrón estructural de la totalidad social. Los individuos se integran en la sociedad por el conjunto de órdenes sociales, interacciones, símbolos y el lenguaje. Se pueden distinguir dos dimensiones en las representaciones simbólicas (Ortí, 1994: 92-95):

- Contenidos cognitivos del discurso. Creencias, visiones del mundo, argumentos y valoraciones de los esquemas de representación, son funciones ideológicas que regulan el comportamiento de las personas en la sociedad.
- El contenido del sentido del discurso. Son los afectos, motivaciones, deseos, intenciones y el sentido de los esquemas de representación, son las fuerzas que responden al porqué de las interacciones sociales.

En esta dinámica de interacción verbal, el lenguaje se desarrolla en toda su plenitud, permite llegar a toda la diversidad de cualidades de la realidad social, además del atributo *referencial* que se refiere a situaciones externas, propia de la investigación cuantitativa; el lenguaje recupera las propiedades *expresivas*, operaciones del emisor sobre el mensaje, las emociones, deseos y creencias del entrevistado; *conativa*, operación del mensaje sobre el destinatario, las influencias que el contexto ejerce; *estética*, actuación del mensaje sobre sí mismo, connotaciones y variaciones del habla; *fáctica*, operación de verificar el medio o la entrevista, según los silencios, pausas, precipitaciones o gestos que intervienen; *metalingüística*, operación de verificar el código para establecer si el entrevistado y entrevistador hablan el mismo discurso (Ibáñez, 1986: 40-41). En esa perspectiva, el sistema de observación de la realidad social es abierto, la producción de datos se define en una relación continua de investigador y sujetos de observación, y cada discurso expresa la realidad heterogénea y compleja.

En el estudio sociológico cualitativo destaca el *porqué* de la realidad, motivaciones y explicaciones del significado de las acciones de los sujetos involucrados, y el *cómo* actúa una persona o tiene lugar la ocurrencia de un hecho social (De Miguel, 1996: 14-15). La investigación cualitativa sigue la lógica de la acción social definida por Alfred Schütz como "*la conducta humana como proceso en curso que es ideado por el actor de antemano, es decir, que se basa en un proyecto preconcebido*" (1977: 86).

En esta perspectiva metodológica interesa resaltar el papel del sujeto en la construcción de la realidad social. El estudio cualitativo observa de cerca cómo ocurre cada hecho y lo que significa para aquellos que se encuentran involucrados en ella.

De lo anterior se desprende que la generalización en la investigación cualitativa tiene dimensiones particulares. La generalización a partir del examen de casos concretos y específicos es posible porque lo general se expresa en lo particular. Cada sujeto no sólo contiene la información de su conducta individual, como elemento del sistema, sino que, además, posee la información, la estructura social en la que se desenvuelve. El reconocimiento del principio de un sistema complejo: cada unidad es una parte del todo, pero el todo está él mismo en las partes. Cada persona de una comunidad detenta conocimientos de su individualidad y posee los conocimientos de todo el objeto, de la comunidad. Por ello es posible investigar una comunidad por medio del conocimiento profundo de algunos de sus miembros (Martínez, 1994: 42-44), de tal modo que se producen conceptos de objetos individuales con significación universal. Pablo Navarro señala que se trata de una capacidad reflexiva del ser humano, poder concebir su propia individualidad y poder representar el todo social del que forma parte (Navarro, 1994).

Los hechos sociales se explican mediante la comprensión y en forma holística. La comprensión corresponde a la tradición hermenéutica, que se remonta a Aristóteles. Max Weber lo denominó *verstehen*, que equivale en alemán a *comprensión con empatía*. Es la interpretación de las relaciones internas y profundas, mediante el develamiento de la subjetividad, es decir, de las significaciones, valores, propósitos, intenciones de la acción social. La comprensión se encuentra vinculada a las motivaciones. Se comprenden los objetivos y propósitos de un sujeto, el significado de un símbolo, el sentido de una organización o rito social (Von Wright, 1979: 26). La capacidad de empatía adopta el punto de vista del sujeto, para comprender su subjetividad y el contexto de su acción. Sólo accedemos a la realidad si comprendemos el mundo cultural del actor y las significaciones que le asigna a la conducta. Esto implica familiarizarse con la vida cotidiana de los sujetos, con el conocimiento del contexto y del sistema cultural que proveen el significado de las expresiones sociales.

La explicación es un proceso de *arriba hacia abajo*, consiste en deducir generalizaciones referidas a la totalidad social, trata de identificar su sistema de relaciones, su estructura dinámica, aquella que representa la *naturaleza y esencia* de una realidad social. Aquí la causalidad sistémica no es reductible analíticamente a las asociaciones aisladas de sus elementos singulares. La explicación impone un proceso de razonamiento dialéctico en espiral, Wilhelm Dilthey (1994) lo denominó círculo hermenéutico. Es un movimiento del pensamiento del todo a las partes y de las partes al todo, tratando de encontrar el sentido de la realidad, en sucesivos momentos, en la forma de escalera de caracol, cambiando de dirección en cada fase y que vuelve a la misma posición, pero elevándose de nivel y, con ello, profundizando el conocimiento, llegando al profundo significado de los hechos sociales.

En conclusión, la perspectiva metodológica cualitativa que concibe la realidad como una totalidad social se define principalmente por su alcance ideográfico: la búsqueda de significados de la acción humana.

6.1.2. Técnica cualitativa

La técnica cualitativa que lleva la ruptura del sentido espontáneo del conocimiento y permite reconstruir teóricamente la realidad sobre la base de los significados de la acción social se basa en un diseño de investigación *emergente*. Diseño de investigación que admite una gran variedad de grados de libertad. Es decir, el proceso de investigación se caracteriza por su carácter flexible, abierto y simétrico. Flexible, las decisiones o fases se adaptan al objeto conforme se vaya avanzando en el estudio, se utilizan mientras son efectivos, y se modifican según las circunstancias y el proceso de investigación lo requieran. Abierto, las decisiones o planes surgen y se desarrollan de manera continua en el mismo proceso de investigación,

la investigación puede generar información y resultados no establecidos en el diseño (Ibáñez, 1986: 68-70). Es decir, el diseño evoluciona mientras se realiza la investigación y puede adaptarse o modificarse mientras se lleva adelante el proceso de estudio de la realidad social.

Las técnicas cualitativas tienden a establecer relaciones entre diseño y realidad que responden a una forma simétrica, ambas dimensiones procuran posesionarse en un mismo nivel horizontal, la presencia de un criterio maestro que orienta el proceso se moldea y transforma conforme la investigación se acerca a la realidad social, se predeterminan mutuamente (Valles, 1997: 75-78). Todos participan de la dinámica investigatoria, tanto el investigador que controla el diseño como los sujetos que integran el objeto de estudio, todos pueden preguntar y responder.

Es decir, las teorías e hipótesis de la investigación se contrastan mediante la cualificación de las características. El principal recurso es el método comparado, que implica en todo momento conceptualizar, categorizar, relacionar y clasificar. El proceso es flexible, debe acomodarse a los datos, se modifican y redefinen hasta llegar a mayores contrastaciones (Arnal, 2000: 53).

En esas condiciones, el escenario del objeto de estudio de la perspectiva cualitativa se establece según como ocurre el fenómeno espontáneamente y como se desarrolla en su ambiente natural. La investigación cualitativa tiende a llevar la observación de la realidad social en su medio habitual o natural con la intención de captar el flujo normal de los sucesos. Interesa resaltar la forma en que la realidad social es construida y como el sujeto también es un ser socialmente construido.

Una fase importante del diseño de investigación cualitativa es la selección de casos para llevar adelante la investigación. Como se utiliza un número reducido de casos, se recurre al muestreo estructural que permite, con rigor metodológico, realizar la representación de la diversidad de matices socio-estructurales del objeto de estudio (Mejía, 2000). El tamaño del muestreo se determina por medio del *punto de saturación*, definido como el examen intensivo de casos que va cubriendo paulatinamente las propiedades y las relaciones sociales del objeto, de tal forma que a partir de una cantidad determinada los nuevos casos tienden a repetir –saturar– el contenido del conocimiento logrado. Bertaux (1993: 27-28) sugiere, con razón, que un proceso de saturación bien logrado favorece la cientificidad del conocimiento social.

La investigación cualitativa opera con datos que son *discursos* y se expresan en informes, palabras, textos, gráficos e imágenes realizados en lenguaje natural, producido desde los sujetos en situación de comunicación e interrelación sociales sobre las propiedades y naturaleza del objeto de estudio. Permite reconstruir la trama que sostiene la lógica de la acción social.

Jesús Ibáñez (1985: 227-229) ha destacado que lo central de la investigación cualitativa es la utilización del lenguaje como *representación simbólica* de la

comunicación social, del mundo subjetivo de las creencias, valores, motivaciones, deseos y significados que caracterizan a los hechos sociales. Se considera que el verdadero dato es el significado, que la *magnitud* de un dato está conformada por su nivel de significación y que el dato sólo tiene significación en una estructura de relaciones.

En esas condiciones, el lenguaje es instrumento y objeto de estudio. El lenguaje como instrumento, corresponde a las técnicas de producción de datos que se diseñan mediante el lenguaje y registran construcciones lingüísticas, se destacan la entrevista, las historias de vida, los grupos de discusión y la observación participante. El lenguaje como objeto de estudio analiza lo que dicen las personas en sus declaraciones, buscando develar los sentimientos, intenciones, valores, motivaciones y creencias que definen la acción social.

En la perspectiva cualitativa las técnicas buscan la máxima implicación del investigador en el proceso de la producción de datos, al contrario del diseño cuantitativo, significa que tratan de llegar a una relación horizontal con los sujetos que se estudia, se busca que las técnicas se acomoden a las necesidades del objeto que estudia, del proceso, lo importante es construir un discurso conversacional continuo y espontáneo. Lo que predomina es la intensa interacción personal que posibilita un mayor nivel de persuasión y armonía con el entrevistado, dando lugar a una relación sustentada en un clima de confianza en la cual fluye la confianza, según define Foucault (1980: 82) como “*un ritual de discurso en que el sujeto que habla coincide con el sujeto*”, única garantía de poder acceder al mundo subjetivo de los sujetos. Por otro lado, son técnicas que se distinguen por el grado de apertura al contexto de observación y a los sujetos, si bien el investigador posee una guía para la conducción en la producción de datos, éste es sólo una orientación general, cuyo orden y contenido puede ser modificado según el proceso de investigación.

En la perspectiva metodológica cualitativa la variedad de recursos técnicos para la producción de datos —entrevistas en profundidad, historias de vida, grupos de discusión (Mejía, 1999), observación participante y análisis de contenido cualitativo— se lleva en una interacción estrecha entre investigador y sujetos, no sólo el diseño se adapta y se modifica conforme al objeto de estudio, sino que las preguntas y respuestas pueden tener su origen tanto en el investigador como en los participantes. Sin embargo, aquí el concepto de estrategias metodológicas, modelos que articulan diversos procedimientos técnicos de producción de datos según el objeto que se investigue, permite enfocarlos como herramientas articuladas. Destacamos las siguientes estrategias metodológicas en el *continuum* de investigación cualitativa:

- Estrategias de investigación documentaria. Cualquier diseño de investigación, incluido el cualitativo, requiere de una información documental y estadística. Lleva a la utilización de la técnica para producir información del análisis de datos secundarios.

- Estrategias de estudios de caso. La utilización de diversas técnicas cualitativas para estudiar casos etnográficos: observación participante e igualmente para el estudio de casos biográficos: entrevistas, historia de vida, grupos de discusión y análisis de contenido cualitativo.
- Estrategias de triangulación. Es la articulación de técnicas cualitativas y técnicas cuantitativas, especialmente el cuestionario, en el mismo proceso de investigación.

El análisis del discurso es la herramienta central para el examen de los datos cualitativos, es el estudio de los textos y el habla producidos en situación de comunicación de los sujetos con la intención de encontrar estructuras y procesos significativos -motivaciones, valores, creencias, sentimientos, etc.- que se encuentran en la base de la acción social. Es decir, el discurso entendido no sólo como práctica lingüística sino, también, como práctica significativa, toda representación simbólica tiene una función cognitiva, la información que expresa, y tiene una función afectiva, de motivaciones que despierta el símbolo (Van Dijk, 1992). Se pueden destacar otros métodos para el examen de los datos cualitativos, como la inducción analítica –que tiene por objeto corroborar las hipótesis formuladas en la realidad estudiada– y la teoría fundamentada –que busca elaborar conceptos y teorías científicas (Taylor y Bogdan, 1987: 154-157). Diversos métodos del estudio de la información cualitativa que facilitan relacionar la cadena de enunciados y significados que se expresan en el discurso.

En suma, la técnica cualitativa establece procedimientos de recolección de información y la transformación de ésta en hechos de significado, como aspecto central de su realización.

Bibliografía

- Adorno, T.
1979 Sobre estática y dinámica como categorías sociológicas. En: Horkheimer, M. y Adorno, T. *Sociológica*. Madrid: Taurus.
- Arnal, J.
2000 *Perspectivas contemporáneas en metodología de la investigación*. Lima: Ediciones Asamblea Nacional de Rectores.
- Arnold, M.
1999 Cambios epistemológicos y metodologías cualitativas. *Sociedad Hoy. Revista de Ciencias Sociales* 2(1): 2-3.
- Bachelard, G.
1983 *La formación del espíritu científico*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Beck, U., Giddens, A. y Lash, S.
1997 *Modernización reflexiva. Política, tradición y estética en el orden social moderno*. Madrid: Alianza Editorial.
- Beck, U.
1998 *La sociedad de riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós.
- Bertaux, D.
1993 De la perspectiva de la historia de vida a la transformación de la práctica sociológica. En: Marinas, J. y Santamarina, C. (eds). *La historia oral: Métodos y experiencias*. Madrid: DEBATE.
- Bertalanffy, L., Ashby, R. y Weinberg, G. M.
1981 *Tendencias en la teoría general de sistemas*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bourdieu, P., Chamboredon, J., y Passeur, J.
1976 *El oficio del sociólogo*. Madrid: Siglo XXI.
- Bourdieu, P.
1984 *Cuestiones de sociología*. Madrid: Ediciones Istmo.
- Bourdieu, P.
1995 Las finalidades de la sociología reflexiva. En: Bourdieu, P. y Wacquant. L. *Respuestas. Por una antropología reflexiva*. México: Grijalbo.

Julio Mejía

Bourdieu, P.

1996 *Cosas dichas*. Barcelona: Gedisa, Barcelona.

Bunge, M.

1999 *Las ciencias sociales en discusión: Una perspectiva filosófica*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.

Cea D'Aconda, M.A.

1988 *Metodología cuantitativa: Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.

Coleman, J.

1990 *Foundations of social theory*. Harvard: Harvard University Press.

De Miguel, J.

1996 *Auto/biografías*. Madrid: CIS.

Descartes, R.

1964 *Discurso del método*. Buenos Aires: Sopeta.

Dilthey, W.

1944 *El mundo histórico*. México: FCE.

Durkheim, E.

1979 *Las reglas del método sociológico*. Buenos Aires: Edit. La Pléyade.

Echevarría, R.

1993 *El búho de minerva*. Santiago: Dolen Ediciones.

Foucault, M.

1980 *Historia de la sexualidad*. Madrid: Siglo XXI.

Galtung, J.

1966 *Teoría y métodos de la investigación social*. Buenos Aires: EUDEBA.

Germaná, C.

1996 Las exigencias actuales del oficio del sociólogo. *Revista de Sociología* 10: 233-242.

Giddens, A.

1987 *Las nuevas reglas del método sociológico. Crítica positiva de las sociologías interpretativas*. Buenos Aires: Amorrortu.

Giddens, A.

1997 *Modernidad e identidad del yo. El yo y la sociedad en la época contemporánea*. Barcelona: Ediciones Península.

Gramsci, A.

1993 *Cuadernos de la cárcel*. Bogotá: Kairos.

Gómez-Heras, J.M.

1989 *El apriori del mundo de la vida. Fundamentación fenomenológica de la ciencia y de la técnica*. Barcelona: Anthropos.

Habermas, J.

1963 *Teoría y práctica. Estudios de filosofía social*. Madrid: Ed. Tecnos.

Ibáñez, J.

1985 *Del algoritmo al sujeto. Perspectivas de la investigación social*. Madrid: Siglo XXI.

Ibáñez, J.

1986 *Más allá de la sociología: El grupo de discusión*. Madrid: Siglo XXI.

Ibáñez, J.

1990 *Nuevos avances en la investigación social. La investigación de segundo orden*. Barcelona: Anthropos.

Kuhn, T.

1982 *La estructura de las revoluciones científicas*. México: FCE, México.

Lakatos, I.

1989 *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Alianza Editorial.

Lamo de Espinoza, E.

1990 *La sociedad reflexiva. Sujeto y objeto del conocimiento sociológico*. Madrid: Siglo XXI- CIS.

Lamo de Espinoza, E. Gonzáles, J.M. y Torres, C.

1994 *La sociología del conocimiento y de la sociedad*. Madrid: Alianza Editorial.

Lash, S.

1997 *Sociología del posmodernismo*. Buenos Aires: Amorrortu.

Aldo Mascareño

Luhmann, N.

1991 *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*. México: Alianza Editorial - Universidad Iberoamericana.

Luhmann, N.

1995 ¿Cómo se puede observar estructuras latentes? En: Watzlawick, P. y Krieg, P. (eds). *El ojo observador. Contribuciones al constructivismo*. Barcelona: Gedisa.

Luhmann, N. y De Georgi, R.

1993 *Teoría de la sociedad*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara - Universidad Iberoamericana.

Lukács, G.

1970 *Historia y conciencia de clase*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales

Maquiavelo, N.

1972 *El príncipe*. Lima: PEISA.

Martínez, M.

1993 *El paradigma emergente. Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*. Barcelona: Gedisa.

Martínez, M.

1994 *La investigación cualitativa etnográfica en educación. Manual teórico-práctico*. México: Trillas.

Martínez, M. .

1997 *Comportamiento humano. Nuevos métodos de investigación*. México: Trillas.

Martínez, M.

1999 *La psicología humanista. Un nuevo paradigma psicológico*. México: Trillas.

Marx, C.

1974 *Obras Completas*. Moscú: Editorial Progreso.

Mejía, J.

1999 Técnicas cualitativas en la investigación en las ciencias sociales. *Investigaciones Sociales* 3(3): 223-256.

- Mejía, J.
2000 El muestreo en la investigación cualitativa. *Investigaciones Sociales* 4(5): 165-180.
- Merton, R.
1964 *Teoría y estructuras sociales*. México: FCE.
- Morin, E.
1977 Entrevista. *Revista Label France* 28.
- Morin, E.
1998 Epistemología de la complejidad. En: Fried, D. *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*. Buenos Aires: Piados.
- Navarro, P.
1994 *El holograma social. Una ontología de la socialidad humana*. Madrid: Siglo XXI.
- Ortí, A.
1994 La confrontación de modelos y niveles epistemológicos en la génesis e historia de la investigación social. En: Delgado, J.M. y Gutiérrez, J. *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en las ciencias sociales*. Madrid: Síntesis.
- Peretz, H.
2000 *Los métodos en sociología. La observación*. Quito: Ediciones Abaya-Yala.
- Piaget, J., Lazarsfeld, P., Mackenzie, W. et al.
1982 *Tendencias de la investigación en las ciencias sociales*. Madrid: Alianza Editorial - UNESCO.
- Pintos, J.L.
1997 La nueva plausibilidad. (La observación de segundo orden en Niklas Luhmann). *Revista Anthropos* 173-174: 126-132.
- Popper, K.
1977 *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.
- Quijano, A.
1990 Notas sobre la crisis de las ciencias sociales. *Revista de Sociología* 6(7).

Quijano, A.

2000 Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. En: Lander, E. (ed). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas*. Buenos Aires: CLACSO – UNESCO. pp 201-246.

Rodríguez Ibáñez, J.E.

1989 *La perspectiva sociológica*. Madrid: Taurus.

Rodríguez, J.

1991 *Métodos de muestreo*. Madrid: CIS.

Rubio, J.M y Varas, J.

1987 *El análisis de la realidad en la intervención social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Editorial CCS.

Rusque, A.M.

1999 *De la diversidad a la unidad en la investigación cualitativa*. Caracas: Ediciones FACES/UCV.

Santibáñez, C.

1999 En torno a las metodologías cualitativas. *Sociedad Hoy. Revista de Ciencias Sociales* 2-3(1).

Schaff, A.

1974 *Historia y verdad*. México: Grijalbo.

Schutz, A.

1977 *El problema de la realidad social*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Soros, G.

1999 *La crisis del capitalismo global. La sociedad abierta en peligro*. Barcelona: Temas de Debate.

Taylor, S. y Bogdan, R.

1987 *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*. Barcelona: Paidós.

Valles, M.

1997 *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid: Síntesis.

Van Dijk, T.

1992 *La ciencia del texto. Un enfoque interdisciplinario*. Barcelona: Paidós.

Van Dijk, T.

1999 *Ideología. Una aproximación multidisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.

Von Wright, G.

1979 *Explicación y comprensión*. Madrid: Alianza Editorial.

Wallerstein, I.

1995 *After liberalism*. New York: The New Press.

Wallerstein, I. (ed).

1997 *Abrir las ciencias sociales*. México: Siglo XXI – UNAM.

Weber, M.

1984 *Economía y sociedad*. México: FCE.

Wilson, T.

1987 La sociología y el método matemático. En: Giddens, A. *et al. La teoría social hoy*. México: Alianza Editorial.

Wolf, M.

1994 *Sociologías de la vida cotidiana*. Madrid: Cátedra.

Capítulo VI

Sociología del método: la forma de la investigación sistémica

Aldo Mascareño

1. El espejo español

El principio heurístico de la teoría de sistemas sociales autorreferenciales ya ha sido establecido por Niklas Luhmann; falta ahora el desarrollo de un método de investigación empírica de raíz sistémica para consolidarlo. No puede sorprender que este método no esté aún disponible. No existen alrededor del mundo grandes institutos de investigación social inspirados en la teoría luhmanniana, tampoco redes internacionales de investigadores dedicados al trabajo empírico sobre premisas sistémicas, ni menos un programa de encuentros internacionales donde se anuncien los últimos hallazgos en el campo. Formular algo así como una evaluación del *estado de la investigación sistémica* en el planeta pasaría hoy por indicar nombres de científicos entre cuyos intereses está la investigación social sistémica, pero nada parecido, por ejemplo, a la propia investigación llamada sistémica en la física o en la matemática (Serra, 1986), o a la relativa a sistemas biológicos (Walleczek, 2000) o incluso a la económica (Schweitzer, 2003). Existen investigadores sociales sistémicos, por cierto, pero por Luhmann sabemos que los investigadores están en el entorno y que sólo su investigación es sistema.

Tampoco debe sorprender que esto sea así. La de Luhmann es aún una obra *en proceso*. Debe pasar tiempo para que aquellos que la leen la asimilen y generen rendimientos propios –aunque por cierto esto ya se hace en varios lugares por donde los sistémicos pululan: en Bielefeld por cierto y en las universidades alemanas donde la diáspora condujo a los profetas; además, en el mundo de habla latina, en España, México, Brasil y Chile, principalmente. ¿Quién hace investigación sistémica, entonces?²⁷ En general, aquellos que trabajaron con el maestro o participaron de su influencia (más sus entornos relevantes), aquellos que trabajaron o trabajan con los

²⁷ Insisto en que cuando hablo de 'investigación sistémica' me refiero a la investigación social apoyada en Luhmann; no a relatos curiosos del tipo 'Los efectos del alcohol en la violencia intrafamiliar en la localidad de Paillaco: una aproximación sistémica', o 'Vivienda social y satisfacción residencial: una aproximación sistémica', que pueden ser hallados por ahí.

grandes colaboradores del maestro (más sus entornos relevantes) y probablemente otros heroicos outsiders que por outsiders son indicados como *outsiders* para asegurar la autopoiesis de los *insiders*. Es decir, uno podría afirmar hoy que la investigación sistémica es una red inconexa de esfuerzos nacientes que aún no hace *masa crítica*. Su estado es en la actualidad homologable al de la sociedad mundial a finales del siglo XV: los colonos recién desembarcaron en el nuevo mundo y los nativos se miran la cara en el espejo.

El presente texto intenta proponer los lineamientos de un programa de trabajo para la construcción de un método de investigación empírica de raíz sistémica. La tesis general de este planteamiento descansa en que una teoría que se propone a sí misma como superación de obstáculos epistemológicos de la teoría social tradicional, no puede seguir utilizando sus métodos. Para dar cuenta de tal tesis, es necesario asumir el fundamento constructivista de la teoría y describir su modo de operación con base en tres distinciones fundamentales que se refieren mutuamente (2) y que hacen emerger otras distinciones cuya iteración produce un mundo policontextural (3), el que, sin embargo, se ordena bajo la diferenciación evolutiva de medios simbólicos en sistemas funcionales, organizaciones e interacciones (4). Frente a ello cabe preguntarse si algunas metodologías de investigación que han sido propuestas para la teoría de sistemas son coherentes con ese marco heurístico. Los límites para el análisis sistémico del grupo de discusión y del socioanálisis (5), así como de las propuestas etnometodológicas (6) son discutidas a la luz de las exigencias de una teoría que, por su evaluación de la tradición como obstáculo epistemológico, parece sentirse más cómoda metodológicamente en el horizonte de las transdisciplinarias teorías de la complejidad que en la propia tradición de la investigación sociológica (7). Sobre esa base, se discuten, en primer lugar, las posibilidades de la matemática de dinámicas no-lineales y de simulaciones computacionales para la modelación de sistemas funcionales y organizaciones (8), en segundo lugar, se aborda la teoría de los juegos como estrategia para el análisis empírico de la formación evolutiva de estructuras (9) y, finalmente, se analizan las oportunidades que abre la *fuzzy-sets theory* para la modelación de situaciones conversacionales, el análisis de procesos de autorregulación organizacional y la investigación empírica de constelaciones de diferenciación/desdiferenciación sistémica (10). Concluye el texto con una breve síntesis de lo expuesto (11).

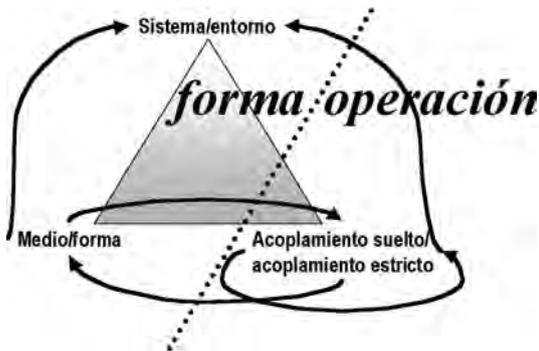
2. La trinidad

Si existe un punto cero de la teoría de sistemas, este debe ser nombrado como la forma de la forma de la forma, o si se quiere expresar en términos de una ilusión de destautologización, el punto cero remite a los contenidos (formas) de la distinción (forma) que generan una forma (forma). Naturalmente, uno puede preguntarse qué indica a los contenidos, o de otro modo, si los contenidos no son ya la consecuencia

de una distinción. La respuesta a esto es afirmativa: lo que indica a los contenidos es la forma de la forma de la forma, con lo que se retorna al punto cero.

En una representación topológica de intención puramente metafórica, la distinción sustrato medial/forma, o también medio/forma (Luhmann, 1997: 190), se encuentra en la base de la generación de distinciones y, por tanto, en la base de la producción-actualización del sentido. Si esto es así, la distinción sistema/entorno es inimaginable (o más bien, es imaginable, pero no operacionalizable) sin la distinción entre sustrato medial/forma. Pero la distinción sustrato medial/forma es también una distinción, tanto como lo es la distinción sistema/entorno; una distinción genera otra distinción, aunque no se trata aquí de *re-entry*, ¿cómo emerge entonces la distinción? Esto requiere avanzar en la desparadojización. Para ello, una tercera distinción es necesaria, la distinción entre acoplamiento suelto y acoplamiento estricto (Luhmann, 1997: 190). Esta distinción es una distinción operativa que permite transformar el medio en forma, con lo que podemos ya distinguir entre forma y operación. Así tenemos la trinidad del origen:

Fig. 1: La trinidad



(Fuente: elaboración propia)

Sistemáticamente, de estas propuestas se derivan las operaciones siguientes (léanse siguiendo la figura):

- La trinidad requiere de forma y operación, sin ellas, el universo no tiene espacio ni tiempo. Sin espacio no hay forma, sin tiempo no hay operación.
- La distinción sistema/entorno es un resultado operativo de la distinción forma/operación, es una forma que se constituye por operación.
- La operación es tiempo que distingue entre posibilidad y actualidad, es decir, entre elementos acoplados de manera suelta (posibilidad) y elementos acoplados de manera estricta (actualidad).

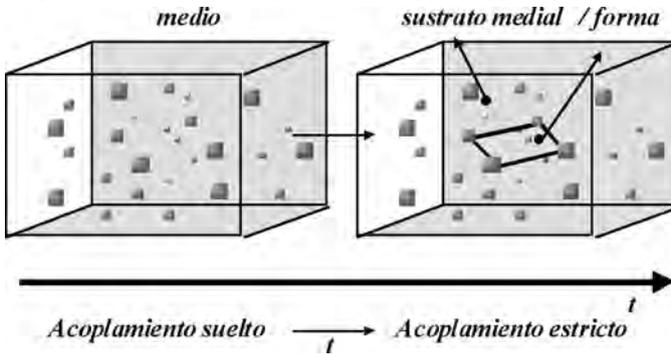
- Para que la forma emerja, la operación requiere un *crossing* y un *crossing* requiere también –además de tiempo para tener lugar– algo que cruzar (forma-espacio).
- El espacio aparece en la forma, en el lado externo de la operación en la distinción forma/operación. Con ello, en el lado de la forma aparecen dos formas: sistema/entorno y medio/forma.
- Para la emergencia de la distinción sistema/entorno es preciso distinguir entre medio (o sustrato medial) y forma, entre acoplamiento suelto y acoplamiento estricto y entre forma y operación.

Lo que se expresa canónicamente como referencia al famoso y enigmático George Spencer-Brown no es, por tanto, tan simple como a primera vista parece. Para ejecutar el mandato de Spencer-Brown *draw a distinction* se requieren condiciones de posibilidad (Luhmann), que excluyen suponer que para cualquier sustrato medial, las siguientes formas puedan ser válidas: “vacas voladoras”, “Luna de queso”, “corazón de almíbar”, “vil y sucio dinero”. La distinción no inventa, distingue. Lanza una indicación frente a otra en “un sistema de reenvíos que se constituye temporalmente como tejido de diferencias” (Derrida, 1989: 47-48), y por ello construye sistema. Las vacas vuelan en el cine, pero no en la ciencia; la Luna es de queso en los cuentos infantiles, pero no en la astronomía; el corazón es de almíbar en la poesía, pero no en la medicina y el dinero es vil y sucio en la moral, pero no en la economía. Todo depende de cómo la distinción acoplamiento suelto/acoplamiento estricto opere sobre la distinción sustrato medial/forma y constituya en forma los elementos acoplados de manera suelta en el sustrato medial; depende de cómo la posibilidad se transforme en actualidad, y ello, evolutivamente, está en relación estrecha con el sistema, o más precisamente, con la evolución del sustrato medial en el sistema (o con la co-evolución de sistema y entorno), con la pregunta acerca de qué elementos del sustrato medial son actualizados (forma) y cuáles permanecen como posibilidad en su entorno. En otras palabras, el sentido no depende del ‘actor’, del ‘participante’, no depende de ninguna conciencia en particular ni en general y, por tanto, no es posible auscultar ninguna de ellas para conocer la constitución del sentido.²⁸ Para la teoría de sistemas el sentido es un orden emergente acoplado a la conciencia pero autónomo frente a ella, no está en todas las conciencias al modo de la conciencia colectiva durkheimiana, o al modo de la filosofía moderna desde Kant en adelante. Lo trascendental se disuelve entonces en para-trascendentalidad.

Si se parte de la distinción sustrato medial/forma, la complejidad del sentido se descompone del modo siguiente:

²⁸ Con ello, todo ‘método cualitativo’ es puesto en duda en su capacidad de capturar el sentido del sentido. La diferencia entre el sentido del sentido y el sentido para el actor es lo que el método cualitativo no puede diferenciar. Esta discontinuidad no se problematiza y por tanto se asume como unidad. Véase infra, sección VI.

Fig. 2: El tiempo del tiempo



(Fuente: elaboración propia)

El sustrato medial no se observa, sólo se observa la forma. Aristóteles ya suponía que el mundo supralunar no podía sostenerse en el vacío; el éter pasó a ser su medio (Freudenthal, 1999) —un gesto similar al de la invención de la cultura (el éter de las ciencias sociales) como medio explicativo de la variedad de conductas, una vez que los no-europeos dejaron de ser infrahumanos. Pero el medio no se ve. Según Luhmann: “No se ve la luz, sino las cosas, y cuando se ve la luz, se ve en la forma de las cosas. No se escucha el viento, sino ruidos; y el propio viento debe hacer ruido si desea ser audible” (Luhmann, 1997: 201). Puesto en imágenes (aunque no en audio):

Fig. 3: La forma (imposible) de la luz



(Fuente: Internet, Open Source)

La luz se observa en la forma iluminada, así como el sentido en el orden emergente de la comunicación, aunque hay que presuponerlo para comunicar. Por esa asimetría de sustrato medial y forma es que continuamente se puede (se tiene que) volver a empezar, lo que permite la emergencia de lo social cuando el sustrato es el sentido. Los elementos acoplados de manera suelta son, por tanto, inaccesibles en su forma, salvo que pasen de la posibilidad a la actualidad, lo que los acopla de manera estricta. Esto requiere tiempo (t). Distinguir entre elementos acoplados de manera suelta (posibilidad - p) y de manera estricta (actualidad - a) da origen a la forma: $f = [\sum(p+a)]t$, o lo que es lo mismo, *distinction is perfect continence* (Spencer-Brown, 1979). El tiempo, en este contexto, no es un *a priori* que exista antes de la operación, emerge del sentido (dimensión temporal) de modo concomitante con la operación que transforma la posibilidad en actualidad, la que por cierto, como distinción, no puede venir de otro lado que del sentido mismo (dimensión objetiva).

La distinción sistema/entorno, en tanto, es una forma que precisa de un sustrato medial y del crossing entre acoplamiento suelto y estricto para constituirse como forma. En palabras de Luhmann: "La diferencia de acoplamiento suelto y estricto posibilita, sea cual sea la constelación objetiva y la base perceptiva, un procesamiento temporalizado de operaciones en sistemas estabilizados dinámicamente y posibilitan con ello sistemas autopoieticos de ese tipo" (Luhmann, 1997: 199). A través de la distinción sistema/entorno y la operatividad de la distinción acoplamiento suelto/estricto, el sustrato medial se hace universalmente disponible para la formación de sistemas a base del sentido, pero sistémicamente accesible según la propia diferenciación de sistemas. Ello explica que las vacas vuelen en el cine y permite desparadojizar el hecho de que aquel que considera al dinero vil y sucio, también lo use para comprar.

La trinidad, por tanto, no tiene jerarquía, opera para el sistema social de modo trinitariamente autocontenido en una danza que actualiza posibilidades (acoplamiento suelto/estricto) que construyen sentido (medio/forma) en forma de comunicación (sistema/entorno) que actualiza posibilidades (acoplamiento suelto/estricto) que construyen sentido (medio/forma) en forma de comunicación (sistema/entorno) que actualiza posibilidades... La comunicación distingue tipos de comunicación, por tanto, tipos de sistema y entorno; la observación posibilita la operación de distinción que acopla los elementos sueltos de manera estricta y el sentido es el sustrato que une medio y forma y que, así, genera los límites siempre móviles de lo social. Como eje de todo ello, en el trazo de cada forma: la distinción.

3. En el no-origen fue la distinción...

En último término, la pregunta constructivista fundamental no es ni una pregunta por la existencia de las cosas en el mundo, ni tampoco una pregunta relativa a la verdad o falsedad de los enunciados, tema este último que en la tradición

dominante del siglo XX remite nuevamente a la existencia de las cosas en el mundo²⁹ o, en el mejor de los casos, a su aparición en el lenguaje (por ejemplo, Maturana y Varela, 1993). La pregunta constructivista central puede resumirse en la fórmula: *cuál es la diferencia*. La diferencia es producto de la poiesis de una descripción; digo de la poiesis y no de la descripción misma porque la descripción diferencia al describir, no antes ni después, y para ello está acoplada con el observador, se trate de un sistema interaccional, organizacional o funcional.³⁰ Es decir, la descripción y, con ella, la diferencia están acopladas irremediabilmente a la comunicación.

La poiesis de la descripción del observador en la comunicación es un doble acto emergentista, un fenómeno cobordante en la terminología de las catástrofes de René Thom (2000), es emergencia de la descripción misma (autorreferencia) y emergencia de la heterorreferencia aunque en la descripción, es decir, en la comunicación, no en 'lo referido', pues 'lo referido' tiene su propia (auto y hetero)descripción –si se ha de posponer la metafísica de la presencia y la objetividad a partir de la duplicación de la estructura de selección que supone el teorema de la doble contingencia (Luhmann, 1991: 119). Todo acto de conocer trae un mundo a la mano (Maturana y Varela, 1993: 13), cuando se distingue nace un universo (Maturana y Varela, 1995), señalan en diversos lugares Maturana y Varela. La poiesis de la descripción es emergencia del mundo en la descripción, es autopoiesis del mundo, socioautopoiesis si la (auto)referencia es la sociedad (Arnold, 2003). La autopoiesis de la descripción es, por tanto, un mecanismo generativo de sí misma como descripción, por ello es continencia perfecta en el sentido de Spencer-Brown, porque en la poiesis descriptiva se genera lo que se describe: la poiesis es autopoiesis. En el lenguaje biológicamente impregnado de Maturana y Varela:

¿Y cómo sabremos cuándo hemos logrado una explicación satisfactoria del fenómeno del conocer? Bueno, el lector podrá, a estas alturas, imaginar la respuesta: cuando hayamos propuesto un sistema conceptual capaz de generar el fenómeno cognoscitivo como resultado del operar del ser vivo, y hayamos mostrado que tal proceso puede resultar en seres vivos como nosotros, capaces de generar descripciones y reflexionar sobre ellas como resultado de su realizarse como seres vivos al operar efectivamente en sus dominios de existencia. Desde esta posición explicativa habremos de ver cómo es que pueden generarse todas las dimensiones del conocer que nos son familiares (Maturana y Varela, 1993: 15).

²⁹ Como en la parábola de Brecht citada en von Beyme "sobre una vieja controversia filosófica en China: mientras discutía la pregunta: '¿Es real el Río Amarillo o existe únicamente en las cabezas?', el congreso de los sabios fue sorprendido por una crecida y pereció" (Von Beyme, 1994: 200).

³⁰ Excluyo de esto la operación de diferencias en el sistema psíquico, pues a la sociedad esto sólo interesa en la medida que opere en términos de comunicación, y para ello al menos tiene que haber interacción, es decir, comunicación en el modelo mínimo de doble contingencia.

Cómo un ser vivo resulta de una descripción, es algo que sólo Maturana y Varela podrían explicar.³¹ Si, sin embargo, obviamos este giro óptico, lo que nos queda es constructivismo: la descripción produce lo que describe. Como en el lenguaje matemático, la descripción de un problema es a la vez su generación, de manera tal que en la medida en que se describe, se traza paralelamente el perfil del caso que se trate. En la matemática, esto se hace explícito en fórmulas del tipo: “sea una variable v en un espacio sq que oscila entre los límites de sus valores m , n ” (Spencer-Brown, 1979: 47). En ciencias sociales descripciones equivalentes se formulan bajo el presupuesto de que el mundo constata y corrobora la descripción en expresiones tales como: “El entendimiento es inmanente como telos al lenguaje humano” (Habermas, 1992: 369). La expresión constructivista de esta fórmula podría ser: “Sea el entendimiento una función inmanente al lenguaje humano”, pero ningún liberal estaría dispuesto a aceptar que las cosas *sean* de modo no-liberal para otro observador, como se implica en la sentencia constructivista, pues de otro modo no son liberales, sino liberales radicales, o constructivistas. El problema es que siempre es posible que exista otro observador que señale: “¡las cosas no son así!”, como en el film *Rashomon* de Kurosawa,³² aunque para ese observador valen también las mismas reglas de observación: es decir, que las cosas no hayan sido así, es nuevamente un producto de la descripción.

Si la descripción es un mecanismo generativo que acopla de manera estricta elementos del medio y los constituye en forma de una diferencia entre sistema y entorno (la trinidad en plena acción), vemos que la descripción es operación, y toda operación requiere de un operador que posibilite diferenciar entre los distintos elementos de la descripción generativa. Spencer-Brown lo formula en los siguientes términos:

“Construcción

Trace una distinción

“Contenido

Llámela la primera distinción [...]

“Conocimiento

Sea el estado distinguido por la distinción marcado con una
marca

\neg de distinción.

Sea el estado conocido por medio de la marca.

Llame al estado el estado marcado” (Spencer-Brown, 1979: 4).

³¹ A estas alturas sólo Maturana en realidad.

Luhmann divide este primer paso del cálculo generativo de Spencer-Brown en dos signos: el de distinción (-) y el de indicación (|), de cuya combinación se obtiene la forma de la distinción como un lado indicado y el otro como no indicado (Luhmann 1996: 82). Gráficamente:

$$\overline{m}$$

En cada observación, en cada descripción se trazan estas distinciones. Desde el discurso de un agente en una situación de interacción precisa hasta las decisiones jurídicas, las estrategias políticas, los dogmas religiosos, los planes de inversión económica o los artículos sobre el método sistémico. La distinción genera (actualiza) una forma en el medio del sentido y lo hace por referencia a un exterior (entorno) en relación al cual se diferencia, lo que implica la operación de la trinidad: “El concepto de forma de dos lados expresa de mejor modo que el lado interno de la forma, a saber, el sentido en el momento actualizado, sólo hace sentido en referencia a la posibilidad de actualizar otras posibilidades y eso presupone sistemas consistentes de operaciones (eventos)” (Luhmann 1993: 63). La operación de la trinidad genera diferencias, pero las diferencias sólo son diferencias porque se sitúan una frente a todas iterablemente. La distinción, por tanto, es lo que no se ve en la operación, aunque sí es distinguible en una observación de segundo orden para la cual su propia indicación queda oculta. Así, al observar la distinción anterior en modalidad de segundo orden, se obtiene:

$$\overbrace{\overline{m} \mid n}^d$$

donde m es el estado marcado, n el estado no marcado de f , la forma de d : la distinción (Baecker, 2005: 15). O en una reevaluación de la notación matemática más arriba expuesta: $f = [\sum(m+d+n)]t$, donde t es tiempo que se requiere para hacer el crossing y constituir la forma. Derrida podría llamar a esto el trazo (*trait* y *re-trait*, tracción y retracción), una distinción necesaria pero evanescente que en el trazo de su huella paralelamente se retira dejando su marca en la diferencia. Esto es precisamente lo que hace al comentar la diferencia heideggeriana entre *Denken* y *Dichten*:

“Del trazo habría que decir que es más originario que los dos (*Denken* y *Dichten*), que entalla y recorta, que es su origen común y el sello de su alianza, manteniéndose en eso como singular y diferente de los dos, si un trazo pudiese ser algo, si pudiese ser propiamente y plenamente originario y autónomo. Pero un trazo, si bien abre el paso de una separación diferencial, no es ni plenamente originario ni autónomo, ni, en cuanto que abre paso,

puramente derivado. Y en la medida en que un tal trazo abre el paso de la posibilidad de nombrar en la lengua (escrita o hablada, en el sentido corriente de estas palabras), el mismo no es nombrable en cuanto que separación, ni literalmente, ni propiamente, ni metafóricamente. [...] El trazo] no precede a los dos propios que hace venir a su propiedad, pues no es nada sin ellos. [...] Como no es nada, ni aparece en sí mismo ni tiene fenomenalidad alguna propia e independiente, y como no se muestra, se retira, está estructuralmente en retirada, como separación, apertura, diferenciabilidad, huella, reborde, tracción, fractura, etc. (Derrida, 1997: 67-69).

La distinción es un no-origen, un evento inaprehensible pero propio de cada descripción, en tanto sólo “en forma de una forma se diferencian las estructuras de sentido actualizables del medio general del sentido” (Luhmann, 1993: 64). Es decir, sólo mediante la distinción, mediante el trazo de tracción y retracción (o sustracción) es como el mundo llega a ser mundo, o más precisamente, mediante el *crossing* del límite de la distinción que permite la generación de nuevas distinciones en las distinciones gracias a lo que Spencer-Brown ha llamado *re-entry*: “La clave está en ver que la parte cruzada de la expresión es idéntica en cada nivel con la expresión entera, la que de este modo puede ser vista como re-entrando su propio espacio interior en cada nivel de profundidad” (Spencer-Brown, 1979: 56). En la notación introducida por Spencer-Brown (Ibid.):

$$\begin{aligned}
 f &= \overline{\overline{a} \mid b \mid a} \mid b \\
 &= \overline{fa \mid b} \\
 \overline{fa \mid b} &= f
 \end{aligned}$$

Derrida llamaría a esto la *différance*: “La *différance* es el “origen” no-pleno, no-simple, el origen estructurado y diferente (de diferir) de las diferencias. El nombre “origen”, pues, ya no le conviene” (Derrida, 1997: 47). Y si ya no le conviene el nombre ‘origen’, lo que queda es la operación de las distinciones arrojadas todas frente a todas en un movimiento originador no-originario: “*différance* es el movimiento según el cual la lengua, o todo código, todo sistema de repeticiones se constituye “históricamente” como entramado de diferencias” (Derrida, 1997: 47-48). Se trata de un sistema de reenvíos que permite continuar diferenciando lo diferenciado sobre la base del tiempo, tiempo mismo que emerge en la *différance*, en la *re-entry*, en el sentido transformado en actualidad –es decir, en forma del mundo– por el *crossing* del acoplamiento suelto al acoplamiento estricto.

Sin embargo, la operación de ese mismo *crossing* (la *re-entry*) introduce al sentido en paradojas, como la expresada en la última parte de la notación anterior de Spencer-Brown:

$$\overline{fa} \quad b \quad | = f$$

En esta notación se indica que “algo” es igual al mismo “algo” *modificado* por (o modificando) otra cosa, o lo que es lo mismo: “que algo no es lo que es (o es lo que no es)” (Esposito, 1993: 107). La misma forma (*f*) aparece al interior de la ecuación como indicación. Se puede decir que la forma (*= f*) está incluida en la forma (*fa*) —como en frases del tipo “la nostalgia ya no es más lo que solía ser” (Schwanitz, 1999)— y que, por tanto, la observación (cualquier observación, de primer orden) es también una auto-observación en tanto lleva la marca del observador. Y si esto es así, entonces el *mundo de las cosas* es el mundo de las cosas en la descripción. Eso es precisamente lo que se construye con el concepto de forma, como forma de la distinción sistema/entorno, actualidad/posibilidad (acoplamiento suelto/estricto), o como forma de la distinción medio/forma. En palabras de Luhmann: “El concepto de forma es con ello un concepto de mundo, un concepto para el mundo que se observa a sí mismo. Indica la herida del mundo a través de un corte, a través de ‘escritura’ en el sentido de Derrida, a través de diferenciación (*Ausdifferenzierung*) de sistemas en el sentido de la teoría de sistemas” (Luhmann, 1990: 17).

La *re-entry* permite la observación de la observación, lo que hace del mundo un mundo dependiente de la descripción. En una formulación subjetivista, Spencer-Brown lo plantea del siguiente modo: “La concepción de la forma descansa en el deseo de distinguir. Garantizado ese deseo, no podemos escapar a la forma, aunque podemos verla de la manera que nos plazca” (Luhmann, 1990: 69). El cálculo aritmético de Spencer-Brown concluye ahí, plantea el problema de la *re-entry*, pero no introduce la notación necesaria para su formalización, es decir, para dar cuenta del *hecho* —aunque a estas alturas habrá que aceptar que describir la descripción como una descripción no se trata de un hecho, sino de una descripción posible; aunque tampoco habría que entenderla como una posible descripción de los hechos— que la descripción sea de un observador y que, por tanto, diga poco (o nada) ‘de los objetos’ que describe y mucho (o todo) del observador.

Dos soluciones se pueden encontrar frente a esto, la primera es lógico-filosófica y la segunda lógico-matemática. Gotthard Günther ha desarrollado lo que puede ser denominado una lógica de valores múltiples a cuyos resultados operativos llama el autor contexturas o contextualidades (Günther, 1979). Günther parte del principio *Tertium Non Datur* (un tercero no hay), el principio del tercero excluido en una distinción, que indica la exhaustividad de la descripción de un dominio en

términos de una lógica de dos valores dependiente de la contextualidad en la cual la descripción se origina (Günther, 1979). Por ello Spencer-Brown puede exponer en dos de sus más conocidas fórmulas: “distinction is perfect continence”, o: “what is not allowed is forbidden” (Spencer-Brown, 1979). Visto desde la epistemología aristotélica, dice Günther, las cosas se pueden formular del modo siguiente: “el Universo es lógicamente hablando ‘mono-contextural’. Todo lo que hay pertenece a la textura universal del Ser. Y lo que no pertenece a ella es sólo Nada” (Günther, 1979: 3). Sin embargo, si las cosas comienzan a plantearse en los términos de la distinción, la diferencia entre el ser y el no-ser adquiere una forma donde el ser es el lado interno de la distinción y el no-ser es un valor externo a partir del cual el valor positivo se reflexiona, con lo que la propia distinción ser/no-ser se hace especificable desde su propio lado interno: del ser surge ser/no-ser, lo óntico deviene ontología (Luhmann, 1990). Esto ya reproduce la fórmula de la *re-entry* descrita más arriba.

Günther, de todos modos, prefiere partir desde Hegel. *Das Werden* hegeliano (llegar a ser) –afirma Günther– quiebra por primera vez la inmediatez (*Unmittelbarkeit*) de Ser y Nada y abre las texturas a la policontexturalidad, pues el mundo no es mundo de cosas que son/no-son (como un mapa que distingue distintos países), sino que es mundo desde el dominio de cada contextualidad. De ese modo, el ser y el no-ser se multiplican policontexturalmente. En palabras de Günther:

Si consideramos al universo como una textura compuesta debe estar compuesta de un innumerable número de regiones estructurales bivalentes que en parte se sitúan paralelas una frente a otra o en parte se penetran una a otra, puesto que, como hemos apuntado, cada entidad observable en este Universo debe ser considerada una intersección de un ilimitado número de estructuras bivalentes. Esto sugiere la siguiente idea: si consideramos cada punto de intersección como perteneciente sólo a una textura, el punto sólo puede ser ocupado (consecutivamente) por dos valores. Si lo consideramos perteneciente a dos texturas, el punto sólo será posible de ocupar por dos valores, pero ahora pertenecientes a dos texturas diferentes. Esto significa: un valor pertenece a una y otro valor pertenece a otra textura... provistas las texturas, ellas intersectan en el lugar que es ocupado por el valor (Günther, 1979: 6).

Si el mundo es *re-entry* de la forma en la forma, del sentido en el sentido, de la *différance* en la *différance* y si esa *re-entry* se intersecta con el dominio del observador, entonces el resultado de ello es la multiplicación del cálculo bivalente de Spencer-Brown como lógica de valores múltiples, como policontexturalidad. El mundo es policontextural como red interdependiente de valores de sentido actualizado. Günther desarrolla también un formalismo para dar cuenta de ello, el que, en todo caso, sería muy largo seguir aquí, pero cuyo aporte central está en la generación de lo que él denomina proto-, deuterio y trito-estructura de la policontexturalidad, la

que se obtiene por la iteración de valores en espacios vacíos formalmente definidos que arrancan de una operación bivalente, de dos valores y dos espacios (Günther, 1979: 6).

La segunda alternativa para lidiar con el mundo neurótico de la *re-entry* y la *différance* es la que ha propuesto Varela explícitamente como ampliación del cálculo de la forma de Spencer-Brown a un cálculo para la autorreferencia³³ (Varela, 1975). Varela sugiere considerar la *re-entry* como un tercer valor del cálculo de la forma, un valor autoindicatorio o *estado autónomo*, formalizado como:

$$\overline{\overline{a} \mid b}$$

Al hacerlo de este modo, Varela expone una formalización de la policontexturalidad de Günther y resuelve la paradoja de la *re-entry* de Spencer-Brown indicada más arriba

$$\overline{\overline{fa} \mid b} = f$$

mediante la fórmula (Varela, 1975: 17):

$$f = \overline{\overline{a} \mid b}$$

Las distinciones son contexturas autónomas de autorreferencia; la paradoja de *f* afuera y adentro de la distinción luego de la *re-entry*, es la indicación de esa autorreferencia. Se pudiese afirmar que se trata de un intento desesperado por salvar el cálculo de la forma de Spencer-Brown cuando precisamente de su operación, de la *re-entry*, se concluye que toda distinción en el mundo es generada por un observador. Lo que Varela busca, entonces, es definir una notación que permita formalizar la paradoja de una distinción autónoma (autorreferencia) que produce —desde su interior y por reglas propias (pues no puede ser de otro modo)— un mundo coordinado (aunque de ningún modo homogéneo) de diferencias. En palabras de Varela:

La idea principal detrás de este trabajo puede ser establecida del siguiente modo: elegimos mirar la forma de la indicación y el mundo que surge de ella como conteniendo los dos dominios duales obvios de indicado y evitado, y un tercer dominio, no tan obvio pero distinto, de un estado autónomo autorreferencial gobernado

³³ Como ampliación del cálculo de Spencer-Brown aunque no en el sentido de la autorreferencia, véase Orchard (1975).

por otras leyes y el cual *no puede* ser reducido por las leyes de los dominios duales. Si no incorporamos este tercer dominio explícitamente en nuestro campo de visión, nos forzamos a nosotros mismos a encontrar maneras de evitarlo (como ha sido tradicional) y a confrontarlo cuando aparece de forma paradójica (Varela, 1975: 19).

Las preguntas son ahora si la policontextualidad es relatividad o solipsismo y si el lenguaje y la conversación son las fuentes desde donde toda esta complejidad paradójica del mundo puede ser leída.

4. La secretaria del jefe

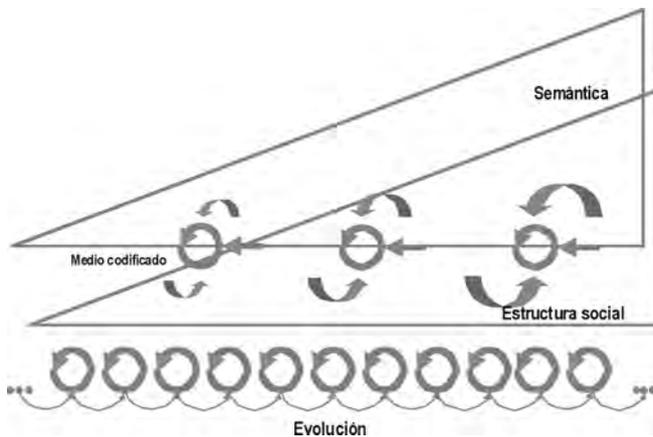
Sea que se observe esta problemática en términos de policontextualidad a la Günther o como autonomía de la distinción de dos valores por la introducción de un tercero que indica la autorreferencia de la distinción en la línea de Varela, va quedando claro que el sustrato medial del sentido es iterable, así como lo es, paralelamente, la forma de la comunicación que actualiza sus posibilidades. Sin embargo, la evolución ha generado estructuras de normalización de la comunicación mediante la formación de sistemas en torno a medios de comunicación simbólicamente generalizados que acoplan las expectativas de distintos observadores y los hacen —con todo el respeto que merece la contingencia abierta del futuro— ‘predecibles’; es decir, por ejemplo, es altamente improbable que las contiendas electorales se comiencen a decidir en favor del candidato que corre más rápido los 100 metros planos porque el sistema político ha diferenciado ya determinados mecanismos y construido semánticas particulares para resolver este problema. No se excluye que esto llegue a ser de otro modo, pero que así sea depende de la evolución, no de los acuerdos de los individuos por hacerlo de ese modo.

La evolución puede ser definida como la transformación de bajas probabilidades de surgimiento en altas probabilidades de mantención (Luhmann, 1997: 414). Si la construcción de sentido es relativa al observador, si es *différance* (Derrida), policontextualidad (Günther), *re-entry* (Spencer-Brown) o doble contingencia (Luhmann), cobra sentido la pregunta cómo es posible la sociedad, o más precisamente cómo es posible referir a algo que pueda ser por todos definido como ‘sociedad’. Eliminando desde ya la presencia de un horizonte compartido, sea en términos de cultura, valores, comunidad de destino o algo por el estilo, que por todo lo que se ha dicho en las páginas anteriores, no se puede presuponer como único, las alternativas frente a la evolución son dos: (a) algo se diferencia (variación), se acopla a las estructuras existentes (selección) y la comunicación comienza a presuponer constantemente la existencia de la nueva estructura para la realización de la función (reestabilización); (b) algo se diferencia (variación), no logra acoplarse a las estructuras existentes (selección) y la comunicación olvida con el tiempo la

diferencia propuesta (reestabilización) (Luhmann, 1997: 413). En ambos casos la sociedad evoluciona, es decir, evoluciona constantemente.

Un elemento decisivo de las múltiples constelaciones evolutivas posibles de la sociedad en términos de variación, selección y reestabilización, está en la diferenciación de los medios de comunicación simbólicamente generalizados (verdad, amor, propiedad, dinero, arte, poder, legalidad) y en su codificación con base en un valor positivo (que actualiza la posibilidad de conectividad intrasistémica) y un valor negativo (que niega esa posibilidad) (Luhmann, 1997: 316; también Luhmann, 1998a: 99-130). La formación de sistemas en el transcurso de la evolución ha logrado que la policontextualidad de la doble contingencia de la comunicación se especifique para la sociedad funcionalmente diferenciada en determinados tipos de estructuras de expectativas que resultan de la continuidad en la selección del valor positivo del código y la desmotivación a la selección del valor negativo; es decir, por ejemplo, por el uso del dinero para intercambiar la propiedad y no de la violencia cuando se quiere obtener lo que el otro posee. De ello surge una unidad de la diferencia entre estructura social y semántica para cada sistema diferenciado o en proceso de diferenciación. Estructura social y semántica contribuyen tanto a la continuidad de las estructuras de expectativas (mediante el rechazo de variaciones desviantes y la selección de variaciones sinérgicas) como a su transformación (mediante la aceptación de variaciones desviantes y el rechazo de variaciones sinérgicas) (Luhmann, 1998b). Esquemáticamente:

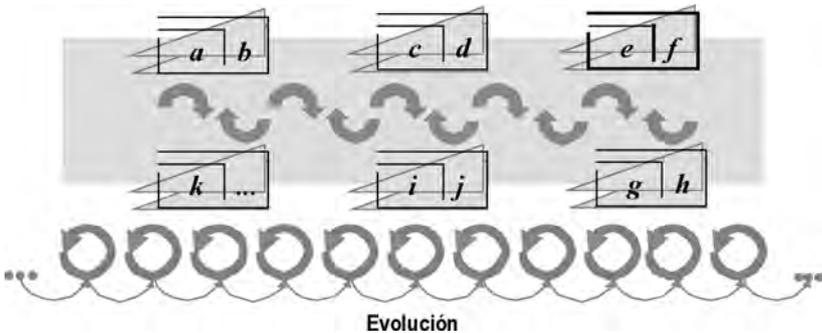
Fig. 4: Formación de sistema



(Fuente: elaboración propia)

Una vez superada la improbabilidad de emergencia de una función, estructura o distinción semántica, su acoplamiento a lo existente contribuye a aumentar su probabilidad de mantención: el sistema se hace más robusto, sea porque los procedimientos desarrollados (estructura) promueven la selección del valor positivo (una vez que se diferencia la moneda ya pocos están dispuestos a aceptar el trueque) o porque la semántica lo hace (si ya no se piensa en la esclavitud, entonces se es libre para vender la propia fuerza de trabajo). La comunicación estabiliza determinadas expectativas, aunque lo hace de modo diferenciado, pero acoplado para cada sistema; es decir, cuando se comienza a utilizar la moneda en vez del trueque, se abre la posibilidad de que el derecho genere estructuras (el contrato) y semántica (los derechos subjetivos) que se acoplen a esta selección de la economía. Los sistemas entonces no sólo evolucionan, sino que co-evolucionan. Si hubiese que representar esta diferenciación con base en la notación de Spencer-Brown ampliada según la propuesta de Varela, podríamos tener lo siguiente:

Fig. 5: Coevolución

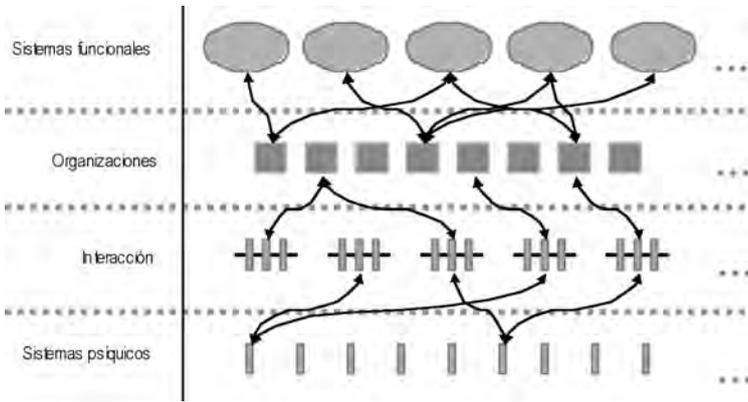


(Fuente: elaboración propia)

Vistas las cosas de este modo, la respuesta a la pregunta de cómo es posible la sociedad se responde sistémicamente como la probabilización de una improbable coordinación de expectativas iterables de comunicación posibilitada en el transcurso de la evolución por la formación y acoplamiento de sistemas diferenciados. Tanto la diferenciación de medios simbólicos como la formación evolutiva de sistemas (*Systembildung*) operan entonces de modo contrario a la tendencia relativista y solipsista de la policontextualidad, aunque a la vez la afirman para cada sistema.

Lo anterior supone también un acoplamiento de los distintos niveles de formación de sistemas sociales: la interacción, la organización y el sistema funcional.³⁴ Esquemáticamente esto puede ser presentado del modo que sigue:

³⁴ Para una clara exposición de la diferencia de niveles de emergencia entre estos tres tipos de sistema véase Rodríguez (2004). Peter Fuchs ha propuesto la posibilidad de considerar un cuarto tipo de sistema: el grupo, entre la interacción y la organización (Fuchs, 2000).

Fig. 6: Niveles de formación de sistema

(Fuente: elaboración propia)

Las flechas indican las posibles relaciones de acoplamiento entre los distintos niveles de formación de sistema. Las organizaciones pueden estar acopladas a distintos sistemas funcionales: una empresa predominantemente a la economía, pero si se trata de una galería de arte también estará acoplada a la producción artística. Una universidad se acopla a la educación y la ciencia, pero también debe estarlo a la economía si desea subsistir o a la política si pretende hacer investigación aplicada. Lo mismo sucede con los sistemas de interacción en relación a la organización. La lógica de acoplamientos funcionales exige en las organizaciones determinadas interacciones: se puede conversar de fútbol en la bolsa, pero no cuando se hacen transacciones financieras; en una empresa el jefe puede enamorarse de su secretaria, pero no pueden transformar la empresa en la alcoba de su casa. Es decir, las expectativas de la comunicación funcional (económica, política, legal, religiosa) orientan la contingencia de la comunicación en una organización (empresa, partido, juzgado, iglesia) y lo que ella precisa de la interacción en esas contexturas. Se puede comunicar de política en una empresa, pero no hasta el punto en que se transforme en un partido, o se debe aceptar que ya no se es empresa sino partido político. Esto no excluye que la comunicación en la interacción no pueda reabrir la contingencia de la organización o del sistema funcional mediante el lenguaje y la conversación introduciendo novedad (Luhmann, 1997: 205), pero al estar en acoplamiento con ellos, la comunicación está también sometida a la operación del mecanismo evolutivo variación-selección-restabilización, es decir, una conversación desviante en la interacción tiene poco que decir ante la estructura social y semántica evolutivamente formadas del sistema funcional, a no ser que se seleccione su información y se reestablece la estructura social a

partir de ella. Que a pesar de eso la sociedad cambie, es un indicador claro de que ella no es una “guarida de la obediencia” (*Gehäuse der Hörigkeit*) en el sentido weberiano y que, de un modo fundamentalmente temporal, lo que se le propuso a un amigo tomando un café puede estar en el origen de una gran transformación social (suponiendo que esas cosas pasan...). Finalmente, los propios individuos pueden tomar parte en distintas interacciones, no a la vez pues la interacción exige presencia, pero si consecutivamente: se puede salir con la amante un sábado en la noche y volver el domingo en la mañana a comulgar en la misa. De cualquier modo, la relación de un nivel de formación de sistema con otros no es de inclusión-continencia, sino de acoplamiento; un tipo de sistema no está dentro de otro, por más que las organizaciones tengan paredes y techo. Se trata de comunicaciones con características distintas y las comunicaciones sólo pueden acoplarse y coordinarse, pero no absorberse (los hegelianos podrían cuestionar lo siguiente, pero: no hay *Aufhebung*; toda *Aufhebung* es una nueva comunicación).

Si todo esto es así, entonces la pregunta metodológica es si investigando la interacción se puede acceder, primero, a la dimensión evolutiva de la sociedad y, segundo, a lo que se pone en juego en los otros tipos de sistema, específicamente en la organización y en el sistema funcional. Mi respuesta es no. En lo que sigue digo por qué no y entrego la alternativa.

5. Basquetbol sí, fútbol no

Es probablemente en el plano de la interacción donde la investigación sistémica haya encontrado algún desarrollo, originalmente en el barroco estilo de Jesús Ibáñez (Ibáñez, 1991), y más recientemente a través de los esfuerzos de Fernando Robles por conectar la tradición etnometodológica con la investigación sistémica (Robles, 1999, 2004).

En el análisis de Ibáñez relativo a la crítica de la encuesta estadística y el rescate de la conversación, es posible encontrar buena parte de las premisas epistemológicas de la investigación sistémica que han sido reseñadas más arriba³⁵. Ibáñez parte del teorema de la distinción de Spencer-Brown, de la autopoiesis del sistema que conversa en el nivel de la interacción y de la inclusión del observador en el sistema que observa, es decir, de la propia *re-entry* del investigador y de la contextura que produce su observación de segundo orden (Ibáñez, 1991: 74). Los problemas comienzan cuando se sitúa el fundamento de toda investigación social en dimensiones *ad hoc* del lenguaje: “Un análisis del lenguaje permite separar un componente semiótico (lo que hay de fuerza en el habla) y un componente simbólico (lo que hay de significado en el habla) [...] y permite separar en el componente simbólico una dimensión referencial o deíctica (el lenguaje apuntando a la realidad

³⁵ Véase supra secciones 2 y 3.

translingüística) y una dimensión estructural o anafórica (el lenguaje apuntando al lenguaje)” (Ibáñez, 1991: 80). Con base en estas dimensiones Ibáñez divide los métodos posibles para la investigación social: la encuesta estadística para la dimensión referencial del componente simbólico, el grupo de discusión para la dimensión estructural del mismo componente y el socioanálisis para el componente semiótico del lenguaje.

Uno podría intentar encontrar aquí una relación hacia los tres tipos de sistema social descritos en la sección anterior (interacción, organización, sistema funcional), más aun cuando el propio Ibáñez indica que existen “tres niveles en un conjunto” (Ibáñez, 1991: 99): el de los elementos, las relaciones entre elementos (estructura) y el de las relaciones entre relaciones (sistema). Sin embargo, a poco andar se observa que las operaciones de fondo siguen siendo las clásicas. Los elementos de la sociedad son —según Ibáñez— individuos, no comunicaciones; el grupo de discusión, anclado —como señalamos— en la dimensión estructural del componente simbólico del lenguaje, remite a las relaciones entre elementos (estructura), es decir, a relaciones entre individuos; consecuentemente con ello, la forma de la sociedad se divide en discurso y acción, lo que impide observar la comunicación como unidad de tres cifras (información, notificación, comprensión).

A Ibáñez le es imposible desprenderse de la figura del sujeto, a pesar de tener todas las herramientas epistemológicas para hacerlo.³⁶ Es más, él lee y emplea a Spencer-Brown en la línea *sujetológica* (para utilizar una expresión de F. Robles). Dice Ibáñez: “El cálculo de distinciones ha sido formalizado por Spencer-Brown. En el primer axioma del cálculo introduce el sujeto y los valores. Para que sea trazada una distinción ha de haber alguien que la trace (un sujeto), y, para que la trace, los dos bordes de la distinción tienen que diferir en valor para él (los valores)” (Ibáñez, 1991: 130). Un método de investigación aplicable a la teoría de sistemas debe subordinar la premisa de un sujeto que distingue a la comunicación como espacio de distinciones, a la *différance*, al sistema significativo de reenvíos que posibilita que algo sea distinto de otra cosa. Es ahí donde la distinción que sistémicamente importa distingue, precisamente por la relación de desplazamiento y espaciamiento que establece con su entorno; la distinción en la conciencia del ‘agente’ puede estar sometida a un juego

³⁶ Probablemente lo habría hecho, o habría encontrado una vía alternativa si hubiese tenido tiempo de leer a Luhmann. Ibáñez no leía alemán; su acercamiento a él era gracias a amigos de buena voluntad que le traducían algunos textos, según explicó el mismo Ibáñez a Marcelo Arnold a fines de los años ochenta cuando estuvo en Chile. Esto aclara la falta de referencias a Luhmann en sus libros a pesar de tratar sus temas y tomar a Spencer-Brown como punto central de referencia. Su interés por Luhmann, sin embargo, era claro. Poco antes de morir había concertado un encuentro en Madrid con el propio Marcelo Arnold —quien había trabajado directamente con el maestro en los años ochenta en Bielefeld— para discutir sus lecturas iniciales en teoría de sistemas. Ibáñez además rechazaba las calificaciones políticas de Luhmann como un teórico de derecha y llegó a titular su recensión al libro de Ignacio Izuzquiza *La sociedad sin hombres* entusiastamente de forma evocadora: “Érase una vez un gigante...” (El Mundo, marzo 27 de 1991). Esta lectura de Luhmann por Ibáñez seguramente habría cambiado el escenario actual de los métodos sistémicos. Lamentablemente la muerte del intelectual español en 1992 la impidió y nos quedamos con un Ibáñez sujetológico que a ojos novatos parece sistémico. Agradezco a Marcelo Arnold los datos biográficos en esta nota.

similar, como lo avanza la investigación cognitiva en psicología (Cornejo 2004), pero ello justamente excluye la existencia de una unidad entre conciencia y comunicación (aunque por cierto reclama su acoplamiento). Por lo demás, si así fuera, si hubiera unidad entre conciencia y comunicación no se requeriría de lenguaje, lo que sin duda habría sido fatal para Ibáñez.

Es cierto que Spencer-Brown piensa en un ‘sujeto’ —como lo hemos indicado más arriba— pero esa figura simplemente asocia esta dimensión de su propuesta a una tradición logocéntrica y fonocéntrica que presupone un pensamiento y un hablante en el que hay una unidad entre el querer-decir y el decir que se hace extensible a los otros involucrados, unidad que la teoría de la comunicación de Luhmann precisamente evita por la diferencia de tres cifras (información, conducta comunicativa —*Mitteilung*— y comprensión) y el teorema de la doble contingencia. “El orden social es el orden del decir”, dice Ibáñez (Ibáñez, 1991: 101). Sistémicamente *hablando*, el orden del decir es sólo un modo de expresar (conducta de notificación) una distinción (información) en un proceso de selectividad coordinada que opera a partir de ego (comprensión) desde el presente hacia el pasado. Es ahí donde emerge el orden social (Luhmann, 1991: 151 y ss.), ahí es donde hay que buscar su archiescritura —como diría Derrida—, su policontexturalidad —como diría Günther. Comunicación no es habla, no es lenguaje, es un complejo temporalizado de distinciones que en la sociedad moderna se organizan en múltiples atractores (medios simbólicos) a partir de los cuales se constituyen estructuras (procedimientos, programas, expectativas) y semántica (temas, contenidos) que probabilizan la coordinación de la selectividad en un sentido o en otro, o en un sentido y no en otro.

Quizás el problema de fondo que distancie las propuestas de Ibáñez de su aplicabilidad a la investigación sistémica sea su pretensión de ‘liberar a las clases oprimidas’: “Esta técnica [el grupo de discusión] se ha desarrollado en España al servicio de la publicidad y la propaganda: para manipular mediante el lenguaje a los consumidores y votantes. Se extrae información de las bases para que las cúpulas inyecten neguentropía en ellas en forma de publicidad y propaganda. ¿Cómo se podría transformar esta técnica, de estructural —extraer saber— en dialéctica —inyecta poder?” (Ibáñez, 1991: 116). Nada hay de reprochable en esa pretensión, pero si ello es lo que está en el fondo, entonces la autorreferencia (en el sentido de Varela) a la que se supedita el método es la del investigador-interventor, no la textura de la cual se trate, salvo que ella coincida con la liberación buscada. Ibáñez en esto es sumamente claro: la estadística reproduce la estructura de control (“Los que mandan pueden preguntar, los mandados deben responder”) (Ibáñez, 1991: 134), en tanto que el grupo de discusión y el socioanálisis “son dispositivos de promoción del cambio” (Ibáñez, 1991: 164). Los tres métodos operarían respectivamente para los elementos (perspectiva distributiva), la estructura (perspectiva estructural) y el sistema (perspectiva dialéctica).

A pesar de que Ibáñez indica que “un proceso concreto de investigación exige casi siempre integrar técnicas de las tres perspectivas” (Ibáñez, 1991: 83), su propia crítica a los dispositivos de réplica (cuestionario) que sólo posibilitarían la reiteración de lo previamente codificado y a la estadística como “ciencia del Estado” (Ibáñez, 1991: 163), limitan esta posibilidad. En cualquier caso, si en la lógica *ad hoc* de Ibáñez la perspectiva distributiva remite a elementos y si los elementos de la sociedad son los individuos, desde una perspectiva de la complejidad lo más apropiado sería atender a las propuestas cognitivistas que observan la emergencia de la mente en el acoplamiento continuo con la comunicación, de lo que resulta una subjetividad como producto de la sociedad³⁷ (Cornejo, 2004: 18), lo que probablemente habría decepcionado la esperanza de Ibáñez de encontrar liberación en la conciencia mediante la fórmula del *acting-out* – aunque para ello su propuesta es el socioanálisis.

En la perspectiva estructural, Ibáñez ha desarrollado su más preciado tesoro: el grupo de discusión. Su relevancia —más allá de ser un equivalente funcional de la Revolución— la apoya en su diseño abierto que permite la integración del investigador “en el proceso de investigación como sujeto en proceso” (Ibáñez, 2000: 269). Habría que preguntarse, en cualquier caso, cuándo y cómo se podría investigar la sociedad desde fuera de la sociedad, pero no es ese el punto ahora. La cuestión es qué se investiga —sistémicamente hablando— cuando se aplica la técnica del grupo de discusión. Es preciso para ello observar algunas de sus características (Ibáñez, 2000: 259):

- El tamaño del grupo de discusión oscila entre 5 y 10 personas para evitar problemas de sincronización
- El tiempo de duración se define por el discurso
- La “interacción verbal no está proscrita en la macrosituación (sociedad global)” (Ibáñez, 2000: 277).
- Articulación de homogeneidad y heterogeneidad (heterogeneidad inclusiva)
- Un preceptor propone y controla la discusión en torno al tema
- El preceptor introduce el deseo y el interés por la discusión del tema.

Se trata claramente de un sistema de interacción, pero de uno organizado especialmente para la creación de una heterodescripción en torno a un tema que mueve a la heterorreferencia antes que a la autorreferencia. Es decir, sirve para la investigación guiada de construcciones semánticas que sólo son aceptables en la

³⁷ En esta tradición, que no puede ser tratada aquí pero que sin duda la teoría de sistemas debe explorar para dar cuenta del acoplamiento conciencia-comunicación, se puede consultar Valsiner y Van der Veer (2000); también Vygotsky (1978).

contextura del preceptor, pues cuando la comunicación se desvía —como siempre lo hace la comunicación— éste debe volver a encauzarla en el rumbo esperado, un paralelo con la ‘ciencia del Estado’ que habría aterrado a Ibáñez. Por otro lado, los límites de su número (5 a 10) impiden pensar en su aplicación en grupos constituidos, o lo permiten sólo para algunos: un equipo de básquetbol podría ser, pero no uno de fútbol; las organizaciones quedan desde ahí descartadas. Aunque sin duda lo más relevante es esta pretendida autarquía del grupo frente a la comunicación en el plano organizacional o funcional. Con ello, lo que nos dice Ibáñez es que el grupo de discusión puede generar una semántica desacoplada de las operaciones en su entorno interaccional, organizacional o funcional. Esto, que puede ser muy útil para convencer a 10 personas de que tomen la Casa Blanca hasta que el capitalismo caiga, sólo puede ser entendido desde un punto de vista sistémico como una estrategia para aumentar la contingencia de la comunicación mediante semánticas anticipatorias o actualizaciones de lo que el tiempo había borrado —sin mencionar lo peligroso que ello puede llegar a ser para los 10 héroes. Pero, como siempre, queda entregado a la evolución si la variación introducida por el grupo de discusión es seleccionada para una reestabilización estructural, en este caso, la altamente improbable caída del capitalismo. Esto por lo demás interesa poco a una investigación sistémica, salvo que esté preocupada por el problema de la intervención, pero para eso ya hay teoría construida sobre el fundamento de la clausura operativa (Willke, 1995).

El grupo de discusión puede, no obstante, tener una utilidad para la investigación sistémica en un sentido muy distinto al propuesto por Ibáñez: en la investigación de la semántica contemporánea o en su transformación, si la técnica se aplica en series temporales. Queda excluido de esto el pasado, es decir, formar grupos de discusión para indagar qué se pensaba del amor hace cincuenta años, pues la hecha sería ya una descripción en el presente —aunque esto se puede reformular en términos de la evolución de la semántica del amor desde la perspectiva del presente. Semánticas sistémicas relevantes pueden ser indagadas por esta técnica, lo que excluye la contextualidad del preceptor en tanto los temas son lo suficientemente amplios para encontrar ‘acuerdos’ (o acuerdos en los desacuerdos): además del amor, la democracia, el individualismo, la solidaridad. Sería necesario interrogarse por la forma de construcción muestral y por el modo de normalizar la localización del grupo con la universalidad de la semántica, así como controlar el riesgo de que los resultados obtenidos sean reflejo de esa universalidad y no precisamente lo que Ibáñez pretende, esto es, una comunicación de variación con vistas a la transformación del mundo. Asegurarse de esto requiere, sin embargo, soluciones técnicas, no teóricas que deben construirse en el rediseño de la estrategia sobre base sistémica.

En un plano distinto se sitúa el socioanálisis, que Ibáñez atribuye al nivel de sistema y a una perspectiva de investigación dialéctica. René Lourau expone esta

estrategia con claridad en la hipótesis de fondo: “Mediante análisis en situación [...] es posible descifrar las relaciones que los grupos y los individuos mantienen con las instituciones. Más allá de las racionalizaciones ideológicas, jurídicas, sociológicas, económicas o políticas, la dilucidación de estas relaciones pone de relieve que el vínculo social es, ante todo, un *acondicionamiento* del no saber de los actores respecto de la organización social” (Lourau, 1975: 264 –destacado mío). La perspectiva se advierte desde ya más compleja. Apunta claramente a un acoplamiento del individuo con la comunicación. Aquel alejamiento monástico del grupo de discusión de las operaciones en el mundo se revierte aquí en la pregunta por el acondicionamiento en la contextura de la organización, para lo cual se piensa en una arquitectura de dos caras que, a pesar del lenguaje, remite a semántica y estructura social. Dice Lourau: “La unidad positiva de todo agrupamiento se apoya en un consenso o en una regla exterior al grupo, o en ambos a la vez. El consenso puede ser el del sentido común, el de la solidaridad ‘mecánica’ u ‘orgánica’, el de la creencia común, etc. El reglamento puede estar más o menos interiorizado o ser vivido como coerción pura, según se trate de un reglamento elaborado por la colectividad o aceptado por ella” (Lourau, 1975: 264). Lourau propone también lo que denomina un criterio de transversalidad que articula la autodescripción de la autonomía del grupo con las estructuras de expectativas del entorno (los ‘límites objetivos’ de la autonomía) (Lourau, 1975: 267), así como las distinciones entre distancia e implicación institucional y distancia e implicación práctica, o aquellas referidas a la implicación paradigmática o simbólica (Lourau, 1975: 267).

La propuesta parece tener alguna validez para el análisis de las organizaciones, pues incluye de variadas maneras la pregunta por las condiciones de membresía —es decir, de inclusión/exclusión en una organización—, y se interroga además por las estructuras de expectativas fijadas en procedimientos y reglamentos que operan como soporte de los temas de comunicación organizacional. Sin embargo, la gran potencialidad que Ibáñez veía en esta técnica se basaba, nuevamente, en su capacidad de transformación de la sociedad, lo que él creía posible a través del hecho que “la acción sobre el microgrupo repercute sobre el macrogrupo” (Ibáñez, 1991: 126). Esto podría haber tenido algún efecto en las bandas de cazadores recolectores, pero no en una sociedad moderna funcionalmente diferenciada donde la estructura social y la semántica sistémica evolutivamente construidas probabilizan constantemente determinadas cadenas de selección, las que, de todos modos, no pierden su especificación contingente, aun cuando su cambio sea en escala evolutiva.

Lo central de la investigación sistémica en la organización es observar cómo la estructura y semántica organizacional se acoplan al plano funcional y cómo su interacción comunica también acorde con esos criterios en el marco propio de la autopoiesis organizacional de las decisiones (Rodríguez, 1992), aun cuando se

pueda hablar de cine en la pausa de café o el jefe se enamore de su secretaria. Si el socioanálisis se orienta a esto, podría aportar a la investigación sistémica, aunque de ningún modo cumpliría con la pretensión de Ibáñez de acceder al 'nivel de sistema', precisamente porque carece de la orientación hacia la dimensión evolutiva de la estructura social y semántica del sistema funcional.

6. Límites etnometodológicos

Fernando Robles (1999) tampoco se preocupa de ello, pero es enormemente más sólido en la exposición de un método de investigación para los sistemas de interacción a través de la vinculación de la tradición etnometodológica con la sistémica. En una consistente revisión de las propuestas que se han apoyado en el análisis de la vida cotidiana en términos empíricos, Robles logra formar una imagen del método para la investigación del sentido (aquí sería correcto decir, del *gemeinten Sinn*, en la línea individualista de Weber), basada en el análisis del lenguaje y la interacción. Su lugar preferido es el de la etnometodología, de la cual llega a afirmar es "un cambio paradigmático substancial en las ciencias sociales" (Robles 1999.: 178).

Más allá de si la etnometodología es un cambio paradigmático o la formalización de la intuición anclada en la vida cotidiana (*obstáculo epistemológico*, dice Luhmann) de que la sociedad está compuesta de hombres concretos y de las relaciones entre ellos, lo que nos interesa aquí es en qué medida la propuesta de Robles es acoplable con una investigación sistémica cuyos fundamentos obligan a pensar en la comunicación como un orden emergente autónomo e independiente del *sentido mentado por el actor*. Si la comunicación es selectividad coordinada (Luhmann, 1991: 151), entonces la doble contingencia hay que entenderla necesariamente como productora de emergencia, no como una negociación de significados subjetivos —a no ser que la intersubjetividad se entienda como una forma de emergencia, lo que obligaría a la etnometodología a pensar que la intersubjetividad no depende de la subjetividad. Un concepto central de la etnometodología le otorga a Robles la oportunidad de dar cuenta de esta emergencia de la comunicación, la indexicalidad del lenguaje. Según el autor, las expresiones indexicales son "medios de referencia situacionales que sólo pueden ser comprendidos en la medida en que se conocen precisamente las condiciones marginales del contexto como espacio y tiempo, personas, lo que dicen personas sobre personas, las relaciones entre personas con personas y cada una de ellas o ambas juntas con objetos (del orden que sean), a los que dichas expresiones indexicales indican y se refieren" (Robles, 1999: 232). El término da forma a la conocida expresión del último Wittgenstein: *el significado de una palabra es su uso en el lenguaje*. Frente a las leyes objetivas de la historia universal de la sociología crítica desde Marx a Adorno, ante el establecimiento de regularidades empíricas entre hechos sociales de la sociología positivista o ante la restricción brutal de la individualidad de las *pattern-variables*, la indexicalidad

etnometodológica sí representa un quiebre, el punto es si ese quiebre le da a la etnometodología carta de ciudadanía sistémica. La insistente referencia a *personas* en la construcción etnometodológica —personas en tanto actores, no en el sentido técnico sistémico de forma en la comunicación de sistemas en la perspectiva de la inclusión (Luhmann, 1998a: 231-244)— hace al menos dudar si más allá del espacio de la interacción, la etnometodología es aplicable como método de investigación sistémica en la dimensión organizacional y funcional.

Una primera respuesta puede ser afirmativa, pero precisamente en el sentido que se considere la relación de acoplamiento (no de inclusión) entre la dimensión funcional, organizacional y interaccional de los sistemas sociales basados en el sentido. Así, por ejemplo, es posible realizar investigación etnometodológica en un espacio organizacional y observar de qué modo la indexicalidad de la interacción lingüísticamente mediada se estructura en ese contexto a partir de las reglas y procedimientos organizacionales, o hacer algo análogo en relación al sistema funcional para observar cómo los medios de comunicación simbólicamente generalizados se traducen en lenguaje para probabilizar determinadas selecciones sistémicas cuando por motivos idiosincrásicos la cosa se pone complicada, por ejemplo, para explicarle y convencer a un indígena de la amazonia que en Brasilia se utiliza el dinero como mecanismo de intercambio y no las plumas de la cola del pájaro dodo. Para ese caso, la *unidad de análisis*, sin embargo, seguiría siendo el sistema de interacción, y probablemente ése sea el problema insalvable de la etnometodología para instituirse como método de investigación sistémica de la relación acoplada entre sistema funcional, organización e interacción: que prescinde de lo que se establece evolutivamente como estructura social y semántica sistémica.

Robles es de tal modo consistente en su argumentación etnometodológica que reduce el espacio para introducir tales variables en la discusión de la indexicalidad de la interacción lingüística. Tiene plena razón en su crítica a las estrategias estructuralistas o cuasi-trascendentales que reducen lo social a una realización práctica de normas o modelos, pues esas normas o modelos también deben ser de alguna manera explicados como producto de las propias prácticas —si es que no se quiere pensar que algún extraterrestre nos dio el primer empujón. No hay oráculos, dice Robles (Robles, 1999: 183), y habría que aceptar que cuando había, funcionaban indexicalmente. Da la impresión, sin embargo, de que su postura excluye más de lo que debería y atribuye a la interacción más de lo que la teoría de sistemas estaría dispuesta a conceder:

Para la EM [etnometodología] las propiedades observables de cualquier interacción entre sujetos sociales que digan relación con su secuencialidad, con la inteligibilidad, con la eficacia o con cualquiera de sus particularidades o con las tipificaciones que sean su basamento, no pueden ser interpretadas y comprendidas y ni siquiera individualizadas con la ayuda

de supuestas reglas extrasituacionales que sean independientes de sus contextos o de las propiedades propias de la situación que se encuentra en curso, que son asuntos que competen a los actores a los actores involucrados en ella. [...] La EM, por ello, privilegia la ejecución de procesos en marcha antes que la sedimentación de estructuras (Robles, 1999: 183).

El punto es que si las estructuras y la semántica sistémica son contingentes, como lo propone la teoría de sistemas (Luhmann, 1998b), y como también lo reconoce Robles para lo que llama las *prácticas comunes de los actores sociales* (Robles, 1999: 183), no hay problema en suponer reglas extrasituacionales más allá de la interacción lingüísticamente mediada, pues esa propia interacción puede optar por seguir tales reglas (con lo que las actualiza), por modificarlas o simplemente por obviarlas, lo que en ambos casos opera como mecanismo de variación evolutiva pues el lenguaje codifica la comunicación en aceptaciones y rechazos (Luhmann, 1997: 205). Contingencia no es que las cosas sean siempre distintas, sino que tienen la posibilidad de serlo precisamente por efecto de esa codificación lingüística –aunque tampoco se puede pensar que dos o más situaciones lleguen a ser iguales porque continuamente se acepten o se rechacen, tanto por la doble contingencia como por una cuestión temporal: lo que pasa, pasa sólo una vez. Por eso la comunicación requiere de la resolución del problema de la doble contingencia por medio de la diferenciación de medios de comunicación simbólicamente generalizados y la formación de sistemas (Luhmann, 1997: 316). Sólo así se puede entender la comunicación como selectividad coordinada. De otro modo no se podría pensar en la existencia de sistemas funcionales, organizaciones o de interacciones altamente estructuradas como una clase, una misa o un partido de fútbol. Se puede decidir no seguir las reglas, pero si se hace así, hay que atenerse a las consecuencias estipuladas en otras reglas, que igualmente se puede decidir no seguir, pero si se hace así, hay que atenerse a las consecuencias estipuladas en otras reglas, que igualmente se puede decidir no seguir, pero si se hace así... Una situación de interacción lingüísticamente mediada puede derivar, por tanto, en la inobservancia de estructuras evolutivamente estabilizadas, pero eso le otorga a la interacción, al lenguaje y a la conciencia, su función de aporte de contingencia a la comunicación y de introducción de variaciones en su evolución, aunque no alcanza para explicar la emergencia de lo social cuando lo social opera también más allá de los presentes, como en una sociedad moderna. En una de sus últimas publicaciones Darío Rodríguez expresa esta idea del modo siguiente:

La sociedad no es posible sin la interacción, ni ésta es posible sin aquélla. Sin embargo, esto no quiere decir que ambos sistemas sean lo mismo, o que la interacción sea la célula de la sociedad, o que todo fenómeno que tenga lugar en la sociedad pueda –sin más– ser entendido desde la interacción, como pretenden hacer los interaccionistas simbólicos y los etnometodólogos. De hecho,

indica Luhmann, gracias al enorme progreso experimentado por las tecnologías de la comunicación masiva, que permiten amplificar el efecto de la escritura y de la imprenta, se ha desarrollado un campo de acción social libre de interacción, lo que marca con mayor fuerza la diferencia entre las interacciones y la sociedad, como sistemas sociales diversos (Rodríguez, 2004: 49).

Por otro lado, ante la posibilidad de negación que ofrece a través de su codificación, el lenguaje no entrega motivos. Es altamente discrecional como para confiarle la probabilización de las selecciones de sistemas diferenciados (Bolz, 2000). El lenguaje puede decir todo lo que se puede decir, pero no hay más razones en él para aceptar que para rechazar. Por ello la evolución ha decantado medios de comunicación simbólicamente generalizados que operan como catalizadores de lo que el lenguaje deja abierto: la transformación de las probabilidades de negación en probabilidades de aceptación, “por ejemplo, en tanto posibilitan ofrecer pagos para bienes y servicios que se quieren obtener” (Luhmann, 1997: 320). Es decir, por mucho que en la interacción lingüísticamente mediada e indexical se prefiera operar con trueque, el dinero seguirá primando en la dimensión funcional de la economía (y en otras interacciones), al menos mientras la estructura generalizada no se reestablece en la dirección propuesta, es decir, mientras no se acepte la variación generada en la interacción. Eso, en todo caso, no excluye el trueque de la sociedad, pues tanto la dimensión funcional como la interacción operan sobre la base del *continuum* de realidad de la comunicación social (Luhmann, 1997: 816), pero sí indica que el lenguaje y la interacción no lo pueden todo. En palabras de Luhmann:

El lenguaje por sí solo no es suficiente para resolver el problema de la doble contingencia. Requiere de la función adicional de los medios generalizados para asegurar que la selección de ego de la experiencia de la acción será aceptada por alter como una premisa de sus propias selecciones. Por lo tanto, no podemos describir a los medios generalizados, sólo como un código lingüístico o un lenguaje especializado. Esto no explicaría la transmisión de las selecciones. Como los sistemas sociales, los medios son mecanismos para reducir las elecciones que quedan lingüísticamente abiertas (Luhmann, 1998c: 24).

Lo anterior tampoco puede llevar a presuponer que la comunicación sea posible sin lenguaje, o más precisamente, sin la participación desde el entorno de la conciencia acoplada a la comunicación por medio del lenguaje. Pero el gran logro evolutivo de los medios de comunicación simbólicamente generalizados es que permiten la autopoiesis de la sociedad sin que los individuos deban estar presentes, y más aún, sin que deban necesariamente conversar para entender *what is the case*. Se puede ir a misa, comprar el pan, votar por un candidato, denunciar a alguien a la justicia o aprender teoría de sistemas sin conversar con nadie. Ello es condición de la evolución de una sociedad funcionalmente diferenciada como la que tenemos

hoy, y es lo que la inspiración etnometodológica de Robles parece no estar dispuesta a aceptar a través del rechazo a “reglas extrasituacionales” o “sedimentación de estructuras”. Es cierto que Luhmann emplea el término *expresiones indexicales* de la etnometodología, como el propio Robles lo muestra en su texto (Robles, 1999: 237), pero lo hace para referir a sociedades de tipo segmentario en una situación previa a la generalización de la escritura (que es la que en definitiva permite expandir la comunicación más allá de los presentes) (Luhmann, 1997: 634), o para remitir a contextos de autoobservación en sistemas de interacción (Luhmann, 1998a).³⁸ Habría que renunciar a la teoría de la evolución de la diferenciación funcional de sistemas y a su primado en sociedades modernas, para suponer, por ejemplo, que medios de comunicación simbólicamente generalizados como el dinero, el poder, la verdad o la validez jurídica sean expresiones indexicales que dependen de los actores participantes en los problemas que los involucran. Si así fuese, negar el derecho sería suficiente para sacarlo de la evolución social, y afortunadamente, aunque muchos quisieran, esto no sucede.

Lo dicho, sin embargo, tampoco debe llevar a pensar en una inutilidad o incompatibilidad del análisis etnometodológico de la indexicalidad y la teoría de sistemas. El propio Robles lo formula de modo programático:

La única diferencia substancial entre la doble contingencia de Luhmann (que sigue la senda de la teoría de sistemas) y la indexicalidad reflexiva de la EM [...] es que la primera permanece anclada a una teoría de la comunicación social constructivista que subsidiariza el tema del lenguaje, mientras la EM se concentra en la incurabilidad de las expresiones indexicales. Yo pienso que, teniendo por delante la realización de estrategias investigativas que hagan plausible comprender la ejecución de la doble contingencia, lo más razonable sería precisamente postular que la doble contingencia es indexical (Robles, 1999: 240).

Lo anterior no puede ser sino cierto, pero para compatibilizarlo con la teoría de sistemas más allá de la interacción, se debería afirmar que en la referencia de la indexicalidad existe un horizonte semántico y estructural que se ha formado evolutivamente en torno a medios de comunicación simbólicamente generalizados; es decir, que además de sistemas de interacción hay también sistemas funcionales (y organizaciones), lo que acercaría el significado de la indexicalidad más al sentido de la policontextualidad y la *re-entry* de Varela descritas más arriba. Tales obligaciones contextuales de los sistemas funcionales (*Kontextzwängen der Funktionssysteme*) (Luhmann, 1997: 825) deben ser consideradas de algún modo; no como determinantes de la interacción porque no lo son (incluso la interacción puede

³⁸ La cita es la siguiente: “A menudo se hace una distinción entre la observación interna y la observación externa; pero esta distinción no es precisa, dado que el concepto de observación incluye la autoobservación. Por ejemplo, dentro del sistema comunicativo de este congreso podemos decir que esta ponencia no es fácil de entender; cuando un sistema social se autoobserva usa normalmente *indexical expressions*” (Luhmann, 1998a: 27).

independizarse de ellas, como lo buscan en general las prácticas sociales *alternativas*), pero sí como condiciones de posibilidad de que la comunicación en la interacción se seleccione en la dimensión funcional y reestabilice sus estructuras en ese plano. Si no se reconocen, las consecuencias de la indexicalidad para la evolución social quedan sin aclaración, con lo que la etnometodología nos privaría de lo que puede ser su gran aporte a la investigación sistémica: la comprensión de la interacción en sociedades modernas como el espacio donde la conciencia puede aportar contingencia y variación evolutiva a la comunicación en la sociedad³⁹ (Robles, 2004).

7. Los obstáculos metodológicos

En su opus magnum *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, Luhmann expone lo que llama los obstáculos epistemológicos de la teoría tradicional, es decir, aquellos presupuestos en la base de la construcción teórica que le han impedido responder a preguntas que surgen de sus propios marcos. Estos son cuatro:

(1) que una sociedad consistiría de hombres concretos y de relaciones entre hombres; (2) que, seguidamente, la sociedad estaría constituida o integrada por medio del consenso de los hombres, por el acuerdo de sus opiniones y la complementariedad en la formulación de objetivos; (3) que las sociedades serían unidades regional y territorialmente delimitadas [...]; (4) y que por ello, las sociedades, como grupos de hombres o como territorios, pueden ser observadas desde afuera (Luhmann 1997: 24-25).

Si estos obstáculos han afectado la formación de teorías de la sociedad de modo tal que salvo en formulaciones *de última generación* como las de Luhmann o Derrida recién es posible advertir la superación completa de tales bloqueos, entonces no es extraño pensar que el diseño de métodos de investigación social se haya visto también teñido de estos obstáculos.

Si la sociedad estaba formada de hombres concretos y de sus relaciones, entonces la sociedad podía ser metodológicamente capturada por la agregación de las conductas individuales mediante los clásicos estudios del tipo survey y panel –al

39 Esperanzadoramente algo de ello se anuncia en un último trabajo publicado por el profesor Robles denominado "Sistemas de interacción, doble contingencia y autopoiesis indexical" (Robles, 2004), donde la ortodoxia etnometodológica abre paso a la evolución de la diferenciación funcional. En ese texto Robles distingue entre la intervención directa e indirecta de la sociedad sobre la interacción. La primera remite al aporte semántico y la formación de programas; la segunda al acoplamiento temporal sociedad-interacción. Como es lógico pensar, ello deriva inmediatamente en la pregunta por la transformación de los sistemas psíquicos en la forma *persona* y la tematización de la distinción inclusión/exclusión. Al respecto Robles afirma: "Toda la argumentación anterior significa no sólo que no necesitamos para nada una teoría del individuo, de la persona y menos del 'sujeto', sino que lo que se requiere es una teoría acabada y empíricamente relevante de la forma inclusión/exclusión, que aborde no sólo las formas de exclusión que catalizan los sistemas funcionales de la sociedad diferenciada, sino también la forma del código inclusión/exclusión en los sistemas de interacción" (Robles, 2004: 74). La etnometodología sistémica de Robles está en inmejorables condiciones para dar forma a esa teoría de base empírica. Es vital para la investigación sistémica la continuación de esta línea de trabajo; sólo queda esperar cómo se desarrolla.

modo en que Durkheim lo hizo de forma pionera en *El Suicidio*. Con ello, 'la sociedad' se hacía visible al observar las tasas de nacimiento, mortalidad, matrimonio, divorcio, delincuencia, educación, ingreso, etc. Especialmente las encuestas sobre preferencias políticas, tendencias electorales y las herramientas psicosociales escalares de medición de actitud colaboraron en este perfilamiento de 'la sociedad' bajo el presupuesto del primer obstáculo. Frente a ello reaccionó la metodología basada en el segundo. Si la sociedad está integrada por medio del consenso de opiniones de los hombres concretos y la complementariedad de sus objetivos, entonces era necesario buscar métodos que privilegiaran la dimensión consensual de la existencia social. El giro lingüístico de las ciencias sociales observado desde el concepto de intersubjetividad, vino a llenar ese vacío a través de las varias dimensiones de la metodología cualitativa. Lo que se buscaba ahora era observar cómo el sentido subjetivo de la acción (Weber) se transformaba en un Nosotros (Schutz) que apuntaba precisamente a la complementariedad de los objetivos de hombres concretos a través de la noción de *proyecto* (Giddens, 1987). La etnometodología de Garfinkel en su versión original también colaboró en esta tradición, a lo que más tarde podría agregarse el propio grupo de discusión de Ibáñez y los derivados de quienes no querían tantas reglas para la formación del grupo (Krueger, 1991). A partir del tercer obstáculo epistemológico, los métodos desarrollados abarcaron desde los *cross-cultural studies* representados en el *World Ethnographic Atlas* de G.P. Murdock, hasta las actuales comparaciones del PIB o del Coeficiente GINI en una dimensión económica nacional. A todos ellos subyace el supuesto metodológico de que las sociedades son unidades regionales territorialmente delimitadas y que, por tanto, cuando se hacen comparaciones de ese nivel, se observa qué está sucediendo en 'distintas sociedades'. Esto, que puede servir para tomar decisiones de política, difícilmente puede ser aplicado a un mundo de sistemas laterales universales (Willke, 2001). Del cuarto obstáculo epistemológico probablemente no se hayan derivado métodos concretos, aunque sin duda él cruza, en mayor o menor medida, la génesis de todos los nombrados (y de otros no nombrados).⁴⁰ De este obstáculo deriva también la imposibilidad de la teoría social de pensar la sociedad de otro modo más que como agrupación de hombres, como complementariedad entre sus objetivos o como unidades regionales, lo que pudo haber motivado la inquietud por innovar en los métodos propuestos, pero no hizo necesario comenzar desde un punto de partida distinto.

Cuando la sociedad se define como orden emergente y cuando la teoría se piensa de manera autológica como observación de segundo orden, se requiere precisamente de un punto de partida distinto para tratar el método, y esto es lo que aún no se ha intentado para el caso de la teoría de sistemas. Sin obviar la utilidad en determinadas dimensiones de los denominados métodos cualitativos —como hemos

⁴⁰ 'En mayor o menor medida', aceptando la tesis de Marcelo Arnold en cuanto a que las proposiciones intersubjetivistas podrían calificarse como un *constructivismo blando* (Arnold, 2003).

buscado hacerlo presente en este texto (para esto también puede verse Arnold, 2004: 16-25)— un punto de entrada distinto al tema metodológico es acceder a él a través del marco más general en el cual de la teoría de sistemas se inscribe: el marco transdisciplinario de la teoría de la complejidad. En términos de arquitectura teórica, es decir, de la forma de construcción del entramado categorial que permite el desarrollo de conceptos y argumentaciones, la teoría de sistemas probablemente comparta más con esa contextura que con la propia tradición sociológica (Von Beyme, 1994: 194). Dentro de esa teoría general de la complejidad una pregunta central tiene que ver con la emergencia progresiva de sistemas disipativos *far-from-equilibrium*, autopoieticos o autorregulados en un espacio evolucionario determinado donde lo característico es la coevolución de estructuras (Stewart, 2001). Las estrategias metodológicas utilizadas en este campo se basan en modelos matemáticos de dinámicas no-lineales, redes neuronales, simulaciones computarizadas fundadas en autómatas celulares, teoría del caos, teoría de los juegos, fuzzy-sets-theory, entre otros (Ibid.; también Lewin, 1995, Thom, 2000; Demerci, 2003). Las áreas de trabajo y desarrollo de este *paradigma* alcanzan desde la investigación climática hasta la no-linearidad de los mercados financieros modernos, pasando por el desarrollo de procesos industriales, la cardiología, la investigación genética, la neuronal, la biología evolutiva, el desarrollo de internet (Global Dialogue, 2000), el análisis organizacional, la formación de jerarquías (Tabary, 1991; Salthé, 1991) y, por cierto, la sociología a través de la *teoría sin método* de Luhmann.⁴¹

En las últimas secciones, mi intención es abrir la contingencia en torno al método sistémico interrogando a determinadas estrategias investigativas ancladas en la teoría de la complejidad acerca de la pertinencia de sus propuestas frente a las bases epistémicas y construcciones metateóricas de la teoría de sistemas. Para ello, he seleccionado tres campos: la modelación matemática y las simulaciones computacionales, la teoría de juegos y la fuzzy-sets-theory.

8. Modelación de sistemas funcionales y organizaciones

La vinculación de las matemáticas a las ciencias sociales no es nueva. Desde la *Introducción* de Jim Coleman en 1964 (Coleman, 1964), una serie de nuevos esfuerzos de vinculación han sido hechos a través, por ejemplo, del network analysis (Doreian y Stokman, 1997), la rational choice theory (Friedman, 1996) y la teoría de nodos (Beth, *et al.*, 1993). El principio general que subyace a estos intentos es la formalización de procesos sociales, es decir, la matemática empleada se expone más como un lenguaje para la construcción teórica que como un contexto metateórico sobre el cual se opera —al modo en que lo hace la física (Edling, 2002). En este sentido, no se trataría de cuestiones triviales como la búsqueda de precisión en ciencias sociales o el intento ideológico de transformar la sociología en una ciencia, pues además con la incorporación de modelos matemáticos en la sociología esos problemas no buscan ser resueltos (Skvoretz, 2000).

⁴¹ Aunque no sólo de Luhmann. Véase Stewart (2001), también Goldspink (2000).

Para el análisis de sistemas sociales, el principal aporte de la formalización matemática, pareciera radicar en la captura de un nivel de emergencia en términos de modelo que no puede ser descrito o formulado a partir del recurso a las motivaciones de los participantes.⁴² Como lo observábamos más arriba, la limitación de técnicas etnometodológicas, de los grupos de discusión o del socioanálisis en relación a la teoría de sistemas, residía en su dificultad para acceder a los niveles de emergencia de la organización y del sistema funcional. Es esto lo que puede ser superado mediante el recurso a la modelación matemática. En ello, sin embargo, hay que establecer precisiones. La matemática de procesos sociales en términos de dinámicas no-lineales puede ser dividida entre modelos estocásticos y deterministas. En palabras de Edling:

En un proceso determinista podemos definir completamente su futuro si conocemos el estado actual del proceso. Si estamos trabajando con un proceso estocástico, por otro lado, su estado futuro sólo puede ser predicho desde el presente con alguna probabilidad. Procesos deterministas son descritos por ecuaciones diferenciales. La herramienta principal para describir procesos estocásticos es el proceso estacionario de Markov, del cual el proceso de Poisson y el movimiento browniano son variantes (las ecuaciones diferenciales son usadas en la construcción de modelos estocásticos tanto como para modelar los cambios en la probabilidad de distribuciones) (Edling, 2002: 203-204).

Visto desde la perspectiva del sistema funcional, la contingencia del futuro que está en la base de la dimensión temporal del sentido en la teoría de sistemas y la complejidad derivada de la dimensión objetiva, son plenamente compatibles, por cierto, con la formulación de modelos estocásticos, aunque también acoplables con modelos deterministas no-lineales. Se puede 'asegurar' que en unos años más la economía seguirá operando con base en el medio simbólico dinero y en la regla específica de su código. En este sentido, el atractor del modelo es claro y corresponde a la regla inicial: *para comprar hay que usar dinero*. Con base en esta regla fundamental puede iterar y desarrollar un mercado autorregulado de carácter complejo y, por tanto, emergente.

Pero también se debe aceptar que habrán selecciones que no caigan sobre, sino al lado de la curva parabólica, por ejemplo, un asceta (que no 'vende', sino que 'regala' su dinero), un avaro (que no lo pone en circulación), o también, la selección del trueque para llevar a cabo intercambios 'económicos', como sucedió en Argentina hace algunos años, con lo que el recurso a la modelación estocástica parece también apropiado para observar procesos evolutivos en sistemas funcionales, donde la variación tiene siempre probabilidades y nunca seguridad de ser seleccionada, o puesto en los términos luhmannianos: evolución es la transformación de bajas

⁴² Por ejemplo, a través del descubrimiento de la aplicabilidad una estructura matemática común a temas tan disímiles como desigualdad de género, sentido de justicia y revoluciones políticas. Véase el texto de Guillermina Jasso, "The common mathematical structure of disparate sociological questions" (Jasso 1997).

probabilidades de surgimiento en altas probabilidades de mantención (véase supra). Sin embargo, más apropiado al modelo estocástico parece ser la pregunta acerca de las selecciones que en ese contexto tienen lugar, antes que aquella improbable de la disolución de la economía como atractor determinista que genera una dinámica compleja. Con ello, las reglas iniciales deben ampliarse, pues no se trataría sólo de comprar y vender, sino también de qué se compra o vende, o qué se decide o no se decide en el espacio político o jurídico, lo que policontextualiza el modelo. Las alternativas frente a eso son dos: o el modelo se ajusta a lo observado, lo que supone equilibrio en el proceso, o no, con lo que habría que pensar que el proceso estocástico no-lineal es inestable, o dicho de otro modo, atractores extraños están presentes (Faber y Koppelaar, 1994): esto abre las puertas para observar acoplamientos estructurales o procesos de desdiferenciación de sistemas.

La pregunta sigue siendo, en estos casos, qué se debe observar para la construcción de modelos. Tradicionalmente quienes han aplicado estos modelos lo han hecho tomando a los individuos como elementos sujetos a las reglas de modelación diseñadas por el “investigador-experimentador”.⁴³ (Smith, 1995). En el caso de sistemas funcionales, más bien habría que enfocarse en los componentes de la complejidad: elementos y relaciones (Luhmann, 1997: 134). Elementos son selecciones sistémicas provenientes de la dimensión social en forma de temas y programas de comunicación acoplados a medios simbólicos. Las reglas de iteración sistémica están dadas en la dimensión objetiva a través de las distinciones constituyentes, las que por cierto pueden ser extraídas etnometodológicamente para luego ponerlas a operar en el modelo y ver cómo iteran con independencia del hablante, es decir, en su orden emergente; y la propia iteración, es decir, las relaciones entre elementos y las relaciones entre relaciones, se expresan en la dimensión temporal. Por ello, la modelación de estos procesos debe ser entendida como la formulación en abstracto de eventos empíricos, aunque no individuales,⁴⁴ y no como la explicación de ellos o la prueba empírica de la teoría.

En este sentido, como ha sido dicho, lo particular de la modelación para la teoría de sistemas está en la captura de la emergencia, no en la comprensión del *gemeinten Sinn* para cada participante, aunque los propios participantes no tienen por qué ser excluidos de la modelación. Esto es precisamente lo que se obtiene a través de las simulaciones computacionales del *agent-based modeling* y la *cellular-automata theory*.⁴⁵ Mediante ella es posible describir cómo la coordinación de agentes (personas, organizaciones) sometidos a reglas simples de alcance local constituyen

⁴⁴ H. White, expresando su entusiasmo en la teoría de los nodos para la modelación en ciencias sociales, sostiene: “Sin personas presupuestas como actores, la atención necesariamente cambia hacia la confluencia de procesos-en-relaciones observables [...] una persona puede llegar a ser vista como un *knotted vortex* entre redes sociales” (White 1997: 59-64).

⁴⁵ Una forma distinta de modelación mediante notación lógica es la denominada *logic-based approach*, que intenta describir la dinámica sistémica mediante el uso de reglas de producción con base en variables libres interpretables de distinta manera en distintos contextos. Esta es una forma aún en diseño, por lo que poco se puede decir acerca de ella. Sin embargo, dada su orientación semántica, sus formulaciones parecen por ahora apropiadas a contextos de interacción indexicales. Véase Krivov, Serguei, Anju Dahiya y Jaweed Ashraf (2002).

niveles de emergencia superiores irreductibles a las propiedades de los elementos. Sus supuestos son: los agentes son autónomos, interdependientes, siguen reglas simples que producen modelos globales complejos y sistemas adaptativos que aprenden por movimiento, imitación o replicación y no por el cálculo de la acción más eficiente (Macy y Willer, 2002). La metodología ha sido empleada para investigar segregación en poblaciones (Schelling, 1971), problemas de adaptación organizacional o patrones de formación de diversidad/homogeneidad cultural (Lomi y Larsen, 1998).

Sistémicamente visto, el agent-based modeling, así como la celular-automata theory pueden contribuir al análisis temporalizado de la reestabilización de estructuras a partir de la selección de variaciones en el nivel de la interacción. Si los temas de comunicación de la interacción están acoplados a la diferenciación de medios simbólicos, la pregunta es entonces cómo opera el mecanismo que selecciona una variación y reestabiliza la estructura social incorporando la variación. El agent-based modeling puede dar pistas sobre esto en tanto provee un puente de análisis entre los distintos niveles de sistema basado en análisis temporales. En palabras de Macy y Willer: “Los modelos se enfocan en cómo interacciones locales simples y predecibles generan patrones globales familiares, pero altamente intrincados y enigmáticos tales como la difusión de información, la emergencia de normas, la coordinación de convenciones o la participación en acciones colectivas. Patrones sociales emergentes pueden por tanto aparecer inesperadamente y entonces dramáticamente transformarse o desaparecer, como sucede en revoluciones, crisis de mercado, modas o locuras alimenticias” (Macy y Willer, 2002: 148). Ello es precisamente lo que se requiere conocer para establecer el modo en que una variación se selecciona y otra no: observar la forma en que se acopla a las estructuras preexistentes, o la forma en que es rechazada por ellas. El análisis estadístico tradicional puede acceder a esto sólo sincrónicamente: reiterando en series temporales análisis sincrónicos y observando las diferencias en los resultados (Lee, 2001). El agent-based modeling y celular-automata theory, en cambio, logran entregar una descripción de “cómo la conducta evoluciona en el tiempo, proveyendo un campo de descripción de las probabilidades de varios estados más que de la descripción de una trayectoria particular” (Lee, 2001: 244). Esto es lo que permite tanto a nivel organizacional como de sistemas funcionales hablar de *sistemas adaptativos complejos*, sistemas con un alto número de elementos interactuantes y propiedades emergentes que evolucionan en el tiempo por medio de auto-organización (Morel y Ramanujam, 1999; Lansing, 2003).

9. Juegos emergentes

Las primeras formas de modelación matemática de procesos sociales están vinculadas a la teoría de los juegos.⁴⁶ En especial es en el campo económico donde sus formulaciones se han desarrollado con mayor profundidad, en la formación de

⁴⁶ Entre los padres fundadores está J. Von Neumann. Véase Von Neumann (1928).

oligopolios, monopolios y emergencia de precios en el mercado, aunque también ha encontrado espacios de aplicación en la ciencia política (emergencia y dinámica de coaliciones, negociaciones) y en la psicología social (toma de decisiones, comportamientos en situaciones cooperativas y no-cooperativas) (Shubik, 1996). Por cierto la investigación sistémica de la economía tendría mucho que ganar a través del análisis de la formación de precios. La propia pregunta de von Hayek acerca de cómo intereses no-económicos de tipo individual (expectativas, diríamos sistémicamente) se transforman en un orden económico espontáneo (operativamente clausurado) que pone a disposición medios para la realización de fines en forma de competencia y mecanismo de precios (Von Hayek, 1975), puede encontrar nuevas perspectivas de análisis a través de una aproximación metodológica basada en teoría de juegos y fundada en el marco heurístico de la teoría de sistemas. Lo mismo puede decirse en lo que respecta al campo de la política, aunque en esto ya hay avances en el campo sistémico (Willke, 1995).

Me parece, sin embargo, que en términos más generales, el acercamiento metodológico de la teoría de sistemas al análisis de juegos puede aportar importantes perspectivas para la observación empírica de la emergencia de estructuras sistémicas, es decir, de procedimientos, reglas y, por tanto, de expectativas sedimentadas de comunicación. Para ello es necesario un movimiento: disociar a la teoría de juegos del dogma individualista de la *rational choice* y anclarla en la observación de las relaciones entre elementos (Edling, 2002), o, como lo indica S. Lansing: “[pasar] de los modelos estáticos de *rational choice* a la evolución de estrategias en el tiempo, y de las interacciones locales a sus efectos globales” (Lansing, 2000: 194). Bajo la forma básica y conocida del dilema del prisionero, la *rational choice theory* encontró su primer revés cuando en los años cincuenta J. Nash demostró que la decisión racional de ambos jugadores conducía a una situación generalizada en la que todos pierden (Nash, 1950). Más recientemente, R. Axelrod ha sugerido, con base en investigación empírica, que la continuación del juego en el tiempo permite la emergencia de patrones cooperativos a los que los jugadores se someten y por los que puede aceptar comportarse antipareitianamente perdiendo hoy para ganar mañana, es decir, en una situación de óptimo de Kaldor (Axelrod, 1997). S. Lansing concluye de esto lo siguiente: “Puesto que el éxito de estrategias particulares es dependiente de la frecuencia, el juego entero puede ser tratado como un sistema dinámico que evoluciona en el tiempo, con características globales que emergen de las interacciones locales de los jugadores y estrategias” (Lansing, 2000: 196).

La formación de estructuras de sistemas funcionales, organizaciones e incluso de sistemas de interacción puede ganar mucho con la observación empírica de estos procesos a través del prisma de los juegos. Más aun, para el análisis de la formación de acoplamientos estructurales, donde cada sistema pone a disposición

elementos de su complejidad para formar un arreglo coevolutivo con otro sistema (Luhmann, 1997: 92), este tipo de metodología parece imprescindible. Por cierto no se tratará sólo de analizar juegos entre individuos, sino también entre organizaciones, o entre actores colectivos acoplados a lógicas funcionales. Las negociaciones entre gobierno y empresarios para definir marcos regulatorios son un buen candidato para este tipo de análisis, como lo son todos los sistemas de deliberación o negociación (Willke, 1995), representados de modo fiel, en el caso chileno, en la experiencia de la mesa de diálogo de derechos humanos que tuvo lugar a fines de los años noventa, de cuya operación se derivan consecuencias para los sistemas funcionales del derecho y la política, sin obviar lo que produjo y produce aún en el *medium* de la moral y en su reflexión ética.

La antropología ha mostrado ciertos avances en la utilización de la teoría de los juegos para el análisis del proceso de formación y estabilización de estructuras, sea mediante la simulación de sociedades artificiales (Epstein y Axtell, 1996), o la modelación de operaciones reales como las referidas a los sistemas complejos de irrigación en comunidades balinesas, cuya arquitectura no deriva de ningún intento deliberado por diseñarla (Lansing, 2000). Y la sociología también lo ha hecho, a través del análisis de expectativas en situaciones de competencia que producen conductas emergentes no orientadas al éxito, como se presupone bajo un enfoque racional (Feld, 1997). Esto se observa de modo particularmente claro en las respuestas a la frustración en un juego denominado *Starpower*, que involucra alrededor de sesenta participantes divididos en tres grupos a quienes se les reparten cartas con indicaciones acerca de sus valores y los valores de las combinaciones que poseen (Feld, 1997). En una primera ronda, los participantes pueden intercambiar sus cartas de acuerdo a reglas con el fin de mejorar sus puntajes. Sin embargo, antes de comenzar una segunda ronda de intercambios, los participantes son reagrupados según los valores de sus cartas y se le entrega al grupo de mayor puntaje el derecho a cambiar las reglas de la segunda ronda y de las siguientes. La consecuencia es que este grupo comienza a generar reglas crecientemente opresivas para obtener las cartas valiosas de los otros grupos, anulando las posibilidades de ellos de moverse hacia arriba en la jerarquía (Feld, 1997: 108). Así, señala F. Scott: “Los miembros de los grupos bajos responden a la desesperanza de su destino en una variedad de formas; algunos escondían sus cartas o a sí mismos; otros arrancaban; aun otros rechazaban directamente seguir las reglas y algunos de ellos parecían desafiar al grupo superior incluso de hacerlas” (Feld, 1997: 109).

Por cierto, en términos sistémicos el centro de interés no está en la frustración de los participantes que no accedieron al grupo superior, sino en la formación de estructuras y en la respuesta cognitiva o normativa frente a ellas. Es precisamente eso lo que está en la base del éxito o fracaso de un determinado tipo de acoplamiento

estructural, sea éste institucionalizado (legislación, por ejemplo) o sólo basado en referencias de expectativas mutuas ('mañana en el cine a las diez de la noche'). Es decir: o el sistema aprende de las nuevas estructuras y, por tanto, se aceptan como condicionamiento de las selecciones siguientes, o no, con lo que las estructuras cambian y el juego continúa.

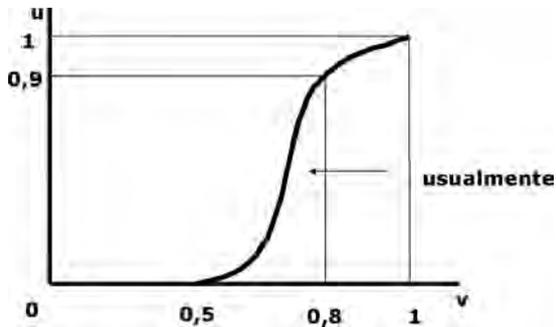
10. Fuzzy, but not gloomy

Otro campo desde donde el método de investigación sistémica puede nutrirse es el de la *fuzzy-sets theory*. Ella es definida del siguiente modo por L.A. Zadeh, fundador del enfoque:

Lo central en la fuzzy logic es que, de modo distinto a la lógica clásica de sistemas, se orienta hacia la modelación de modos de razonamiento impreciso, los cuales juegan un rol esencial en la destacable habilidad humana de trazar decisiones racionales en un ambiente de incertidumbre e imprecisión. Esta habilidad depende, en cambio, de nuestra habilidad de inferir una respuesta aproximada a preguntas basadas en un conjunto de conocimiento que es inexacto, incompleto o no totalmente confiable (Zadeh, 1988: 1).

Como tantos otros, Zadeh aclara el objetivo de la *fuzzy logic* con las palabras de un enfoque referido al individuo. Sistémicamente interpretada, la definición de Zadeh supone que la *fuzzy logic* se ocupa del problema de la selección e indicación ('decisiones racionales') en un entorno de alta complejidad ('ambiente de incertidumbre e imprecisión'). La *fuzzy logic* se plantea como alternativa formalizable con capacidad para procesar la imprecisión (indexicalidad, dirán otros) en determinados contextos de comunicación, "ella no es una lógica imprecisa, sino una lógica orientada a describir matemáticamente lo difuso y hacerlo cognoscible" (McNeill y Freiburger, 1994). Los conceptos de la *fuzzy logic* no tienen límites predeterminados; están mejor representados por un *continuum* de cero a uno, en el que existe una transición paulatina entre los dos valores: "De este modo, si A es un conjunto difuso (fuzzy set) en un universo de discurso U, entonces cada miembro de U tiene un grado de membresía en A el cual es usualmente entendido como un número entre 0 y 1, con 1 y 0 respectivamente representando la membresía plena y la no-membresía. La función que asocia la membresía de A con cada objeto es llamada la función de membresía de A. Esta función define A como un subconjunto difuso de U" (Zadeh, 1990: 99). Esto es lo que Zadeh llama una *lógica disposicional* que "puede ser vista como una proposición usuality-qualified en la cual el cualificador cuantificador *usualmente* está implícito más que explícito. En este sentido, la disposición *la nieve es blanca* puede ser vista como un resultado de la supresión del cuantificador fuzzy *usualmente* en la proposición usuality-qualified *usualmente (la nieve es blanca)*" (Zadeh, 1988: 1). Gráficamente:

Fig.7: Fuzzy función



(Fuente: Zadeh, 1988)

No se trata, por tanto, de expurgar la imprecisión del análisis de sistemas –indica Zelený– sino de cómo dirigir “la ambigüedad y difusividad natural hacia la reflexión de los propósitos de la comunicación humana, la cooperación y la producción de conocimiento” (Zelený, 1991: 361). Según el propio Zadeh, en tanto, las características del enfoque pueden resumirse como sigue (Zadeh, 1988: 101):

- Las variables son lingüísticas (*certeza*, por ejemplo), los valores son conjuntos difusos como *cierto*, *más o menos cierto*, *muy cierto*, *casi siempre cierto* y las asociaciones de variables están dadas por reglas condicionales del tipo si-entonces: si es cierto lo dicho, entonces queda libre; si es más o menos cierto, entonces recibe una pena.
- Las variables lingüísticas están sujetas a *formas canónicas*, es decir, a un constreñimiento elástico sobre la variable que indica la dependencia cualitativa (indexical) de la expresión y de la formación de reglas.
- Se exige un *razonamiento interpolativo* para trabajar con información incompleta, es decir, para buscar una respuesta aproximada con base en situaciones similares.
- Los cuantificadores no son los clásicos *para todo* (cuantificador universal) y *existe* (cuantificador existencial), sino cuantificadores tales como *la mayoría*, *muchos*, *pocos*, *varios*, *usualmente*. Se hace posible procesar también cuantificadores extremos como *muy*, de manera tal que *muy alto* puede aparecer como un ángulo de la función de membresía de *alto*.
- La formalización de las relaciones complejas de sistemas se representa por medio de procedimientos algorítmicos.

El uso de la fuzzy-sets theory está ampliamente extendido en campos como la ingeniería, la industria, la medicina y las finanzas. Sin embargo, desde los

años noventa en adelante ha comenzado también a ampliar sus potencialidades de aplicación al campo de las ciencias sociales, por ejemplo, en el análisis de percepción de justicia laboral en procesos productivos (Barberá y Albertos, 1994), en el tratamiento de las relaciones de coordinación entre computadores y personas⁴⁷ (Herrmann y Loser, 1999), en la relación entre revoluciones sociales y quiebres institucionales (*state breakdowns*) (Ragin, 2000), en la emergencia de movimientos de protesta en países en desarrollo frente a medidas de austeridad económica (Ragin 2000), en la investigación educativa relacionada a los tipos de generalización empleados en contextos de formación (Bassey, 2001), en la predicción de elecciones políticas (Fernández *et al.*, 2001) y en procesos de regulación social en organizaciones (Petrovic-Lazarevic *et al.*, 2002; Kartalopoulos, 1996).

Desde un punto de vista de la teoría de sistemas, una de las aplicaciones más obvias de este enfoque está en el análisis de situaciones conversacionales en el plano de los sistemas de interacción, es decir, la modelación de espacios de significado indexical. Algo así puede complementar el terreno del análisis etnometodológico mediante una caracterización de los grados en que determinados significados son compartidos por distintos grupos, lo que permitiría una modelación de la semántica en sistemas de interacción como también en sistemas organizacionales, e igualmente podría aportar una mirada a los procesos de formación de estructuras en el sentido descrito para la teoría de los juegos: mientras mediante teoría de juegos se observa la emergencia de reglas, mediante fuzzy-sets se pueden observar los tipos de comunicación que caben dentro de la función descrita por la regla. Que esto no puede ser sólo entendido como un pasatiempo, especialmente para el caso de los sistemas organizacionales, lo demuestra la importancia en la claridad de los procedimientos de una organización para una adecuada diferenciación y acoplamiento de funciones internas (Petrovic-Lazarevic *et al.*, 2002). En este sentido, la aplicación de la modelación de fuzzy-sets a organizaciones puede contribuir al análisis de la autorregulación sistémica mediante la pregunta por la capacidad de discriminación funcional o decisional de las estructuras responsables de determinados procesos, como así también puede entregar luces acerca de reglas no explícitas —o incluso permitir inferir su existencia— que estén operando a favor o en contra de lo indicado por procedimientos establecidos. En el primer caso, en la perspectiva de la intervención organizacional, se pueden desarrollar mecanismos orientados a incrementar la *función de membresía de A*, con el objeto de precisar los comandos y funciones organizacionales; en el segundo caso, se pueden observar las consecuencias de que, a pesar de tener una normativa clara, el concepto de *sistema* sea entendido de manera distinta —es decir, en diversos puntos de la curva de la función *sistema*—, por ejemplo, por sociólogos e ingenieros en una unidad de planeación urbana.

⁴⁷ Los autores incluso diseñan un sistema (denominado *SeeMe*) basado en operadores fuzzy para tal coordinación.

La investigación de sistemas funcionales bajo este método, en tanto, puede realizarse sobre la base del análisis organizacional, asumiendo el supuesto teórico del acoplamiento estructural de la comunicación dominante en una organización con un sistema funcional determinado (de la empresa con la economía, por ejemplo; de una iglesia con la religión). Ello puede abrir dos perspectivas de investigación. Primero, la relativa a los temas y programas comunicativos en un sistema, por ejemplo en política, lo referido a la *modernización del Estado* o la *democratización de la sociedad*. Es preciso conocer los rangos de estas semánticas de la comunicación política —lo que cabe o no en su función de membresía— para evaluar cómo se transforman en programas en las operaciones concretas del sistema. Para los interesados en ello, se puede observar ahí incluso un potencial crítico de la teoría. Una segunda posibilidad es observar modelísticamente —y nuevamente bajo el supuesto teórico de las comunicaciones diferenciadas de sistemas— en qué medida una organización incluye en sus estructuras de expectativas otros tipos de comunicación, además de su comunicación dominante. Esto permitiría formalizar, a partir de investigación empírica, los acoplamientos estructurales de sistemas expresados en cualquier organización. Así, por ejemplo, se podría especificar en qué medida una universidad se orienta fundamentalmente hacia la investigación científica o hacia la educación de profesionales, si sitúa una de esas dos alternativas como centrales en sus modos de operación o si, por el contrario, evita reprobador alumnos para no perder sus fuentes de ingreso monetario.

Es decir, las herramientas de la fuzzy-sets theory pueden entregar importantes pistas, incluso cuantificables, acerca de distintos *momenta* de la diferenciación de sistemas a través del análisis de los acoplamientos comunicativos en sistemas organizacionales. Esto puede ser de particular importancia, por ejemplo, para una evaluación histórica del proceso de diferenciación funcional en contextos donde hay un claro primado de la comunicación política sobre la operación de otras esferas, como es el caso de la mayoría de los países latinoamericanos o ahora también en Rusia, donde los límites de sistemas funcionales son persistentemente *fuzzyficados* (desdiferenciados) por intervenciones del sistema político sobre el derecho, la educación, los medios de comunicación, la economía, el arte (esto es precisamente lo que he intentado hacer en otros lugares, véase Mascareño 2003 y 2004).

11. Coda

Cuando una teoría se describe a sí misma como un cambio paradigmático en la concepción de lo social, no es posible que adopte sin cuestionamientos los métodos desarrollados para las teorías previas al cambio. Este texto ha intentado, primeramente, mostrar de modo resumido las bases epistemológicas de la teoría de sistemas que la constituyen efectivamente un cambio paradigmático en el horizonte de las teorías de la sociedad. En segundo lugar, se ha encargado de poner algunos

métodos de investigación empírica propuestos para la teoría de sistemas frente a las exigencias de aquellos fundamentos; ha indicado qué puede ser rescatado de ellos y qué puede ser olvidado como método de la investigación social clásica. Finalmente, y tras declarar a la teoría de sistemas metodológicamente más vinculada al marco emergente de las teorías de la complejidad que a la misma tradición sociológica, se han explorado algunos de sus métodos de investigación empírica y se ha observado cómo ellos pueden contribuir al análisis de la teoría de sistemas sociales complejos. Sin duda, esta exploración es incompleta, pues no se ha demostrado experimentalmente su utilidad; falta ahora entonces ponerse a trabajar.

Bibliografía

- Arnold, M.
2003 Fundamentos del Constructivismo Sociopiéutico. *Cinta de Moebio* 18, Diciembre.
- Arnold, M.
2004 Recursos para la Investigación Sistémico Constructivista. En: Osorio, F. *Ensayos sobre Socioautopoiesis y Epistemología Constructivista*. Santiago: Ediciones Mad. pp.16-25.
- Axelrod, R.
1997 *The Complexity of Cooperation: Agent-based models of cooperation*. Princeton: Princeton University Press.
- Baecker, D.
2005 The Form of the Firm. *Organization: The Critical Journal on Organization, Theory and Society* 13: 109-142.
- Barberá, E. y Albertos, P.
1994 Fuzzy Logic Modeling of Social Behavior. *Cybernetics and Systems: An International Journal* 25: 343-358.
- Bassey, M.
2001 A Solution to the Problem of Generalization in Educational Research: Empirical findings and fuzzy predictions. *Oxford Review of Education* 27(1): 5-22.
- Beth, T., Jungnikel, D. y Lenz, H.
1993 *Design Theory*. New York: Cambridge University Press.
- Bolz, N.
2000 Die Phantomdebatte. En: *Niklas Luhmann – Beobachtungen der Moderne*. Freiburger Reden – Denker auf der Bühne, Institut für soziale Gegenwartsfragen, Carl-Auer-System Verlag.
- Medd, W.
2001 What is Complexity Science? Toward an 'Ecology of Ignorance'. *Emergence* 3(1): 43-60.

Coleman, J.

1964 *An Introduction to Mathematical Sociology*. New York: Free Press.

Cornejo, C.

2004 Who Says What the Word Say? The Problem of Linguistic Meaning in Psychology. *Theory & Psychology* 14(1): 5-28.

Demerci, M.

2003 Foundations of Fuzzy Functions and Vague Algebra based on Many-value Equivalence Relations, Part 1: Fuzzy functions and their applications. *International Journal of General Systems* 32(2): 123-155.

Derrida, J.

1989 La Différance. En: Derrida, J. *Márgenes de la Filosofía*. Madrid: Cátedra.

Derrida, J.

1997 La Retirada de la Metáfora. En: Derrida, J. *La Deconstrucción en las Fronteras de la Filosofía*. Barcelona: Paidós.

Doreian, P. y Stokman, F.N. (Eds.)

1997 *Evolution of Social Networks*. Amsterdam: Gordon & Breach.

Edling, C.

2002 Mathematics in Sociology. *Annual Review of Sociology* 28: 197-220.

Epstein, J. y Axtell, R.

1996 *Growing Artificial Societies: Social science from the bottom-up*. Wasington: Brookings Institute Press.

Esposito, E.

1993 Ein zweitwertiger nicht-selbständiger Kalkül. En: Baecker, D. (Ed.) *Kalkül der Form*. Frankfurt: Suhrkamp, pp. 96-111.

Faber, J. y Koppelaar, H.

1994 Chaos Theory and Social Science: A methodological analysis. *Quality & Quantity* 28: 421-433.

Feld, S.

1997 Simulation Games in Theory Development. *Sociological Forum* 12(1): 103-115.

Fernández Royes, G. y Bastos, R.

2001 *Political Analysis using Fuzzy MCDM. Journal of Intelligent & Fuzzy Systems* 11: 53-64.

Freudenthal, G.

1999 *Aristotle's Theory of Material Substance: Heat and pneuma, form and soul.* Oxford: Oxford University Press.

Friedman, J. (Ed.)

1996 *The Rational Choice Controversy: Economics models of politics reconsidered.* London: Yale University Press.

Fuchs, M.

2000 Die Metapher des Systems. En: *Niklas Luhmann– Beobachtungen der Moderne, Freiburger Reden – Denker auf der Bühne, Institut für soziale Gegenwartsfragen, Carl-Auer-System Verlag.*

Giddens, A.

1987 *Las Nuevas Reglas del Método Sociológico.* Buenos Aires: Amorrortu.

Global Dialogue.

2000 *Science & Technology – Thinking the future.* Hannover: Global Dialogue.

Goldspink, C.

2000 Contrasting Linear and Nonlinear Perspectives in Contemporary Social Research. *Emergence* 2(2): 72-101.

Günther, G.

1979 Life as Poly-contextuality. En: Günther, G. *Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik*, Band 2, Meiner Verlag, Hamburg, pp. 283-306.

Habermas, J.

1992 *Teoría de la Acción Comunicativa* Tomo I. Madrid: Taurus.

Herrmann, T. y Loser, K.

1999 *Vaguenness in Models of Socio-technical Systems. Behaviour & Information Technology* 18(5): 313-323.

Ibáñez, J.

1991 *El Regreso del Sujeto.* Santiago: Amerinda.

Ibáñez, J.

2000 *Más Allá de la Sociología. El grupo de discusión: técnica y crítica*. Madrid: Siglo XXI.

Jasso, G.

1997 The Common Mathematical Structure of Disparate Sociological Questions. *Sociological Forum* 12(1): 37-51.

Kartalopoulos, S.

1996 *Understanding Neural Networks and Fuzzy Logic*. New York: The Institute of Electrical and Electronics Engineers Press.

Krivov, S., Dahiya, A. y Ashraf, J.

2002 From Equations to Patterns: Logic-based approach to general systems theory. *International Journal of General Systems* 31(2): 183-205.

Krueger, R.

1991 *El Grupo de Discusión: Guía práctica para la investigación aplicada*. Madrid: Pirámide.

Lansing, S.

2000 Foucault and the Water Temples: A reply to Helmreich. *Critical Anthropology* 20: 337-346.

Lansing, S.

2003 Complex Adaptative Systems. *Annual Review of Anthropology* 32: 183-204.

Lee, J.

2001 Emerging Challenges in Cognitive Ergonomics: Managing swarms of self-organization agent-based automation. *Theoretical Issues in Ergonomic Science* 2(3): 238-250.

Lewin, R.

1995 *Complejidad. El caos como generador de orden*. Barcelona: Tusquets.

Lomi, A. y Larsen, E.R.

1998 Density Delay and Organizational Survival: Computational models and empirical comparisons. *Computational and Mathematics Organization Theory* 3(4): 219-247.

Aldo Mascareño

Lourau, R.

1975 *El Análisis Institucional*. Buenos Aires: Amorrortu.

Luhmann, N.

1990 Identität – was oder wie? En: Luhmann, N. *Soziologische Aufklärung 5. Konstruktivistische Perspektiven*, Westdeutscher Verlag, Opladen, pp. 14-30.

Luhmann, N.

1991 *Sistemas Sociales. Lineamientos para una teoría general*. México: Alianza Editorial / Universidad Iberoamericana.

Luhmann, N.

1993 Zeichen als Form. En: Baecker, D. (Ed.). *Probleme der Form*. Frankfurt: Suhrkamp.

Luhmann, N.

1996 *Introducción a la Teoría de Sistemas*. México: Universidad Iberoamericana.

Luhmann, N.

1997 *Die Gesellschaft der Gesellschaft*. Frankfurt: Suhrkamp.

Luhmann, N.

1998a *Complejidad y Modernidad. De la unidad a la diferencia*. Madrid: Trotta.

Luhmann, N.

1998b Gesellschaftliche Struktur und semantische Tradition. En: Luhmann, N. *Gesellschaftsstruktur und Semantik* Band 1. Frankfurt: Suhrkamp.

Luhmann, N.

1998c Los Medios Generalizados y el Problema de la Contingencia. En: Luhmann, N. *Teoría de los Sistemas Sociales (artículos)*. México: Iberoamericana, pp. 9-73.

Macy, M. y Willer, R.

2002 From Factors to Actors: Computational sociology and agent-based modeling. *Annual Review of Sociology* 28: 143-166.

Mascareño, A.

2003 Teoría de Sistemas de América Latina. *Persona y Sociedad* XVII(2): 9-26.

Mascareño, A.

2004 Sociología del Derecho (Chileno y Latinoamericano). *Persona y Sociedad* XVIII(2): 63-94.

Maturana, H. y Varela, F.

1993 *El Árbol del Conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*. Santiago: Editorial Universitaria.

Maturana, H. y Varela, F.

1995 *De Máquinas y Seres Vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*. Santiago: Editorial Universitaria.

McNeill, D. y Freiberger, P.

1994 *Fuzzy Logic. Die 'unscharfe' Logik erobert die Technik*. München: Droemer Knaur.

Morel, B. y Ramanujam, R.

1999 **Through the Looking Glass of Complexity: The dynamics of organizations as adaptative and evolving systems.** *Organization Science* 10(3): 278-293.

Nash, J.

1950 The Bargaining Problem. *Econometrica* 18: 155-162.

Orchard, R.

1975 On the Laws of Form. *International Journal of General Systems* 2: 99-106.

Petrovic-Lazarevic, S., Coghill, K. y Abraham, A.

2002 **Neuro-fuzzy Support of Knowledge Management in Social Regulation.** *Computing Anticipatory Systems: CASYS 2001 – Fifth International Conference*. American Institute of Physics. pp. 387-400.

Ragin, C.

2000 *Fuzzy-set Social Science*. Chicago: University of Chicago Press.

Robles, F.

1999 *Los Sujetos y la Cotidianeidad. Elementos para una microsociología de lo contemporáneo*. Santiago: Ediciones Sociedad Hoy.

- Robles, F.
2004 Sistemas de Interacción, Doble Contingencia y Autoipoiesis Indexical. En: Osorio, F. (Ed.). *Ensayos sobre Socioautoipoiesis y Epistemología Constructivista*. Santiago: Ediciones Mad. pp. 46-86
- Rodríguez, D.
1992 *Diagnóstico Organizacional*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Rodríguez, D.
2004 *Organizaciones para la Modernización*. México: Universidad Iberoamericana.
- Salthe, S.
1991 Two Forms of Hierarchy Theory in Western Discourses. *International Journal of General Systems* 18: 251-264.
- Schelling, T.
1971 Dynamic Models of Segregation. *Journal of Mathematical Sociology* 1: 143-186.
- Schwanitz, D.
1999 Die Beobachtung der Beobachtung oder die theatralische Teilung der Welt. En: *Niklas Luhmann – Beobachtungen der Moderne*, Freiburger Reden – Denker auf der Bühne, Institut für soziale Gegenwartsfragen, Carl-Auer-System Verlag.
- Schweitzer, F.
2003 *Modeling Complexity in Economic and Social Systems*. Singapore: World Scientific Publishing Company.
- Serra, R.
1986 *Introduction to the Physics of Complex Systems: The mesoscopic approach to fluctuations, non linearity and self-organization*. London: Pergamon.
- Shubik, M.
1996 *Teoría de Juegos en las Ciencias Sociales. Conceptos y soluciones*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Skvoretz, J.
2000 Looking Backwards into the Future: Mathematical sociology then and now. *Sociological Theory* 18(3): 510-517.

- Smith, D.
1995 The Inapplicability Principle: What *chaos* means for *social science*.
Behavioral Science 40(1).
- Spencer-Brown, G.
1979 *Laws of Form*. New York: E.P. Dutton.
- Stewart, P.
2001 Complexity Theories, Social Theory, and the Question of Social Complexity.
Philosophy of the Social Sciences 31: 323-360.
- Tabary, J.C.
1991 Hierarchy and Autonomy. *International Journal of General Systems* 18: 241-250.
- Thom, R.
2000 *Parábolas y Catástrofes*. Barcelona: Tusquets.
- Valsiner J. y Van der Veer, R.
2000 *The Social Mind: Construction of the idea*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Varela, F.
1975 A Calculus for Self-reference. *International Journal of General Systems* 2: 5-24.
- Von Beyme, K.
1994 *Teoría Política del Siglo XX. De la modernidad a la postmodernidad*. Madrid: Alianza.
- Von Hayek, F.
1975 *Law, Legislation and Liberty. A new statement of the liberal principles of justice and political economy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Von Neumann, J.
1928 Zur Theorie der Gesellschaftsspiele. En: *Mathematische Annalen* 100: 295-320.
- Vygotsky, L.S.
1978 *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.

Walleczek, J. (Ed.)

2000 *Self-Organized Biological Dynamics and Nonlinear Control: Toward understanding complexity, chaos and emergent function in living systems.* Cambridge: Cambridge University Press.

White, H.

1997 Can Mathematics be Social? Flexible representations for interaction process and its sociocultural constructions. *Sociological Forum* 12(1): 53-71.

Willke, H.

1995 *Systemtheorie III: Steuerungstheorie.* Stuttgart: Gustav Fischer Verlag.

Willke, H.

1996. *Systemtheorie II: Interventionstheorie.* Stuttgart: Lucius & Lucius.

Willke, H.

2001 *Atopia.* Frankfurt: Suhrkamp.

Zadeh, L. A.

1988 Fuzzy Logic. *Center for the Study of Language and Information (CSLI)* Report Nr. CSLI-88-116.

Zadeh, L. A.

1990 The Birth and Evolution of Fuzzy Logic. *International Journal of General Systems* 17: 95-105.

Zelený, M.

1991 Cognitive Equilibrium: A knowledge-based theory of fuzziness and fuzzy sets. *International Journal of General Systems* 19: 359-381.

Capítulo VII

Sistemas de interacción, doble contingencia y autopoiesis indexical

Fernando Robles

Introducción

En este trabajo nos proponemos lo siguiente: primero, vamos a retomar el concepto de sistema desde el constructivismo sistémico operativo bajo el aspecto de su complejidad para arribar a la tematización del teorema de la doble contingencia, formulado originalmente por Parsons y reeditado por Luhmann. Segundo, queremos describir de qué manera el núcleo del orden social y de la constitución de los sistemas se encuentra acoplado a la existencia de los sistemas de interacción, en cuya autopoiesis se ejecuta la doble contingencia como realización práctica; desde el punto de vista teórico, lo anterior facilita la observación recíproca entre el constructivismo sistémico-operativo (CSO) y la etnometodología (EM). Tercero, vamos a describir el perfil de nuestra hipótesis central que postula la existencia de una autopoiesis sui generis como propiedad de los sistemas de interacción, la que denominaremos autopoiesis indexical.

Helmut Willke (1989) ha sido uno de los primeros en indicar que el problema fundamental que deben afrontar los sistemas sociales de la modernidad es el de la complejidad ordenada. Pero la complejidad organizada sólo es posible en los sistemas considerando las singularidades de sus autopoiesis específicas (Robles y Arnold, 2000b). ¿Cómo se articula el ordenamiento de la complejidad en los sistemas de interacción? ¿Con qué recursos y en virtud de qué métodos producimos el ensamblaje de objetos, fenómenos sobreentendidos, comportamientos, etc., que nos resultan indudables y respecto de los cuales, en principio, tampoco tenemos razones atendibles para dudar de ellos, y que alimentan y sostienen a los sistemas de interacción? Una respuesta medianamente adecuada a estas interrogantes nos obliga a re-tematizar el fenómeno de la doble contingencia y a abordarlo como realización conversacional práctica. Como veremos más adelante, este argumento no contradice, sino que complementa y enriquece el teorema de la doble contingencia formulado por Luhmann.

Que los sistemas sociales tengan que enfrentarse al problema de la composición de su propia complejidad, en medio de la recursividad de sus propias operaciones, es una obviedad. ¿Pero cómo lo hacen realmente los sistemas de interacción, con qué prácticas comunicativas, con la especialización de qué tipos y formas comunicacionales? Una respuesta adecuada a estos problemas afecta al concepto de sistema y de función sistémica y obliga a re-indagar en el tema de la complejidad de los sistemas de autoorganización bajo el prisma del CSO (Luhmann, 1997: 134). Esto significa introducir por lo menos dos argumentos orientadores en los temas que nos proponemos desarrollar.

En primer lugar, consideramos una necesidad ineludible asentar fundamentos sólidos para una teoría de los sistemas de interacción de relevancia empírica que se concrete como observación especializada de segundo orden de dichos sistemas, fundamentalmente desde el CSO y la EM, tal como lo advirtió Luhmann (1997: 813). Segundo, creemos necesario reintroducir en la caracterización de los sistemas de interacción, la preeminencia del uso práctico del lenguaje, evitando los formalismos pretenciosos de una pragmática universal sostenida en la revisión de teorías como la de los “actos del habla” y tematizando cómo se articula su forma peculiar cuando opera como medio que hace probable la comunicación (Wolff, 1996).

1. ¿Qué significa la distinción sistema/entorno?

La primera premisa del CSO sostiene que sus reflexiones no tienen que ver con sistemas inventados y que por lo tanto los resultados de sus reflexiones tengan únicamente un valor analítico, sino que los sistemas existen y son “reales”. La segunda premisa del CSO, es que existen sistemas autorreferenciales, y por lo tanto capaces de entablar relaciones consigo mismos, cuya expresión más sofisticada es la autoobservación que produce reflexividad, y por lo tanto de diferenciar estas relaciones frente a las de su entorno. Estas dos premisas, aparentemente ingenuas y tautológicas, cobran una fuerza agumentativa de enorme relevancia si se las vincula a dos constataciones elementales. En efecto, la primera premisa se desprende de la función de modulación irritante y perturbadora que asume el entorno sobre las interacciones neuronales del sistema nervioso y que dan lugar al fenómeno autopoiético de la cognición, pues cualquier dinámica cognitiva no sólo supone la cerradura del sistema, sino también al entorno operativo que desencadene tales dinámicas (Maturana, 1987). La premisa de la autorreferencialidad, no sólo da cuenta de la existencia del conocimiento como una construcción resultante de observaciones-descripciones, sino de la posibilidad de que las operaciones de distinción que las generan, pueden ser observadas.

Por ello, la diferencia elemental entre sistema y entorno es un logro del sistema, quien observa pudiendo usar para ello sólo sus propias estructuras, las que

no puede importar ni exportar, teniendo, por lo tanto, que construirlas - este precepto no necesita ser relativizado en el caso de los sistemas de interacción, cuyos recursos comunicacionales son una realización-producción (en curso) de interactuantes-observadores. No obstante, la reflexividad de las expresiones prácticas en-producción no es tematizada obligadamente en el radio de atención de los miembros comunicantes (Garfinkel y Sacks, 1976), pues ningún sistema puede observar al entorno y simultáneamente observar las distinciones que usa para observarlo. Esto significa que los sistemas sin excepción operan en realidad "ciegamente", porque no pueden ver que no pueden ver (Von Foerster, 1981). En el caso particular de los sistemas de interacción, los interactuantes que conversan no están interesados en la reflexividad de sus "explicaciones prácticas" (accounts): "una explicación práctica es únicamente la promesa de una explicación, pero una promesa que el destinatario, para no parecer mal intencionado ni incompetente, tiene que avalar con credibilidad manifiesta y que el remitente (ego y alter respectivamente) obligadamente debe considerar como provisoriamente aceptada" (Robles, 2001).

La teoría de sistemas autopoieticos puede ser referida a muchos órdenes de sistemas y sería absurdo reducir sus potencialidades a la constitución de los sistemas biológicos vivos, como argumentan Maturana y Varela (1995: 50). En tal sentido, la teoría de los sistemas sociales pretende abarcar todo el campo de la sociología y por lo tanto alcanzar un nivel suficiente de generalidad y abstracción, comprendiendo a una serie de sistemas distintos, entre los que se cuentan los sistemas de interacción. Esto no tiene nada que ver con una pretensión de justedad o de absolutez, así como tampoco con alguna intención de auto-hipóstasis.

Los sistemas de interacción no son equivalentes ni en su estructura ni en la forma de su autopoiesis a los sistemas funcionales parciales de la sociedad. Partiendo de esta diferencia entre los sistemas funcionales parciales de la sociedad y los sistemas de interacción, constatamos, por un lado, diversas prestaciones acopladas entre los sistemas funcionales, los sistemas no están aislados sino estructuralmente acoplados: el sistema de la ciencia, por ejemplo, puede analizar aspectos de otros sistemas que para ellos mismos no son ni pueden ser accesibles, puede tematizar, por ejemplo, estructuras latentes, mediante la llamada observación de segundo orden y ejecutar descripciones de entornos complejos (Luhmann, 1996b: 59). El sistema político se nutre de recursos movilizados (directa o indirectamente) desde el sistema económico (Luhmann, 2000), etc. Análogamente, tampoco los sistemas de interacción están aislados, sino que se acoplan tanto a otros sistemas de interacción como también diferenciada y heterogéneamente a los sistemas funcionales de la sociedad (sistemas funcionales a los que se acoplan con facilidad y fuerza los sistemas de interacción son: la familia, la intimidad, el sistema educativo y el sistema de la salud. Véase Simon, 1997). Por ejemplo, el sistema del trabajo social no podría operar sin la programación de interacciones trabajador social/beneficiario y/o

prescindiendo de la producción de conversaciones de consejería o de la negociación conversacional que permite la construcción de informes socioeconómicos, de cuyo contenido depende cómo se construye el beneficiario y si éste puede ser incluido en el programa respectivo o no (Robles, 2002, Turner, 1976).

El CSO no puede ser presentado en la actualidad como un conjunto acabado de conceptos, de axiomas o de afirmaciones que puedan hacer de él un sistema deductivo de alta coherencia (Von Foerster, 1986). Su nombre designa más bien la existencia de programas de investigación, en el sentido de Lakatos; pero además, el CSO, como veremos en el curso de este trabajo, no configura ninguna teoría deductivista. El punto de partida de la teoría de sistemas no es la unidad de sus componentes sino la diferencia entre sistema y entorno. Los sistemas están orientados al entorno y la descripción del sistema presupone la indicación del entorno. Los sistemas se construyen y se mantienen mediante la conservación de la diferencia con el entorno, cuyo límite utilizan para la regulación de dicha diferencia. Si se carece de diferencia respecto del entorno, no es posible ninguna referencialidad: la diferencia y no la unidad, es entonces la premisa para todas las operaciones sistémicas autorreferenciales. Por ello, es obvio que la conservación de los límites del sistema equivale a la conservación del sistema.

El entorno, entonces, alcanza su unidad sólo mediante el sistema y jamás abandonando la relación con el sistema, por lo tanto no pueden existir entornos independientes de sistemas así como tampoco sistemas sin entorno. El entorno está demarcado por la existencia de horizontes abiertos y no por límites rebasables; además el entorno no es en principio ningún sistema. Por ello, tampoco tiene capacidad de autorreflexión, es el lugar de mayor contingencia e incertidumbre y de menos orden (Luhmann, 1998a; Luhmann y De Giorgi, 1993: 34). Que los sistemas de interacción sean entornos relevantes de los sistemas funcionales pero que debido a su extrema maleabilidad puedan acoplarse con "relativa" facilidad a cada uno de ellos, en nada cambia su condición autopoiética. Esta constatación señala más bien una enorme heterogeneidad en los programas de los sistemas de interacción, que le otorgan la textura y flexibilidad temática que necesitan para operar como catalizadores de las comunicaciones especializadas de los sistemas funcionales.

Una de las consecuencias elementales de lo anterior es que es necesario distinguir entre el entorno de un sistema y los sistemas en el entorno de dicho sistema, esto es algo que hasta ahora no ha sido tematizado suficientemente y que complejiza cualquier tratamiento de las relaciones entre los sistemas y los entornos. Los sistemas en el entorno del sistema están a su vez orientados a sus propios entornos. Por lo que ningún sistema puede disponer sobre las relaciones sistema/entorno ajenas, de allí es que los sistemas se representan el complejo de sus relaciones con el entorno como un tramado desconcertante y además como una unidad que es autoconstruida por él mismo, que, como sabemos, es el resultado de

una observación, en calidad de manejo selectivo: la representación de dicha unidad es la unidad de una diferencia. Tal como el sistema es capaz de autoobservarse, así también la representación que haga de su entorno es una construcción, una construcción del sistema. "Esta condensación de la diferencia de la unidad de lo distinguido existe sólo en los sistemas que observan" (Luhmann, 1999: 103). Conocer no es hacer copias ni representaciones, sino la realización de un valor agregado, producto de una combinación sobre la base de una (o más) distinciones producidas por un sistema operativamente clausurado frente a su entorno.

La línea de división entre sistema/entorno no significa aislamiento, sino que dicha línea divisoria corta un entramado potencial de nexos causales. Si los sistemas producen algo y se producen a sí mismos en la medida en que disponen de sus recursos y los usan, entonces hablamos de producción cuando algunas causas se hacen necesarias para producir efectos determinados. Por lo tanto aquí no se trata de una causalidad de orden técnico, sino de que no todo puede ser causa de todo. Dicha producción no parte de leyes naturales sino que se trata de ventajas de selección, las cuales son observadas como tales. Se describen entonces causalidades cuando desde la observación de un sistema observador, se distinguen una serie de posibles eventos y ellos se relacionan con otros. Por ejemplo, en relación con la dependencia de unos con otros - el modelo input/output es un modelo multicausal que empalma relaciones que obedecen a programas de procesamiento (Krauss, 1996: 199).

Ahora bien, nosotros sostenemos que los sistemas de interacción producen comunicación indexical secuencializada, que obedece a ordenamientos heterogéneos y altamente contextualizados. La secuencialidad de las expresiones y la articulación de los turnos del hilo del habla, produce causalidades opacas múltiples, que hay que desocultar adecuadamente mediante una observación altamente especializada de segundo orden, como el análisis conversacional (Schenkein, 1978).

Así como no puede haber sistemas sin entorno, tampoco pueden existir elementos sin relaciones, sin procesos relacionales. La diferencia es una unidad, pero sólo como diferencia. La conectividad es sólo posible por medio de la diferencia. Los elementos no son sólo elementos sino relaciones de elementos, elementos interconectados, tal como las comunicaciones de un sistema social de interacción. La forma básica que adopta la reglamentación de la conexión de los elementos es el condicionamiento. Esto viene a significar únicamente que las relaciones entre los elementos se ejecutan bajo condiciones específicas.

Los sistemas de interacción producen condicionamientos relevantes cuando secuencias inicializantes dominan temporalmente a las secuencias siguientes, configurando un campo contextual condicionado por la secuencia inicializante. O en el caso de los sistemas de interacción fuertemente acoplados a sistemas funcionales específicos como los interrogatorios (sistema jurídico-policial), las expresiones de los testigos en el caso de juicios orales (sistema jurídico), las conversaciones médico-

paciente (sistema de atención de salud), los exámenes orales (sistema educativo), etc., que se caracterizan por construirse en torno a programas acoplados a los sistemas respectivos. En estos casos, se trata de condicionamientos extracontextuales, los que se intersectan con realizaciones comunicacionales contextualizadas e indexicales.

2. Los sistemas de interacción como entramados complejos

Otro de los conceptos elementales del CSO es el de complejidad, que abordaremos ahora en detalle desde los sistemas de interacción. Este es el problema central de los sistemas sociales (Willke, 1987). La complejidad no es una operación que un sistema ejecuta, sino un concepto que guarda relación con la observación y la descripción que de ella resulta. Con la observación, porque la complejidad puede ser observada mediante la observación de segundo orden, y con la descripción porque ella, al ser introducida en el sistema, produce hipercomplejidad. En lo que sigue, partimos de la base de que los sistemas de interacción son sistemas complejos y potencialmente hipercomplejos, y no “sistemas simples” (Luhmann, 1975).

La complejidad tiene la forma de una paradoja, pues un estado fáctico se expresa como unidad y multiplicidad. Para resolver esta paradoja, la complejidad se descompone mediante los conceptos de elemento/relación: una unidad sería compleja cuando tiene muchos elementos y muchas relaciones. Esto es, al aumentar el número de elementos que deben mantenerse unidos en el sistema (esto es válido también para un sistema que hace las veces de entorno), hay una limitación que consiste en que no todos sus elementos pueden ser relacionados. Hay entonces una limitación inmanente que le asigna límites particulares a los elementos que componen el sistema. Por ejemplo, cuando en un sistema de interacción se habla, no se puede hablar de todo, sino de algo en particular (Wolff, 1981), pero ese hablar-de-algo se realiza porque el sistema, usando su cerradura operativa, ha configurado interactivamente y de forma específica ciertos hilos del habla, que se observan en la organización del cambio de hablante. Estos hilos del habla son una imagen de la presión de selectividad a la que los sistemas de interacción están sometidos.

La complejidad es un estado autocondicionado que se debe al hecho de que los elementos deben constituirse complejamente para fungir como unidad, y por lo tanto su capacidad de acoplamiento es limitada. De allí resulta que la complejidad del sistema, en el sentido que postula la asimetría ontológica entre simple y complejo, no puede ser válida ni verdadera. Sólo obedece a la presión de selectividad a la que están sometidos todos los sistemas sociales. La presión de selectividad es observable en la forma de las asimetrías. Stephan Wolff señala que los sistemas de interacción producen tres tipos elementales de asimetrías: las asimetrías de información (como el efecto “Ahá”, “Oh”, “No te puedo creer”); las asimetrías de competencia (“falso”, “está bien”, “piénselo bien antes de contestar”); y las asimetrías de las jerarquías de poder (“eso no fue lo que le pregunté”, “no hable leseras”) (Wolff, 1986).

La necesidad de mantenimiento de la complejidad representa una necesidad sólo selectiva entre sus elementos, por lo que ésta no puede ser otra que la organización de su autopoiesis. Por ello es que la autopoiesis de los sistemas especiales como son los de interacción, se desprende, a nuestro juicio, del fenómeno de la indexicalidad: no es posible introducir todas las expresiones indexicales potencialmente utilizables en el sistema, sino que el sistema, al enfrentarse sistemáticamente a una enorme presión selectiva, se obliga a discriminar entre muchas expresiones indexicales para temporalizar sólo algunas de ellas y actualizarlas (Bar-Hillel, 1974), construyendo contextos específicos. El mecanismo de selección que ejecuta la indexicalidad corresponde exactamente al uso de la reflexividad del sistema de interacción (Wieder y Zimmerman, 1976). Ella sería la imagen de la reducción de complejidad que el sistema ejecuta. Más adelante vamos a exponer cómo la reflexividad, desde las operaciones de observación de los propios sistemas de interacción, opera como su propio punto ciego.

Para tematizar el fenómeno de observación de la complejidad, hay que distinguir entre la complejidad ilimitada e inasequible del entorno y la complejidad limitada del sistema en el entorno. En el primer caso, todo puede ser relacionado con todo, mientras que la complejidad estructurada del sistema sólo puede ser seleccionada contingentemente. Por lo tanto, se debe distinguir entre la complejidad de los sistemas y la complejidad de los entornos. En todo caso, la complejidad de los sistemas es siempre menor y sólo puede ser compensada mediante contingencia - usando patrones de selección. Pero en ambos casos existe un solo principio que obliga a la selección: el llamado principio de la reducción de complejidad. El mecanismo más poderoso de que disponen los sistemas sociales para reducir complejidad es el sentido, una herramienta que permite "comprimir" complejidad, dando cuenta del imperativo de selectividad al que están enfrentados los sistemas sociales (Luhmann, 1997: 44). El CSO libera al concepto de sentido de las aperturas trascendentales y hermenéuticas pero lo desacopla también de la tradición weberiana, desde la publicación de un trabajo emblemático de Luhmann, que tanto para mí como para mi amigo Juan Luis Pintos, nos sirvió de llave de acceso a la teoría de sistemas post-funcionalista que entonces se inauguraba (Luhmann, 1971).

Todo esto significa que, siendo las comunicaciones el tipo de operación que usan los sistemas sociales como sus operaciones genuinas, se convierten en enormemente restrictivas e improbables. Resulta asombroso que con una operación de este género se puedan configurar sistemas hipercomplejos: por ejemplo, que de la secuencialización de interacciones verbalizadas, el mismo sistema pueda obtener imágenes de sí mismo e introducirlas en el propio sistema (Wolff, 1977). Para que unas mínimas y frágiles condiciones de inicio puedan estabilizarse dando lugar a sistemas, hay una poderosa herramienta de representación de la complejidad: el sentido como la realización práctica, unida a un elevado grado de autorreferencialidad, que en los

sistemas de interacción, según nuestro entender, asume la forma de reflexividad, tal como lo ha definido la EM (Mehan y Wood, 1975).

La complejidad es además, en un segundo sentido, una medida de indeterminación o corresponde a la carencia de información. La complejidad es la información que necesita el sistema para poder describir con exactitud al entorno o a la complejidad del entorno, y a sí mismo, y entonces referirse a la complejidad del sistema. Ahora bien, en los sistemas de sentido, esta complejidad que es fundamentalmente relevante para obtener una descripción del entorno, puede ser usada para reintroducir también la complejidad del sistema en el sistema mismo, en calidad de una magnitud desconocida: como el miedo, el riesgo y la inseguridad. Este es el caso de los sistemas que son capaces de autodescribirse autoamenazándose. Por ejemplo, pensemos en una relación íntima de una pareja que al reintroducir en la comunicación sus propias autodescripciones (que son por lo menos dos, y no necesariamente coincidentes) genera un altísimo grado de inseguridad en el sistema de interacción, o bien en una sociedad que reintroduce permanentemente la unidad de la diferencia entre sí misma y las amenazas del entorno ecológico, en cuyo caso Ulrich Beck (1996) habla de sociedades de riesgo.

Estos dos conceptos de complejidad muestran que los sistemas no pueden comprender su complejidad, pero pueden tematizarla. Los sistemas producen por lo general imágenes borrosas de sí mismos y al promover dichas imágenes de su propia complejidad, hacen uso del sentido. De ello se derivan dos consecuencias fundamentales:

a) los dos lados de la forma del sentido son realidad y posibilidad —o actualidad y potencialidad, usando la terminología de Husserl (1991). Esto es así porque siempre existen más posibilidades de las que pueden actualizarse, por lo que cada actualización de sentido le allana el camino a otras posibilidades. De este modo, la selectividad (en medio de la contingencia) se convierte en un imperativo inevitable. Esta es la forma de la autopoiesis, que en el caso de las autodescripciones de los sistemas funcionales asume siempre caracteres indexicales y en el caso de los sistemas de interacción constituyen el fundamento mismo de su autopoiesis. A nuestro entender, para los sistemas de interacción no existe ninguna posibilidad de observar la unidad de la diferencia entre realidad y posibilidad —el contexto significativo (sinnhaft) en uso— sino sustentándose en la autopoiesis indexical y operando con ella. No obstante, los sistemas de interacción usan prácticamente el sentido (aun cuando algo siempre puede ser observado como “sin-sentido”), pero no tienen necesidad de “querer poder” observarlo. Estrictamente hablando, tampoco la observación de segundo puede observarlo. Esto convierte al sentido, como herramienta de reducción de complejidad, en una categoría innegable, pero al mismo tiempo inobservable.

b) en un sistema existe hipercomplejidad cuando la complejidad de su propia observación también forma parte de la complejidad sistémica. Esta es la

consecuencia de la observación de segundo orden, que la modernidad aparentemente institucionaliza (Luhmann, 1998b). En este mismo sentido, hay que tener en cuenta que la complejidad del entorno no puede ser determinada por el sistema, ella genera sus propias formas de incertidumbre, de allí que la complejidad del entorno sea siempre mayor a la del sistema (Luhmann, 1998a: 300). Los sistemas sociales, tal como los sistemas psíquicos, se reproducen en el medio sentido, pero se trata de sistemas ecológicamente diferentes. El medio sentido opera en los sistemas psíquicos en la conciencia, y en los sistemas sociales en la comunicación. El acoplamiento estructural entre ambos significa que la conciencia puede perturbar a la comunicación, pero las operaciones de percepción que ejecuta no las puede comunicar por sí misma. A su vez, la comunicación puede irritar a la conciencia, pero jamás condicionarla (Baecker, 1996).

Cuando los sistemas de interacción se complejizan y no todas sus comunicaciones pueden ser conectadas, ponen en uso alternativas significativas de reducción de complejidad altamente creativas e insólitas, que posibilitan la continuidad de la comunicación. Algunas de estas alternativas son: la vaguedad recursiva, la indiferencia, los cambios de tema, la introducción de formas comunicativas mayores como las historias, la relevancia condicionada (Jefferson, 1987; Robles, 2002), etc. A la inversa, en los sistemas de interacción cuando se quiere “sanear” la indexicalidad de las expresiones conversacionales, el sistema se descompone. En cualquier caso, los sistemas de interacción asientan sus propias complejidades, por lo que los sistemas funcionales de la sociedad no establecen ni pueden inducir complejidades externas en los sistemas de interacción; los sistemas de interacción se resisten a ser “colonizados”, con lo que se contradice la hipótesis central de la teoría de la acción comunicativa de Habermas (1982). Que los sistemas de interacción “realicen” a la sociedad, significa que el acoplamiento de los sistemas de interacción al sistema de la sociedad se realiza por vías distintas y diferenciadas, como veremos más adelante.

3. El fenómeno inextirpable de la indexicalidad

Para recalcar el *subject matter* (u objeto) de la EM, Harold Garfinkel (1967), su fundador, se remite en muchos de sus trabajos a una propiedad particular de las acciones práctico-cotidianas de los sistemas de interacción y procura situarla en el centro de su interés. Se trata del fenómeno de la contextualidad de las expresiones comunicacionales.

Cualquier expresión, hablada o no, se realiza en un contexto específico; es decir, se ejecuta en un lugar determinado, en un tiempo delimitado, bajo condiciones externas existentes, es producida por una persona determinada y está destinada a otra persona o a un grupo de personas. Además, existen una serie de expresiones y elementos lingüísticos que se remiten de manera directa o indirecta a la situación

misma en la que la expresión se realiza. Así por ejemplo, los adverbios de lugar (aquí, acá, allá, etc.) y de tiempo (ahora, ayer, etc.) los pronombres personales y los posesivos (yo, tú, nosotros; mío, tuyo, nuestros, vuestro, etc.) así como también los pronombres demostrativos (esto, aquello, etc.) y los artículos definidos, funcionan como medios situacionales de referencia. Siempre que un hablante se sirve de estos medios, el interlocutor está obligado a echar mano al contexto pragmático de la situación del habla para poder localizar los objetos de referencia, para poder constatar el contenido significativo de las expresiones o para poder comprobar el contenido de una sentencia.

Estos medios de referencia situacionales no tienen un sustrato empírico directo al cual se pueda recurrir, son en sí significativamente vacíos y adoptan contenido y significación únicamente en el contexto y en el momento de su ejecución, en el cual indican hacia un objeto determinado, el que a su vez muestran y/o identifican. Por su carácter indicativo, dichas expresiones son descritas por la pragmática como elementos deícticos y son discutidos bajo la categoría de la deixis (Bar-Hillel, 1974). En lo que sigue se hablará, en aproximación a Garfinkel, de "indexical expressions" o expresiones indexicales. Queremos formular la siguiente pregunta: ¿Cuál es el significado central de este fenómeno del uso práctico del lenguaje que llamamos indexicalidad, para los sistemas de interacción?

Garfinkel no se refiere a las expresiones indexicales en el sentido restringido del término. En su opinión, esta forma referencial del uso del lenguaje pone de manifiesto que las expresiones de los seres humanos en su totalidad siempre se encuentran acopladas a los contextos específicos en los que se producen. De esta manera, una expresión lexical cualquiera asume un carácter indexical en el momento en que es empleada comunicacionalmente, pues lo que un hablante quiere decir con tal o cual expresión es únicamente comprensible recurriendo a las condiciones contextuales de ese uso particular (y no de otro, el que se excluye y no se actualiza).

De esta manera, la tercera distinción selectiva de la comunicación, según la teoría de la comunicación de Luhmann, la comprensión, sólo puede realizarse bajo estas condiciones altamente restrictivas. En otras palabras, en los sistemas de interacción sólo se puede distinguir entre información y forma de comunicar, si el contexto en uso se hace "disponible" (*accountable*). Esto es válido tanto para el observador de primer orden como para la observación de segundo orden (Luhmann, 1997: 776). Esto convierte además a la indexicalidad del uso práctico del lenguaje en una propiedad innegable y prácticamente inextirpable, tal como lo es el sentido para el CSO. Más claramente aún: si cualquier intento de negación de sentido presupone al sentido (el no-sentido) por lo que no puede haber algo que no tenga sentido (Luhmann, 1998a: 77), cualquier tentativa o estrategia de refutar la indexicalidad o de

“curarla”, al ser comunicada usando expresiones indexicales, vuelve a ser indexical (Garfinkel y Sacks, 1976).

Una aplicación adicional del fenómeno de la contextualidad de las acciones comunicativas resulta finalmente de la posibilidad de incorporar elementos extraverbales a la comunicación. En este sentido hay ciertos gestos, reacciones mímicas, posiciones del cuerpo, indicaciones corporales, órdenes ópticas, etc., que también son de naturaleza indexical porque para la determinación de su significado y sentido práctico es imprescindible la consideración de la situación contextual de la comunicación. Garfinkel denomina “indexical particulars” a cada una de las acciones individuales, verbales o no verbales, dotadas de indicaciones contextuales.⁴⁸

¿Qué significa entonces que nuestras expresiones comunicativas posean un carácter indexical? Esta pregunta conviene responderla preguntándonos de qué manera el sistema de la ciencia aborda el fenómeno de la indexicalidad. Resulta más que claro que una frase ejecutada en una situación X tiene otro significado en una situación Z; por lo tanto esa frase es verdadera cuando una persona A la ejecuta en X (pero no en Z), o es verdadera cuando la ejecuta en Z (pero no en X), por lo tanto sería falsa en los casos (Z) y (X), pero diacrónicamente. Por consiguiente, estas expresiones son altamente inapropiadas para ser sometidas a formalizaciones de cualquier tipo, porque pueden ser potencialmente usadas en muchísimos contextos, pero tienen significado sólo en el contexto en uso. Consecuentemente, para buena parte del sistema de la ciencia, la indexicalidad de una expresión es un permanente desagrado, un motivo de persistente irritación, debido a que pone en tela de juicio la posibilidad de obtener objetividad en el conocimiento. Por ello, el esfuerzo de reflexión metodológica que se impone en cada una de las disciplinas científicas tiene que proponerse excluir drásticamente y definitivamente esta molestia insoportable que trae consigo la indexicalidad o, como señala Garfinkel, estos esfuerzos se proponen “sanear” la indexicalidad. Maturana habla en tal sentido de una pretenciosa objetividad “sin paréntesis”, cuyas explicaciones suponen un acceso privilegiado a una realidad objetiva por parte de un observador que explica. “Este es el camino explicativo donde una pretensión de conocimiento es una declaración de obediencia” (Maturana, 1997: 22).

Todos los esfuerzos implicados en estas complejas estrategias metodológicas de inspiración objetivista, se fundamentan en la posibilidad de distinguir entre proposiciones indexicales y proposiciones objetivas. Las proposiciones objetivas se caracterizan porque de ellas se puede decidir o proponer su carácter veritativo, su objeto de referencia y su significado, sin que deba tenerse en cuenta o considerar al hablante ni tampoco al espacio y al tiempo en que se ejecuta; curiosamente, el

⁴⁸ Resulta incluso inaudito constatar la multiplicidad de las expresiones y acciones posibles de contener propiedades indexicales, hasta tal punto que el lingüista Bar-Hillel considera que más del 90 por ciento de las llamadas sentence-tokens que diariamente producimos sean efectivamente indexicales.

observador “privilegiado” excluye con ello al observador de primer orden y se excluye también a sí mismo en su afán de objetivación, esto es muy común de observar en las encuestas de la sociología compuestas de preguntas estandarizadas –sin siquiera conocer al observador de primer orden (que responderá la encuesta), el sociólogo objetivista ya sabe lo que le tiene que preguntar. Estas expresiones deben ser independientes del contexto pragmático de la situación de uso en la que dichas expresiones se producen. En este sentido, la expresión “A debe cerrar la puerta (p1) en el tiempo t1”, sería una expresión no indexical y por lo tanto objetiva. El procedimiento al que deben recurrir las ciencias exactas inspiradas implícitamente en este curioso “cartesianismo elemental” se sustenta entonces sobre la posibilidad de sustituir a las expresiones indexicales por proposiciones objetivas, las que además deben ser formalizables.

Sin embargo, al fin de cuentas y a pesar de los esfuerzos formales que en estas metodologías se inviertan, estamos frente a un programa objetivista infructuoso, como argumenta Garfinkel. En efecto, todos los intentos por sustituir completamente a las expresiones indexicales por proposiciones objetivas tropiezan con la dificultad siguiente: en el proceso de sustitución obligadamente fluyen nuevamente expresiones indexicales, las que deben ser nuevamente reparadas. Esto hace que todos los programas de sustitución o de reparación se conviertan inevitablemente en paradójicos porque, queriendo suprimir la indexicalidad, se la reproduce. Cualquier desaparadojización conduce nuevamente a una nueva paradoja, de tal manera que por ello dichos programas debieran ser obligadamente infinitos.

Pero como estos programas, por razones puramente prácticas, no pueden ser llevados a sus últimas consecuencias y ser efectivamente perpetuos, se interrumpen y deben ser considerados como prácticamente exitosos. Quien proceda entonces a manifestar dudas respecto del éxito del programa e insista constantemente en sus objeciones demostrará con ello que pertenece al grupo de los insensatos, de los irrazonables, de los puristas o, entre sociólogos, se tratará de alguien que en lugar de ser científico social, mejor debió haberse dedicado a estudiar alguna disciplina “improductiva” como la filosofía. El núcleo gravitante de esta argumentación es el siguiente: la objetividad de las proposiciones científicas también tiene un carácter práctico. Más aún, el sistema de la ciencia para poder legitimar la finalización exitosa de sus estrategias metodológicas, recurre a menudo a los mismos etnométodos que los interactuantes ejecutan para generalizar ciertas “políticas de la realidad”, como la declaración de locura, la exclusión degradante y la estigmatización.

Ahora bien ¿cuál es el significado del fenómeno de la indexicalidad para los agentes sociales, observadores de primer orden, que operan en los contextos de los sistemas de interacción? ¿Es para ellos también un motivo de zozobra, un fenómeno embarazoso o una circunstancia molesta? Del hecho que las expresiones comunicativas de la cotidianidad sean indexicales, se desprenden consecuencias

importantes en lo que respecta a la solución del problema de la apertura pragmática al futuro de las expresiones cotidianas, a saber "what to do next", pues la estructura indexical de las acciones prácticas transpone el imperativo de selectividad de los sistemas de interacción a un nivel diferente. En efecto, si hasta ahora en la sociología convencional había sido posible representarse el proceso de significación (o composición y asignación de sentido) como un procedimiento automático e indeliberado, en el cual se activan unidades de significación claramente delimitadas que provienen de un horizonte lexical culturalmente delineado, las que además se organizan gramaticalmente y que representan semánticamente los componentes de la situación decisional, esta imagen ahora resulta ser claramente insuficiente.

Consecuentemente, para poder echar mano a la función selectiva del sentido en las decisiones entre alternativas de comunicación, antes que todo se debiera echar a andar el proceso decisional entre alternativas de significación (o asignación de sentido) No obstante, la indexicalidad permanente de lo que acontece conversando-comunicando, obliga a los que interactúan a remitirse permanentemente al contexto comunicativo en curso (y en constante transformación) y en uso, con la consecuencia de que la decisión entre alternativas de selección significativas en los sistemas de interacción deba ser mantenida necesariamente flotando. El destinatario de expresiones indexicales no dispone a priori del mismo conocimiento contextual que usa un hablante al hacer uso de expresiones indexicales, sin percatarse de ello y que presupone como conocidas. El hablante tampoco tiene por qué servirse de las mismas distinciones que su interlocutor(es) para ejecutar procesos de asignación de sentido (selecciones lexicales discriminantes), lo cual es también válido para quien las interpreta (Coulter, 1999).

El conocimiento que cada uno de los interlocutores posee del contexto pragmático de la situación comunicativa puede ser completamente disímil, y de hecho es habitualmente así. Esto tiene como consecuencia que si no se puede presuponer ni atribuir a los agentes sociales un consenso cognitivo que genere la necesidad de significados compartidos, entonces cualquier decodificación de componentes expresados indexicalmente debe arrojar resultados inciertos. Frente a esta constante situacional, los interactuantes-hablantes en los sistemas de interacción están prácticamente obligados a prescindir de cualquier asignación rígida o inamovible de sentido, si no quieren exponerse sistemáticamente a malos entendidos y decepciones. Con ello, sin embargo, parece configurarse una situación altamente paradójica e insalvable, porque a pesar de todo los interactuantes deben poner en práctica ciertas actividades de selección para dar respuesta a la cuestión de "qué hacer ahora" o, como dice la fórmula de W.I. Thomas, deben lograr poder definir la situación, pero además y al mismo tiempo deben mantener abiertas las diversas posibilidades de interpretación que se derivan de los elementos indexicales de una expresión para poder abrirse al futuro.

La cuestión es, entonces, ¿cómo se hacen posibles las comunicaciones significativas indexicales sin destruir las alternativas de sentido?. Este “acuerdo mínimo” entre quienes interactúan y dan lugar a la realización interactiva (presencial y audiovisual) de la sociedad, ha sido descrito en detalle por Luhmann y su teorema de la doble contingencia, que aquí nos ocupa. Por su parte, Garfinkel sostiene que los procesos de comunicación en la cotidianidad se caracterizan por poseer las siguientes propiedades estructurales:

- a) El sentido de las expresiones habladas (y de las no habladas) en constelaciones socialmente organizadas es vago e incierto. Produce opacidad, pero sólo así satisface.
- b) La vaguedad y el carácter elíptico y recursivo de las expresiones cotidianas no son considerados como errores, sino que son constitutivos para el uso adecuado y situacional del lenguaje cotidiano.
- c) Los comunicantes confían en que el otro comprenderá lo que se quiere decir con una expresión y que lo que el mismo momentáneamente no entendió tiene sentido a pesar de todo, lo que podría esclarecer (o simplemente pasar por alto u olvidar) en el curso de la conversación.

La vaguedad que debiera producir incertidumbre es entonces un elemento constitutivo de la fabricación de la confianza en la interacción humana, y es fundamental para la reproducción de las observaciones de primer orden. Procurando deliberadamente exponer la descripción anterior de manera provocativa e irritante: la EM sostiene que en los sucesos de interacción acontecidos en el lenguaje mundano de la cotidianidad, la certeza estructural del sentido de las expresiones es una condición constitutiva para la certeza de sentido y por lo tanto, también para la experiencia y la acción significativas.

Esta conclusión aparentemente sorprendente, no es privativa de la reflexión de la EM. En efecto, una tradición completamente distinta como la segunda filosofía de Ludwig Wittgenstein, sostiene que esta relación aparentemente paradójica entre irresolución y certeza tiene una solución práctico-recursiva en sí misma porque si “donde hay sentido debe haber completo orden... Entonces también tiene que haber orden completo en la frase más vaga” (1980: 63). A lo que Spencer Brown agrega: “Distinction is perfect continence. That is to say, a distinction is draw by arranging a boundary with separate sides so that a point on one side cannot reach the other side without crossing the boundary” (1997: 1). De manera que, tal como la vaguedad cataliza sentido y produce comunicación, la distinción que se ejecute, dé o no lugar a la forma, es continencia perfecta.

Por tanto, sólo en el marco de una comprensión chata y limitada que desatienda la inmensa heterogeneidad y temporalización de los sistemas de interacción, que se sustente sobre premisas de univocidad, completitud y objetividad en las expresiones

de los hablantes, pueden aparecer dichas propiedades de la comunicación cotidiana como limitadas o deficitarias. Garfinkel procura poner de manifiesto esta “vaguedad esencial” de la comunicación cotidiana de una manera muy poco convencional. Él y sus alumnos pusieron en escena una serie de “experimentos de demostración” o también llamados “experimentos de crisis”, cuyo principio consiste en que sorpresivamente y sin que el interlocutor o los interlocutores tengan previo conocimiento, se trate obstinadamente de “sanear” las expresiones indexicales tratando de explicarlas hasta sus últimas consecuencias y tratando deliberadamente de convertirlas en “objetivas” o exigiendo precisión exacta del interlocutor en lugar de aceptar la vaguedad de sus expresiones cotidianas y pidiendo progresivamente más y más precisiones.

Caso 1:

Un probante (V) le cuenta a un experimentador (E) que en el día de ayer pinchó un neumático.

V: Pinché un neumático.

E: ¿Qué quieres decir con que “pinchaste un neumático”?

V: (sorprendido al principio, luego visiblemente irritado) ¿Qué quieres decir con “qué quieres decir”? Un neumático pinchado es un neumático pinchado. Eso es todo, idiota. Nada especial. Qué pregunta más ridícula

Caso 2:

El probante está feliz.

P: ¿Cómo estás?

E: ¿Cómo estoy con relación a qué? ¿De salud, en las finanzas, en la Universidad, espiritualmente, respecto de...?

P: (enrojecido y fuera de control) Mira, yo lo que quería era ser amable, sinceramente me importa un pito cómo estás ¿Oíste, ridículo?

El resultado esperado de estos extraños experimentos consistía en que los interlocutores de la comunicación convertidos en probantes, sin saberlo, se sintieran desorientados y confundidos y que trataran de reordenar la situación original tratando al experimentador de pedante, desubicado y ridículo y que pusieran fin a la comunicación. Precisamente en la imposibilidad de sostener en el tiempo una comunicación tratando de curar la indexicalidad y la vaguedad de las expresiones cotidianas como una condición de la comprensión mundana, se pone de manifiesto su condición constitutiva. El test controlado destinado a hacer que el orden de la interacción se quiebre, hace que salgan a flote las propiedades estructurales que le dan sustento a este orden.

El fenómeno de la inexactitud es un problema en primer lugar para los científicos convencionales, porque no concuerda con sus postulados de objetividad. Pero en la vida social nos comunicamos sólo mediante expresiones indexicales y generamos situaciones singularmente anómicas cuando insistimos en imponer estándares científicos a la comunicación, catalizando rechazo y bloqueando las posibilidades de configuración de sistemas de interacción. Puede ser que las expresiones indexicales aparezcan como limitadas desde el punto de vista científico, pero en la medida en que posibilitan la comprensión cotidiana en los sistemas de interacción, son fundamentales para la articulación de la única operación genuinamente social de los sistemas de interacción: la comunicación.

4. El ordenamiento práctico de los sistemas de interacción

Uno de los temas centrales del CSO es la descripción de los límites del sistema. Los sistemas tienen límites. Los límites desempeñan la función de separación y unificación entre el sistema y el entorno. Mediante los límites, los sistemas pueden cerrarse y abrirse, separando las interdependencias internas de las interdependencias entre sistema y entorno; los límites son resultados evolutivos. Particularmente los sistemas dotados de cierre operativo, presuponen límites. La existencia de los límites es el requisito más importante de la diferenciación de los sistemas. Esto es particularmente válido para los sistemas de interacción; la obra de Goffman (1971b, 1981), por ejemplo, aborda la necesidad de los sistemas de copresencia espacio-temporal, de “llevar consigo a sus propios entornos”, de “mantener la cara y la apariencia”, en fin, de afrontar unas formas particulares de identidad sin las cuales la sociedad no dispondría de “pasillos” que ayuden a distinguir a los sistemas de interacción. Cuando se configuran interactivamente los hilos del habla y se echa a andar la “mecánica” del cambio de hablante y se reproduce, el sistema de interacción produce sus propios límites, que lo distinguen del entorno (que pueden ser otros sistemas de interacción), por lo que la especificidad de sus estructuras es única e irrepetible (Goffman, 1979: 110).

Ahora bien, otra de las propiedades de los sistemas de interacción es su potencial permeabilidad. El carácter permeable de estos sistemas explica su fluidez temporalizada. No obstante, a medida que los sistemas de interacción abandonan la alta contingencia e imprevisibilidad de las “conversaciones libres de esparcimiento” y se acoplan a los sistemas funcionales, la permeabilidad disminuye significativamente, los turnos del habla se rigidizan y los sistemas se “someten” a los programas especializados de cada uno de los sistemas parciales. Las conversaciones de esparcimiento pasan a formar parte de los “espacios posteriores” (Goffman, 1971b: 65) y cumplen una función de relajamiento de los hilos rígidos del habla. De hecho, los sistemas de interacción funcionalmente acoplados, por su limitada permeabilidad, son menos frágiles y dependen más de los roles que los interactuantes construyan y estabilicen.

En este mismo sentido, la distinción sistema/complejidad es fundamental para el CSO, en particular en el análisis de los sistemas complejos, resultantes de observaciones de segundo orden. El sistema de la sociedad que no pueda hacer distinciones entre estos dos conceptos, por señalar sólo un ejemplo, no puede acceder a los problemas de la ecología, porque tienen relación con una complejidad no necesariamente sistémica, ya que no está regulada por la diferencia sistema/entorno. La ecología no es un sistema autorreferencial sino que es un sistema producido por observación (Luhmann, 1986), y es, por lo tanto, un entorno observado. No todos los sistemas de interacción usan esta distinción sistema/complejidad, sobre todo los que prescindir de autodescripciones detalladas, pero los sistemas de interacción más sofisticados y ambiciosos, como los de la intimidad, se autoobligan a reintroducir imágenes suyas desde la autoobservación y la del entorno como la unidad de una diferencia (Luhmann, 1990: 196).

El tema de la autorreferencia es uno de los fundamentales en este sentido. El hecho de que la ciencia haya abandonado la referencia al sujeto para configurar la tematización de la autorreferencia significa que en el mundo real hay sistemas que son descritos por otros sistemas (Von Foerster, 1986: 87). El concepto de autorreferencia designa la unidad constitutiva del sistema consigo mismo, es decir, independientemente del ángulo de observación de otros, por lo tanto, cuando la observación de la autorreferencia excluye la heterorreferencia, el sistema bloquea sus propias posibilidades de autoobservación y se convierte en autista.

La unidad autorreferencia/heterorreferencia sólo puede realizarse mediante una operación de relación, y esta operación no es otra que el trazado de una distinción: la unidad tiene que efectuarse, y sólo se logra con la distinción por lo que nace de ella (Spencer Brown, 1997). La referencia dice relación con aquello que es propio y se vuelve paradójica cuando se añade la posibilidad de la negación. Cuando no se puede distinguir entre ambas, surgen las paradojas. Paradójico es lo no determinable. Si se mantienen las paradojas, se pierde la capacidad de enlace a más operaciones, si las paradojas persisten, los sistemas se inmovilizan. La autorreferencialidad no es negativa, pero sí lo es si impide la capacidad de enlace, es decir, cuando el sistema se conforma con sus propias paradojas, las pasa por alto y no las usa recursivamente. Por ello, los sistemas complejos que operan autorreferencialmente sólo pueden tornarse complejos si logran desparadojizarse. Hilando un poco más fino, podríamos señalar que los sistemas se debaten entre el autismo y la desparadojización de sus propias paradojas.

No obstante, los sistemas de interacción están menos amenazados por la inmovilidad por paradojización, ya que por su plasticidad y permeabilidad, pueden usar metódicamente técnicas de indiferencia y sobreentendimiento para configurar el tramado heteronómico de sus comunicaciones. Además, la alta temporalización de los sistemas de interacción y la fugacidad de sus eventos, les permite huir de

la complejidad inclusive desintegrándose. El hecho de que ciertos sistemas de interacción se desentiendan de la desparadojización, aminorando su relevancia y dando lugar a un aumento de la relevancia de los medios de comunicación que operan disociados de la interacción para que asuman sin contrapeso la autodescripción de la sociedad, es una cuestión que no podemos responder aquí.

Todos los sistemas autorreferenciales operan por autocontacto, no hay otra relación con su entorno que ésta. Ahora bien, en lo que respecta a su organización autorreferencial, estos sistemas son cerrados. Los sistemas sociales de interacción no tienen por qué hacer referencia a una conciencia. En este contexto nace el concepto de autopoiesis. La autopoiesis no significa que en el entorno no existan operaciones similares o idénticas a las que el sistema realiza, pero no lo sabemos de antemano. Particularmente, en el caso de los sistemas de interacción, hay que recalcar que no existe ninguna comunicación fuera del sistema de comunicación de la sociedad. Pero ellos son componentes operativos sui generis e imprescindibles de la autopoiesis de la sociedad.

El uso de la autopoiesis es fundamental para cualquier operación por autocontacto y tiene consecuencias fundamentales para la caracterización del conocimiento: cualquier observación de los elementos que componen un sistema y que fungen como unidad, debe atenerse a los esquemas de la diferencia que permiten establecer aquello que es diferencia y lo que es unidad; esto es algo que se logra en cada observación (distinción) que utilice un esquema de distinciones en el que la unidad de la diferencia esté en el sistema observante y no en el observado, lo que obviamente no excluye la autoobservación. Por ello, el problema no está en la repetición de acciones sino en la capacidad de enlace autopoiético. En los sistemas de interacción, las repeticiones deben excluirse porque en principio no conectan nada, no producen sorpresa, entretenimiento ni novedad. Sin embargo, uno de los recursos que los interactuantes usan para obtener atención y aumentar las posibilidades de aceptación de la comunicación, es precisamente la reiteración deliberada, que se usa como catalizador para que la comunicación continúe.

Si los sistemas autopoiéticos renuncian a la posibilidad del control unilateral, son sistemas acéntricos respecto de su control, esto se pone de manifiesto con especial claridad en los sistemas de interacción: la “maquinaria” de la toma y el uso de los turnos en las conversaciones elimina de por sí cualquier centralidad, pero genera alternativamente secuencias de turnos sustentadas en el siguiente principio: cuando un hablante termina de hablar, se abre contingentemente la posibilidad para que el turno se recambie. Por lo que ninguna parte del sistema (ningún hablante que sea escuchado) puede controlar a otra sin ser a su vez controlada; en otras palabras, nadie puede observar sin ser observado. Los problemas del control pueden ser resueltos mediante la acentuación de la autoobservación del sistema, haciendo reentrar la imagen de la unidad de su diferencia en la comunicación, pero nunca de

forma definitiva. La observación no es otra cosa que un manejo de distinciones. Sólo en el caso de los sistemas psíquicos, esto se ejecuta por medio de la conciencia que piensa, lo que para los sistemas de interacción que se componen de comunicaciones indexicales contextualizadas, es completamente irrelevante.

En el caso de los sistemas parciales de la sociedad funcionalmente diferenciada, ellos recurren, primeramente, a la diferencia entre sistema y entorno en el sistema, que se constituye a través de la diferencia y se repite varias veces dando lugar a la diferenciación de la sociedad (Luhmann, 1998c: 71). Por ello, mientras los sistemas psíquicos sólo pueden temporalizarse, los sistemas sociales tienen además la posibilidad de diferenciarse histórica y particularmente (Nasehi, 1997: 113). Pero en el caso de los sistemas de interacción, hay por lo menos tres factores que bloquean su diferenciación: a) primero, su altísima temporalización y fugacidad; b) segundo, la velocidad extraordinaria en el procesamiento de las informaciones; c) tercero, el carácter imprevisible y contingente de la articulación de los hilos del habla (o, en otras palabras, la estrecha relación entre duración y secuencia). Si todos los sistemas sociales son sistemas que operan con complejidad temporalizada, esta propiedad pareciera ser especialmente significativa en los sistemas de interacción (Luhmann, 1981: 235).

En este sentido, Gail Jefferson (1988) ha diseñado unas notaciones de transcripción que permiten reconstruir, mediante métodos de conservación registrada, con bastante fidelidad, cómo dijeron los hablantes lo que hablaron y, sobre todo, cómo hicieron para entenderse hablando de una manera particular. La experiencia de cualquier analista de conversaciones señala que la velocidad con que opera la “mecánica” de los cambios de turno es inimaginable hasta que uno no se confronta con las transcripciones surgidas de registros hablados de conversaciones.

El concepto de los sistemas autopoieticos operativamente clausurados, como lo son los sistemas de interacción, no se opone a que los sistemas sean abiertos respecto de su entorno. Se trata de una cerradura operativa que produce una ampliación de los posibles contactos con el entorno, de un incremento de sus capacidades de contacto por autocontacto, con lo que aumenta la complejidad del entorno posible para el sistema, hace que los temas de conversación aumenten y sean novedosos y obligan, a su vez, a quien quiera comunicarlos conversacionalmente, a la ejecución de “preface” para evitar el ridículo de referirse a un tema que los demás interactuantes ya conocen.

Inclusive en sistemas de interacción acoplados al sistema del trabajo social deben ponerse en marcha por lo menos dos “prefacios”, uno que comienza con los rituales de saludo y el intercambio de vaguedades (“qué tiempo horrible el de ayer”, “qué caras que están las cosas”) y un segundo de abordaje de la conversación acoplada al programa respectivo (“Bueno, entonces vamos al grano”, “¿qué le

parece si ahora hablamos de su situación?”). Además, en la mayor parte de las conversaciones acopladas a programas específicos, uno de los interactuantes opera como “partidor” (como con los tubos fluorescentes); es el que echa a andar la conversación y la da por iniciada (Wolff, 1986: 79).

Un elemento importante en la tematización de los sistemas autopoieticos de interacción es la consideración del nivel operativo. Al nivel de los elementos, esto significa que la autorreferencia hace que ellos se entrelacen. Pero esto no significa que el hombre sea un sistema, a pesar de ser algo que aparece como una unidad. El ser humano no es ni siquiera capaz de observar por sí mismo lo que sucede dentro de él. Su sistema psíquico no tiene acceso a la vida, requiere siempre de las irritaciones para llamar la atención y de observaciones de segundo orden para acceder a la autopoiesis de su propio sistema orgánico. Por ello es que los sistemas de interacción se componen sólo de comunicación “lenguajeada”. Lo que suceda en las conciencias de los interactuantes es irrelevante mientras no se comunique.

5. Todo podría ser de otro modo

Muchas de las observaciones formuladas al CSO se refieren a su carácter circular. La circularidad de la argumentación sistémica parece referirse a una tendencia a la tautologización, que comprometería la existencia misma de los sistemas. Una posible solución al riesgo de tautologización es la observación de los sistemas por otros sistemas, en particular la observación de los sistemas sociales en general y de los sistemas de interacción en particular mediante el sistema de observación de la sociología, sería la formulación del llamado teorema de la doble contingencia.

La aseveración del CSO respecto de que hay sistemas, de que los sistemas procesan sentido y que los sistemas están dotados de complejidad, formula la pregunta respecto del origen de los sistemas. ¿De dónde vienen y cómo se configuran? La construcción sistémica puede ser una solución para el problema de la complejidad, pero por este camino de las soluciones circulares, la teoría de sistemas se convierte progresivamente en tautológica. La construcción sistémica es el principio. Pero, ¿cómo es que puede ser plausible este principio?

Para que se pueda hablar de sistema se necesitan por lo menos dos complejos de perspectivas divergentes hablantes que de algún modo converjan para que algo pueda ser fungido como unidad en la diferencia. Esto ha sido tratado bajo el teorema de la doble contingencia, al que nos vamos a referir ahora.

El tema de la doble contingencia se refiere al núcleo del orden social y es uno de los fundamentales en la teoría de la sociedad que desarrolla Luhmann desde el CSO (Luhmann, 1998a: 113), en aproximación y crítica a Parsons. Desde la teoría de la acción social, Parsons trató de encontrar un fundamento no-normativo para la

configuración de los orígenes del orden social, él fue quien acuñó el concepto de doble contingencia para indicar lo siguiente:

- que las gratificaciones de ego son contingentes en su selección, por lo cual
- la reacción de alter será contingente en la selección de ego y resultará de una selección complementaria por parte de alter (Parsons, 1970: 153).

De esta manera, lo que ego pone a disposición de alter en expectativas es contingente para alter y viceversa. El punto de partida de la argumentación de Parsons señala que ninguna acción es posible si alter hace depender sus actos de la orientación de ego y si ego simplemente conecta sus actos a los de alter, esto sería demasiado poco para hablar de acción social, y suficiente para confundir a los sistemas sociales con máquinas triviales.

No se trata, entonces, sólo de coordinar los intereses y las intenciones de los diferentes actores, sino que una condición para la acción es que los sistemas de expectativas se conecten por consenso (Parsons, 1980: 229). Para ello, Parsons supone que debe existir un sustento normativo que se alza sobre un consenso cognitivo implícito; esta es la condición indispensable para que exista acción. Con ello, se trasciende la teoría de la simple conformidad o la de la coordinación que opera por la vía de la internalización. Los elementos de los sistemas de acción, las acciones, necesitan de una vinculación (interna y externa) que las haga plausibles y continuables. Y para ello, este consenso implícito dentro de la orientación normativa se plasma en la existencia de un sistema de símbolos compartidos, de inspiración normativa que opera como un código de las acciones constitutivas de los sistemas de acción. Con ello, la teoría de la acción social se vincula a las llamadas teorías de la cultura: en toda situación generadora de acción están presentes sedimentos de la cultura común de los actores, que remiten a la herencia cultural, al pasado, por lo que el tema de la actualización del sistema de símbolos comunes atañe a la socialización de los individuos, los que internalizan dichos sedimentos culturales. La actualización de las expectativas orientadas al sistema simbólico común es temporalizada de tal manera que entre ego y alter se desenvuelve una especie de acercamiento cuidadoso, que contribuye a disminuir la contingencia positiva o negativamente. Este es el fundamento más acabado y preciso que ha producido el paradigma normativo en la sociología (Wilson, 1973), en el que a pesar del carácter complejo de la coordinación de las expectativas de los actores, se espera que la definición de la situación temporalizada obedezca a parámetros comunes e institucionalizados. Si no es así, entonces se habla de desviaciones al sistema institucionalizado de disposiciones de necesidad (Parsons, 1961).

Todo esto, así Luhmann, es plausible de subsumir bajo el principio del comando por ruido (Von Foerster, 1988), según el cual dos (o más) sistemas observadores son

capaces de procesar los ruidos, los que articulados en accounts o “explicaciones prácticas”, según la EM, o como resonancias codificables y decodificables, a condición de que ambos interactuantes se observen reciprocamente como entornos. A diferencia de Parsons, el problema de la doble contingencia que se formula como la pregunta respecto de la constitución del orden social no necesita, según Luhmann y Garfinkel, del consenso de valores que se presuponga como preestablecido y que dé lugar a pautas estructuradas normativamente. Es el sistema en curso el que va generando (inventando) el consenso de valores (o no) o más bien la diferencia que hace que parezca unidad, en medio de una persistente difusidad, y si no existe se inventa un consenso aparente y sobreentendido, manteniendo metódicamente mediante la vaguedad del uso práctico e indexical del lenguaje, a las expectativas flotando, permeables y haciendo “como si” no necesitasen ser explicadas (Garfinkel, 1967; Robles, 1999; Robles, 2001). Para ello, la vaguedad inherente al uso del lenguaje, adherida a la posibilidad de actualizar “inferencias débiles”, son factores particularmente apropiados para producir confianza sobreentendida.

Hay que destacar que la condición de posibilidad de la doble contingencia es la plausibilidad de la interacción; dicho de otra manera, se trata de las condiciones de posibilidad de un sistema de interacción. La constatación anterior se puede exagerar argumentando que la sociedad es sólo interacción (como lo hace el interaccionismo simbólico, ver Denzin, 2000) y que su complejidad puede ser entendida desde la interacción, lo cual constituye una gigantesca ingenuidad; o se puede minimizar la interacción argumentando que los sistemas de interacción sólo son residuos de estructuras mayores.

Respecto del carácter “constructivo” de cualquier acuerdo (si es que existe), habría que agregar que éste obedece a la preexistencia de una diferencia, de una distinción que hace que dos procesadores de información coincidan, por su cuenta, en imaginarse que marcan un lado y no el otro de la distinción, y que ambos lados de la distinción (el marked state y el unmarked state) se puedan observar como las unidades en la diferencia (Baecker, 1993). Esta última posibilidad es lo que caracteriza a la observación de segundo orden, y su razón de ser.

Esta selectividad temática de las observaciones conversadas de primer orden puede ser, sin embargo, en extremo fluctuante. En los sistemas de interacción se puede saltar de un tema a otro, se pueden intercalar secuencias inicializantes, se pueden incluir secuencias apareadas (como insulto/contrainsulto, pregunta/respuesta, propuesta/aceptación-rechazo), etc. Por ello, si tomamos en serio el principio de la imposibilidad del no-sentido y la incurabilidad de la indexicalidad, hay que partir de la base de que los sistemas autopoieticos de interacción despliegan ordenamientos propios que imponen métodos de conservación y análisis adecuados, para que puedan ser observados. Queremos insistir en que sin entrelazar la observación de segundo orden a las observaciones de primer orden, no hay observación posible.

Por consiguiente, la temática de la doble contingencia debe ser extraída del contexto explicativo que la vincula a la existencia de sistemas preestablecidos de relacionabilidad y referencia, y situada en el centro de la teoría de sistemas que postula el CSO. Este camino de reflexión es el que sigue también la EM, al negar el carácter omnipotente que la sociología convencional le asigna a las normas que “manejarían” la interacción (Pollner, 2000) y convertirían a los seres humanos en “estúpidos culturales” (Garfinkel, 1967: 10). Para ambas direcciones argumentativas, hablar de ego y alter en este sentido significa hablar desde la perspectiva de un potencial abierto de determinación de sentido que se manifiesta en la existencia de por lo menos dos horizontes de alternativas, las que se observan como tales.

El problema de la doble contingencia se plantea siempre que un sistema psíquico experimente sentido, pero se ejecuta sólo si se comunica y se convierte en una operación pública y social. Blumer (1982) habla desde el interaccionismo simbólico de autointeracción y autoindicación, pero descuida que ni siquiera sabríamos de ellas si no se “transformaran” en comunicaciones y en lenguaje, las que además no tendrían por qué coincidir necesariamente con las autointeracciones.

La “regla de transformación” elemental de las autoindicaciones (Von Foerster, 1986: 89) en unidades comunicativas consiste en ubicar reflexivamente en un contexto conversacional contingente en-construcción-interactiva, las expresiones indexicales adecuadas, para poder ser descritas y puestas a disposición (accountable) como competentes y racionales. Esta descripción algo esquelética tiene que ser rellenada con contenidos. Por ello es que el teorema de la identidad de la EM, hasta ahora insuficientemente valorado, postula una identidad elemental entre lo que se está-haciendo y lo que se describe que se hace. Esta identidad entre descripción y estar-haciendo, que se plasma en las secuencias de interconectividad de los accounts, realiza la autopoiesis indexical, la que para el observador de primer orden involucrado en ellas, es el punto ciego de su propia observación (Geertz, 1997: 17). Y el enganche central entre la argumentación y el trabajo empírico de la EM y el CSO.

Este fenómeno de la doble contingencia es el acompañante de toda vivencia, pero sin la necesidad de ser focalizada hasta que se produzca el encuentro (encounter) con otra persona, no hay posibilidad alguna de observarlo. Para que la doble contingencia cobre existencia temporalizada no es suficiente el simple encuentro, como en la desatención amable de Goffman, sino que es necesaria la experiencia recíproca de por lo menos dos sistemas psíquicos, como posibilidades abiertas indefinidamente y que de algún modo se quieran poner a salvo de la indeterminación, precisamente produciendo indeterminación.

Alfred Schütz (1995: 282) formula en tal sentido su conocida tesis de la reciprocidad de las perspectivas, según la cual los actuantes “harían como si” intercambiaran lugares y pusieran en sintonía sus propios sistemas de relevancia. La conclusión de todo este intrincado argumento es la siguiente: todo queda abierto

entonces para ambos comunicantes-interactuantes y, a pesar de la reciprocidad, los horizontes no se funden en uno solo, sino que siguen siendo por lo menos dos. Con ello se confirma una vez más que la solución al problema de la intersubjetividad en medio de una supuesta intencionalidad en la comunicación es imposible, porque la intersubjetividad sencillamente no existe (Robles y Arnold, 2000a). No hay forma de saber si las selecciones de alter son (o no) congruentes con las selecciones de ego, ni desde la observación recíproca de los observadores de primer orden, y menos aún desde la observación de segundo orden, por lo que el segundo componente de la tesis de la reciprocidad de las perspectivas, a saber la congruencia de los sistemas de relevancias, se convierte también en un “como si”, pero aún si lograrse ser un fenómeno empírico, sería inobservable.

Si aquí el tema de la contingencia entra a jugar algún papel, esto significa que lo que alter y ego obtengan como observaciones recíprocas (pero no simétricas) es contingente y debe ubicarse entre lo que no es necesario ni imposible. Dicho de otra manera, contingente es por lo tanto aquello que no es ni lo uno ni lo otro. Este concepto designa sencillamente aquello dado pero a la luz de un posible estado diferente, en medio del cual los cambios potenciales en un horizonte de posibilidades abiertas reproducen una alta inseguridad (Luhmann, 1998a: 113). Ahora bien: ¿cómo es posible reducir esta inseguridad, para que el sistema no se inmovilice y pueda conectar las expresiones indexicales realizadas por alter con las que ejecute ego y así sucesivamente hasta que (metódicamente) se le ponga fin a la interacción? La respuesta de Garfinkel al respecto es insólita: esto se consigue precisamente si los hablantes se expresan vagamente y además con la atención suficiente, dándose por satisfechos con interpretaciones tentativas, justamente evitando precisar los contenidos de los significados y sabiendo, sin embargo, de lo que están hablando. Para ello, la vaguedad intrínseca del lenguaje que constatará Wittgenstein (1997), sería la herramienta básica para posibilitar la ejecución práctica de la doble contingencia.

Por un lado, se presupone un mundo dado pero que no designa lo posible sino aquello que puede ser distinto, de manera tentativa. La contingencia es entonces la primera y la última posibilidad de lo posible. Esto es especialmente observable en los sistemas de interacción: el candidato a novio que después del quinto fracaso diseña una nueva estrategia de conquista, difícilmente puede estar seguro del éxito de su empresa; quien se aventure al tráfico vehicular en una metrópolis del siglo XXI puede que adquiera la seguridad de arribar a casa, pero no puede asegurarlo absolutamente. Las semánticas de la contingencia en los sistemas sociales, incluyendo a los sistemas de interacción, se abren con ello al futuro, pero “no excluyen que todo lo que se ha aceptado en cada momento también podría ser de otro modo y ser redefinido mediante comunicación” (Luhmann, 1998b: 117), es decir, teniendo que mantener las expectativas flotando.

Goffman se ha dedicado a estudiar las restricciones a las que están sometidas las interacciones por “los territorios del yo”, en especial por las llamadas “modalidades de infracción”. Una de ellas son

los desechos corporales, que se deben estudiar conforme a cuatro agentes distintos de ensuciamiento... Los excrementos corporales que contaminan el contacto directo: escupos, mocos, sudor, partículas de comida, semen, vómitos, orina y materia fecal (...). En segundo lugar vienen los olores, de los que forman parte el flato, el mal aliento y los olores corporales (...). En tercer lugar, existe un factor menor, el calor corporal, que se halla, por ejemplo, en las sábanas de los hoteles de cuarta, en los asientos de los retretes públicos (...). Por último, el más etéreo de todos ellos, las señales dejadas por el cuerpo en las que cabe imaginar que quedan algunos desechos corporales, como, por ejemplo, en los restos que quedan en los platos (Goffman, 1979: 63).

Todas estas condiciones restrictivas deben ser consideradas por el AC tanto como contextualidades propicias para la ejecución de sistemas de interacción, o bien como bloqueadores que dificultan la comunicación. En ningún caso corresponde preenjuiciar estas modalidades de infracción y menos aún estigmatizarlas. Por razones de espacio, no podemos profundizar este tema (véase Graham, 1991).

Al igual que la EM, Luhmann abandona la postura normativa del esquema parsoniano, y emprende una solución que se define como un intento de fusionar a la fenomenología (de Husserl) con el CSO, se trata de combinar el análisis del sentido y sus condiciones de constitución en la conciencia yoica (Husserl) con el análisis de la distinción sistema/entorno, efectuando dos operaciones básicas:

- a) considerando que la distinción actualidad/potencialidad equivale al sentido como herramienta de reducción de complejidad que produce una imagen (redundante) de la infinitud de la complejidad del entorno y
- b) formulando la distinción operación/observación en la forma de un código binario, propio de los sistemas de interacción: presencia/ausencia (Luhmann, 1997: 812).

Los programas que compensan la pobreza fenoménica del código binariamente estructurado presencia/ausencia están compuestos por la enorme diversidad de los temas interactivamente conversados. Los programas-temas de los sistemas de interacción pueden ser:

- a) Programas condicionales (realizan condiciones contextuales) en el caso de la llamada comunicación del esparcimiento, que no establece turnos del habla predeterminados, o
- b) Programas de objetivo en el caso de las interacciones-conversaciones altamente institucionalizadas (como los exámenes o los juicios orales o las sesiones psicoanalíticas), en las cuales la secuencia de los turnos y la articulación de los hilos del habla está predeterminada (Luhmann, 1996b: 288).

Para entender así las cosas hay que alejarse del tratamiento tradicional que intenta resolver el problema de la doble contingencia mediante términos como la interacción en sí misma (en el interaccionismo simbólico), el reflejo (como en el conductismo o el estructuralismo) o la reciprocidad de las perspectivas (como en la fenomenología constitutiva de actitud natural) También la idea de que este es un problema que resuelven sujetos es inadecuada, porque no considera la autoselectividad de las perspectivas y la impenetrabilidad del otro como individualidad pensante. En este punto, si la sociología inspirada en el pensamiento ilustrado se remite al sujeto, lo que ha hecho hasta ahora es reducirlo a una retórica sujetológica improductiva (Robles y Arnold, 2000a: 82).

Desde el punto de vista de la diferencia entre sistema y entorno, es necesario recalcar la distinción entre los sistemas psíquicos y los sistemas sociales. Para poner en marcha la comunicación, las situaciones de doble contingencia necesitan un mínimo de expectativas y de observación mutua, determinadas estructuralmente por la posibilidad del uso del lenguaje. Estas condiciones están lo suficientemente marcadas en los sistemas de interacción, por lo que no es necesario abstraerse más allá de la cuenta en su formulación. Los participantes no pueden comprenderse entre sí totalmente, primero porque las observaciones que ejecutan del otro son parcialmente ciegas y porque los sistemas psíquicos de los sistemas observadores son impenetrables. Se plantea entonces la pregunta siguiente: ¿hasta qué punto los interlocutores deben ser capaces de entenderse para poder comunicarse?

En este sentido, Luhmann (1991) llama personas a los sistemas psíquicos que son observados por otros sistemas psíquicos o sociales: la forma persona sería entonces el resultado de la observación de un sistema por otro. Las formas persona que sean observadas por sistemas psíquicos son inobservables, pero la observación de las formas-personas por los sistemas sociales es decisiva para distinguir entre quien es tratado como persona y pueda ser interlocutor de la comunicación conversada, y quien no. Esta distinción es fundamental tanto para las operaciones de los sistemas funcionales parciales de la sociedad como en los sistemas de interacción, porque dan lugar a la forma inclusión/exclusión, el supercódigo que cruza a todo el sistema de la sociedad (Robles, 1999: 289).

En este mismo sentido, la EM habla de “miembro” como la resultante de la observación de los sistemas que se observan distinguiendo, con lo que se transpone la observación de personas a la descripción de lo-que-hacen, lo que no es idéntico a lo que piensan, pero concomitante con lo que describen (teorema de la identidad de la EM).

Con mucho mayor precisión empírica que el CSO, la EM tematiza la diferencia entre la autopoiesis de los sistemas psíquicos y los sistemas de interacción de la siguiente manera: la EM recopila y describe-analiza una serie de prácticas en las cuales los miembros comunicadores en situaciones particulares comunican que piensan algo distinto de lo que dicen, aún usando muchas palabras para ello. Estas “explicaciones

prácticas” o accounts ponen en marcha la autopoiesis de los sistemas de interacción en forma de descripciones/instrucciones de percepción, ponen de manifiesto en la práctica que las posibilidades del lenguaje, como la forma del acoplamiento débil entre sistema psíquico y sistema social, pueden ser además observadas como maleables, permeables y vagas. La EM trata con indiferencia cualquier solipsismo que pierda el tiempo buscando “el fantasma dentro de la máquina” (Ryle), las motivaciones inconscientes (Freud), las actividades inconscientes del espíritu (Levi-Stauss), etc., y concentra la observación de segundo orden en lo que realmente se dijo, para explorar sistemática y restrictivamente los elementos de ordenamiento que los propios observadores construyen para comunicarse y configurar sistemas de interacción.⁴⁹ Estos elementos de ordenamiento se fundamentan en las distinciones que los interactuantes-comunicantes ponen en uso, aun sin hacerlas explícitas o sin percatarse de ello. Todo este dominio de distinciones-indicaciones donde sólo asoman los lados marcados de las distinciones, pertenece al ámbito de las observaciones de primer orden, en el que no hay formas, sino lados; específicamente, únicamente lados cóncavos. Queremos insistir en esto: Siendo tan importantes e imprescindibles, las observaciones de primer orden no configuran formas.

Para configurar la forma de las conversaciones, el AC tiene que esperar hasta poder configurar los datos necesarios que permitan otorgarle valores, nombres y espacios al lado marcado de la distinción de la observación de primer orden, por lo que el observador de segundo orden (o analista de conversaciones) debe ubicarse en el lado no marcado de la distinción que observa. Nosotros entendemos a la indiferencia etnometodológica como la expulsión de la observación de todo lo que no sea la observación de primer orden, específicamente del lado marcado de las distinciones ajenas, para lo cual el observador de segundo orden se sitúa justamente en el otro lado, de tal manera que el lado marcado de su distinción propia se vacíe para entretenerse como el lado no marcado de la distinción ajena. Si el observador de segundo orden se situara justamente en el mismo lado marcado de la observación de primer orden, a la espera que la inspiración “endoempática” le ayude a observar tal como lo hacen los observadores de primer orden, no podría observar sino lo mismo que ellos.

Tanto en la observación y descripción protocolizada de los intercambios conversacionales de explicaciones prácticas, como en el concepto de sistema social del CSO, está incluido el observador, la perspectiva del observador y su centralidad en la construcción del mundo como pluricontextual y contingente. Por otro lado, si dirigimos nuestra atención a los sistemas psíquicos que se organizan en torno al sentido, tanto para la EM como para el CSO, entre ellos mismos no hay transparencia ni calculabilidad, sino que necesariamente opacidad, son cajas negras, cada una de ellas determina su propia conducta por medio de operaciones autorreferenciales complejas

⁴⁹ Esta estrategia de abstinencia controlada ha sido desarrollada con precisión y genialidad por Stephan Wolff.

dentro de sus propios límites. Cada una de ellas presupone lo mismo respecto de la otra, es decir, su impenetrabilidad, pero permanecen siendo intransparentes entre sí.

Sin embargo, la opacidad de las cajas negras, por medio de simples suposiciones, de inferencias que a juicio de Harvey Sacks hacen que los interactuantes sean en realidad “Máquinas de hacer inferencias”, va generando certezas especulativas de la realidad, palos de ciego, tanteos, porque la suposición lleva a la suposición de la suposición en el alter ego. Los observadores permanecen separados, no se funden, no se comprenden mejor que antes. Pero se abre la posibilidad de generar un orden emergente. A este orden emergente se le denomina sistema social (Luhmann, 1998a: 119) en la expresión del CSO y ordenamiento social construido en la expresión de la EM (Schenkein, 1978).

¿Cuál es el fundamento de este orden emergente u ordenamiento social construido? Un sistema social no se sustenta sobre la base de que aquellos sistemas que realizan prácticamente la doble contingencia puedan reconocerse y pronosticarse entre sí, sino todo lo contrario: no hay forma de pronosticar lo que sucederá con una interacción que se está-realizando. No existe ninguna certeza básica de su estado y por lo tanto tampoco es posible “ontologizar” a los sistemas con conceptos que abarquen todos sus estados, si ellos son precisamente indefinidos. Sólo se controlan las incertidumbres que resultan de ello, respecto de las observaciones de la propia conducta de los participantes, conducta que es siempre conversación interactiva. Las posibilidades de seguridad son limitadas, sólo se genera un *frame* que puede cobijar la producción autopoietica —o no— y como sabemos desde Goffman (1971) cualquier *frame* necesita de un *key*, para poder acceder a él. Se puede suponer que la absorción de la incertidumbre se da por la vía de la estabilización de las expectativas, no por la propia conducta: la conducta no escoge sin expectativas, pero a su vez, no hay expectativas que no se comuniquen, y la comunicación de las expectativas se realiza indexicalmente en conversaciones. Incluso más: en ocasiones, no se puede mostrar con el material empírico qué claridad poseen las expectativas, muchas veces se trata de incompletitudes, de trazados inconclusos, de frases que se interrumpen y quedan flotando y que a pesar de todo, son significativos para los interactuantes.

En estricto rigor, dos sistemas opacos son impenetrables y se exploran por autocontacto, pero la condición de posibilidad del autocontacto supone que los sistemas articulen lenguaje, se entreguen señales, indiquen algo —y todo esto produce temporalidades, contextos que marcan el lado presencia de la distinción. Marcar el lado presencia es equivalente al uso práctico e indexical (contextual) del lenguaje— nada menos, y nada más. Tenemos que insistir en que la puesta en uso del lenguaje no se circunscribe únicamente a lo que se habla, sino a cómo se mira, qué gesticulaciones se realizan, si hay o no pausas de silencio interactivamente construidas, etc.

Por ello es que la forma persona designaría el hecho de que no se puede observar cómo se genera que las expectativas ganen posibilidades en un sistema

psíquico (Luhmann, 1999: 215). E inteligencia significa que no se puede observar cómo se genera el contacto consigo mismo, o lo que Blumer entiende por autoindicación. Todo debe ingresar en calidad de comunicación indexical al sistema social para que sea plausible: en realidad, se trata de una reconstrucción de la transparencia, pese a la complejidad no transparente. El intento de calcular al otro debe fracasar necesariamente. De hecho, las cajas negras generan blancura sólo sobre la base de tanteos, de suposiciones, de allí se genera una certeza mínima, puesto que la suposición lleva a la suposición del alter ego. En otras palabras, la indexicalidad de una explicación práctica produce otra y así sucesivamente. Si la inestabilidad es observada como un problema, hay mayores posibilidades para que se recurra al encuentro de soluciones. Como sabemos desde Marx, son los problemas los que autocatalizan a los sistemas sociales y los hacen moverse, no la “paz de los cementerios”.

El sistema social no es tal debido a que aquellos sistemas que se encuentran en doble contingencia puedan pronosticarse mutuamente, sino que un sistema cobra existencia sobre la base de que no existe ninguna certeza básica estable, así como tampoco comportamientos basados en ella. Lo único que se puede controlar son las incertidumbres y la absorción de las incertidumbres se estabiliza con la estabilización de las expectativas, no con la conducta: la conducta no se ejecuta sin expectativas. Queremos insistir en esto. Tal como en el hecho de que no hay expectativas fuera de la realización práctica de la autopoiesis indexical. Y tal como la estabilización temporalizada de las expectativas es fundamental para la estabilización de estructuras, la frustración de las expectativas desmonta estructuras, por ejemplo, mediante los experimentos de quiebre de la EM (Robles, 1999: 175), pero jamás fuera de la comunicación. Más adelante exponremos que la sobrevaloración de las expectativas (Gibert y Correa, 2001) no invalida necesariamente el teorema de la doble contingencia de Luhmann, sino que lo conduce a un callejón sin salida.

Ahora bien, esta transparencia relativa que se logra con las estructuras se reintegra con la experiencia de la contingencia. Lo que se gana en estructura se compensa con la existencia de la cláusula de que todo podría ser de otro modo. La pregunta es entonces, ¿bajo qué diferencia se inicia un sistema construido con la base de la doble contingencia? La respuesta tradicional nos dice que el sustento de los sistemas es el interés personal del actor, sus objetivos, etc., pero el teorema de la doble contingencia nos lleva a una respuesta distinta: el sistema se pone en marcha desde la pregunta de si el interlocutor aceptará o rechazará la comunicación. O, desde el punto de vista de la acción: si la comunicación lo beneficiará o lo perjudicará. Sólo en segundo lugar viene el tema del interés personal; ningún interés personal puede ser plausible sin haberse resuelto de una u otra manera la primera pregunta, es decir, sin que la comunicación haya sido aceptada; no se genera ningún sistema social si no se actúa comunicacionalmente y reacciona positiva o negativamente a la comunicación. Esto es fundamental y la EM que dedica esfuerzos

deliberados a develar las estructuras formales y los etnométodos mundanos que realizan comunicativamente la aceptación de la comunicación, por medio de la suspensión de la suspensión de la “actitud natural”, no únicamente dejándose llevar por ella, como lo hace la fenomenología de la actitud natural. Recién entonces inicia su tarea deconstructiva y reconstructiva de las expectativas ocultas de la interacción, justamente cuando se desmorona lo que se da por descontado en la actitud natural (Weingarten y Sack, 1976).

Nosotros queremos insistir en lo siguiente: el fundamento de la posibilidad de aceptación o de rechazo de la comunicación opera única y exclusivamente porque las propiedades indexicales del uso práctico del lenguaje siempre permiten activar una versión positiva y otra negativa de lo que se dijo, sin que ambas versiones sean lógicamente excluyentes entre sí. Si esto tiene que ver o no con la articulación de expectativas, ya no pertenece al dominio del uso práctico e indexical del lenguaje, sino al dominio de las articulaciones significativas de las observaciones lenguajeadas. Por lo tanto, no hay ni puede existir ninguna expectativa que opere previamente a la comunicación. Dicho con mayor radicalidad: si un observador en virtud de sus propias percepciones y cogniciones le otorga sentido a ciertas expectativas específicas, todo esto pertenece al dominio de su sistema psíquico (clausurado en sus propios pensamientos), pero no puede ingresar al sistema social de comunicaciones sin el medio lenguaje. Esto significa además que el medio sentido opera en los sistemas psíquicos sin necesidad de lenguaje, por lo que es inobservable, mientras que en los sistemas sociales no puede prescindir de su uso práctico. Dicho aún con más radicalidad: las expectativas que no se comunican, no existen.

Arribamos a un punto donde nuevamente nos topamos con la distinción elemental y que guía a los sistemas sociales como órdenes emergentes: la ineludible distinción entre sistema y entorno. El teorema de la doble contingencia como realización práctica no tiene más pretensiones analíticas que romper con la visión de un mundo en orden, quiebra una apariencia de normalidad y es, en la teoría, una continuación de la reducción fenomenológica fundada por Husserl, con otros medios: descompone los fundamentos sobreentendidos y procura esclarecer emergencias donde todo parece libre de supuestos. La sugerencia metodológica es entonces: explorar este fenómeno con teorías capaces de declarar lo improbable como normal y donde, por lo tanto, lo normal es lo improbable. Lo que aquí se hace es negar la existencia de un punto arquimédico en la construcción de la sociedad y en este sentido, la EM y el CSO parecen ser hasta hermanos gemelos.

El fundamento de esta confluencia, hasta ahora muy poco explorada, salta a la vista y fue formulada entre líneas por Luhmann en su última gran obra:

“Una diferenciación de los sistemas sociales autopoieticos puede realizarse también sobre el fundamento de una sociedad ya estabilizada sin ninguna relación con el sistema de la sociedad y tampoco en vínculo con un sistema parcial previamente construido, sino simplemente cuando se experimenta la doble contingencia y ella pone en marcha la construcción sistémica autopoietica. De esta manera se configuran habitualmente distinciones sistema/entorno efimeras, triviales y breves, sin presiones de forma y sin que la diferencia deba ser legitimada mediante el vínculo con la sociedad”(1997: 812).

Y precisamente estas relaciones cara a cara se plasman en interacciones que no pueden ser ordenadas unilateralmente: en principio, los sistemas de interacción pueden acoplarse potencialmente a cualquier sistema funcional de la sociedad respectiva.

En el nivel de la arquitectura teórica de la EM y del CSO, las consecuencias que se extraigan de sus irritaciones mutuas impiden que se pueda aseverar con simpleza que la EM sea “una sociología sin sociedad” (Eickelpasch y Lehmann, 1983) o la teoría de los sistemas sociales, “una teoría sin interacción”.

6. “Hablo contigo si tú hablas conmigo”

¿Por qué el problema de la doble contingencia encuentra su solución dentro de la misma doble contingencia y sin recurrir a un discurso consensual de valor fundamentalista, como en Weber, Durkheim, Parsons o a la retórica del sujeto?

Esto se debe a la existencia de un círculo autorreferencial de la mayor simpleza y de un sentido eminentemente práctico. Luhmann lo describe de la siguiente manera: yo hago lo que tú quieres si tú haces lo que yo quiero. Esta suposición que da lugar a la existencia de una circularidad no es una casualidad, puede basarse en principio en un error, pero cuando se pone en marcha, crea una realidad sui generis y permeable, pero existente al fin. Se trata de una unidad circularmente cerrada que opera como constitutiva del sistema de interacción.

Ahora bien, a nuestro juicio, la suposición anterior tiene un presupuesto práctico y mucho más preciso: hablo contigo si tú hablas conmigo. Este fundamento es el resultado de la puesta en marcha de un sistema conversacional de interacción. Con ello, el camino errático de la sobrevaloración de las expectativas se elimina por completo, con lo que el teorema de la doble contingencia de Luhmann puede recobrar su autonomía de cualquier normatividad que haga recordar al consenso cognitivo del Parsons.

6.1 “Problemas” en la interacción

Este hecho básico —hablo contigo si hablas conmigo— puede ser una especie de indefinición autocondicionante. Este es un núcleo en extremo inestable que si no se le da continuidad, se desmorona, lo cual significa, en el lenguaje de

Garfinkel, que el sistema de intercambio de explicaciones prácticas (*accounts*) indexicales, deja de reproducirse y las conversaciones llegan a su fin. El sistema social que de allí resulte se basa, por lo tanto, en medio de la doble contingencia, en la inestabilidad. Necesariamente es un sistema autopoiético, opera como una estructura circularmente cerrada que se desmorona en el momento en que no continúa conectándose (o cuando no se reacciona frente a la inestabilidad) y sólo la cerradura operacional da curso a la apertura cognitiva evitando que el sistema sea destruido por la contingencia del entorno. ¿Qué de trágico hay en que un sistema de interacción finalice? En principio nada, porque, precisamente si los sistemas de interacción no estuviesen dotados de una altísima temporalización y duraran siempre, se convertirían en tediosos, aburridos y se atocharían de problemas tales como “de qué manera se puede poder fin a la conversación”, el famoso “closing problem” que tematizan Schegloff y Sacks (1974).

La conclusión de lo anterior es simple pero concluyente: sólo los sistemas de interacción que finalizan, reabren posibilidades de ser reiniciados. Los que se sumergen en el tedio no autocatalizan posibilidades suficientes para que puedan reconfigurarse (Robles y Arnold, 2000b). Que huir del tedio ofrece múltiples alternativas, subraya Ranulph Glanville. **Las conversaciones deben contener novedades, poder hablar de tópicos novedosos**, “in part, this is for the obvious (but frequently overlooked) reason that conversations involve the creative, constructive input of two participants and we cannot ever know the meaning of the other, and hence cannot know his input (...). The possibility of novelty is increased in the act of representation, because (again) saying two things are the same is also saying they are different” (1996).

La doble contingencia como realización práctica es un fenómeno que tiene sus efectos. El principal de ellos es que, dentro del espacio de libertad y de selectividad, la conducta se convierte en acción o, mejor aún, en inter-acción conversacional. Esto hace que esta propiedad de la emergencia de los sistemas sociales tenga una función elemental de autocatalización: hace posible la construcción de estructuras donde el nivel de las perspectivas se regula a sí mismo, aun en medio de la inestabilidad. La experiencia contingente hace posible que la casualidad pueda ser usada y explotada para las funciones condicionantes del sistema: la transformación de las casualidades en posibilidades en la configuración de estructuras que, como hemos señalado, se plasman en expectativas “conversables”.

Pero las casualidades hay que observarlas teniendo en cuenta el principio del “orden en todos los puntos” de Harvey Sacks (1984) en los sistemas de interacción. Hay que preguntarse por lo menos (a) cómo opera la toma de los turnos en las conversaciones, (b) de qué recursos y métodos se sirven los interactuantes para producir sus propios ordenamientos conversacionales y a qué problemas de interacción responden dichos ordenamientos, (c) cuál es la función de los silencios y qué tipos de silencios se pueden observar, etc. Todo este ensamblaje de

posibilidades de observaciones de segundo orden en los sistemas de interacción ha sido producido por el análisis conversacional, una observación de segundo orden altamente especializada de sistemas conversacionales de interacción. Si hasta ahora el AC no ha logrado autoobservarse como observación de segundo orden, no tiene para nosotros la menor importancia.

En realidad, en medio de la doble contingencia, la conducta de los demás no se vuelve tan indeterminable hasta que se encuentra en medio de la práctica conversacional de la doble contingencia, en particular para el que quiera pronosticarla. Entonces, la doble contingencia se da en medio de una indeterminabilidad producida precisamente por el pronóstico. Esto es: en medio de una rutinización de la conducta, cuando queda en claro que una pronosticabilidad basada en ella se usa para motivar una conducta complementaria, esto puede ser un motivo para cambiar la conducta pronosticable, y por lo tanto para desbaratar el pronóstico. Este fenómeno de permeabilidad en la apertura cognitiva de la que están dotados los sistemas autopoieticos de interacción, pone una vez más de manifiesto que con sus intenciones de pronosticabilidad en medio de la contingencia, la sociología objetivista cava su propia tumba, y además convierte a su ingenuidad epistemológica en filosofía social.

Pero se puede proceder también reconstructivamente y congelar en el tiempo la fugacidad altamente temporalizada de interacciones habladas con la ayuda de medios audiovisuales, para hacerlas observables y disponibles. Y entonces hay que prescindir del pronóstico y concentrarse en la observación de segundo orden para producir descripciones que puedan exponerse con el material empírico de los registros. Es decir, el analista de conversaciones tiene que poder ubicarse en el unmarked state de las observaciones de primer orden ajenas y desde allí cruzar al "otro lado de la distinción", lo que supone entrelazar su observación con las de los observadores de primer orden. Dicho de otra manera, se trata de urdir una trama entre su observación propia y las observaciones ajenas.

Tanto en la observación de primer orden como en la de segundo orden, el pronóstico —y esto es lo sorprendente— se convierte en la propia refutación de sí mismo y de la rutinización, estimulando su propia inutilidad. La autorreferencia basada en la circularidad de la consideración mutua se vuelve negativa, y por lo tanto fructífera. Esta apertura al reacondicionamiento se basa en esta negatividad: en la duplicación de la contingencia. Ego experimenta la no-identidad de las perspectivas y al mismo tiempo la identidad de esta experiencia de ambos lados (de alter y de ego) Es decir, sucede justamente lo contrario del consenso contrafáctico habermasiano. Justamente por eso, para los interactuantes, la situación va resultando inestable e insoportable.

En esta experiencia converge un interés práctico por la determinación y con ello se abre la posibilidad para la formación de un sistema en estado de espera, un sistema

emergente que pueda hacer uso estructural de la casualidad. Este estado de espera debe repercutir metódicamente en la observación de segundo orden: para acceder a la observación ajena, el observador de segundo orden tiene que saber esperar. Aquí, la doble contingencia canaliza la demanda de información aclarativa en medio de la complejidad existente. Abre paso a la desproblematización problematizante. Los problemas que imponen un imperativo de selección son los catalizadores efectivos de la vida social, porque se puede mantener en la indeterminación el estado de espera, es decir, en las palabras de Garfinkel, necesariamente y para-todos-los-efectos-prácticos, las expectativas flotando en la vaguedad del lenguaje en ejecución. Incluso habría que agregar que los estados de espera operan como sostenedores de los recursos complejos de desproblematización que dan cuenta de semánticas específicas de la cotidianidad (Robles, 1999: 250). Pero, si hablamos de problemas ¿de qué problemas se trata? ¿Qué tipo de problemas son los que enfrentan (y resuelven) los interactuantes que conversan? A nuestro entender, los problemas pueden ser de dos tipos elementales:

- a) puede tratarse de problemas que afectan a los temas específicos y que se incrustan en los horizontes diferenciados de expectativas que no se comparten, por lo que pueden producir estrategias de desproblematización, disculpas y/o justificaciones (Scott y Lyman, 1973), teniendo siempre presente la posibilidad del rechazo de la comunicación de parte de el/los interactuantes. En este caso, los programas dispuestos como temas en horizontes, mutan, se reformulan (generalmente con muchas palabras) o cambian de forma, excluyen, estigmatizan o pueden ser observados como conservadores, como sostiene Maturana. Pero lo que no sucede es que la recurrencia espontánea de interacciones conduzca al amor. Y menos aún que “sin amor, no (haya) socialización y que cualquier sociedad se desmorone, cuando el amor se apaga” (Maturana, 1987: 287). La ingenuidad de esta aseveración de Maturana es indescriptible.
- b) puede tratarse de problemas estructurales de la interacción y remitirse a soluciones prácticas que configuran patrones de ordenamiento producidos interactivamente por los mismos interactuantes en el curso de sus conversaciones, como por ejemplo “cómo poner fin a la interacción”, cómo intercalar historias y producir “prefacios” para evitar ridiculizaciones, cuándo y para qué abrir secuencias inicializantes, cómo producir “relevancias condicionantes” que prescriben campos contextuales, etc.

De este último tipo de actividades prácticas, el análisis conversacional inspirado en la EM ha desplegado un gigantesco y diversificado trabajo empírico, ubicado precisamente como observación de segundo orden, es decir, especializado en las observaciones de observaciones de conversaciones. Para ello, la distinción código/programa en los sistemas de interacción es fundamental.

Si la idea de la doble contingencia como realización práctica es efectivamente un autocatalizador, las consecuencias de esta constatación para la teoría de la sociedad son enormes. Entonces, la teoría sólo puede tratar de una realidad mantenida en suspenso, se trata de una empresa extraña, de un colorido distinto al de las teorías convencionales. La EM, por su parte, ha hecho de este principio de esperar para dar cuenta de lo que se está gestando, un principio metodológico elemental de la observación de observaciones (Wolff, 1995). Ya no es posible fundamentar la estabilidad del orden social mediante a priori, como los valores o el sistema de regulación normativa. Lo que se sitúa en el lugar de los a priori es, en su lugar, opaco e histórico. Esto vincula estrechamente al CSO al paradigma interpretativo y más aún a la EM.

En realidad, no se necesita ningún consenso valórico, cognitivo o explicativo para asegurar una continuidad lábil del orden social, otro orden es sencillamente inaceptable. No es necesario conocer las leyes de la óptica para ver y menos aún rememorar las leyes de la gravitación para caminar. Pero la sociología se remite sistemáticamente a consensos de valor fundamentalistas para resolver el problema de la configuración de órdenes sociales y conferirles estabilidad, una estabilidad que es más bien un producto teórico que una propiedad práctica de los sistemas sociales. Se trata de reediciones de reediciones de contratos sociales del modelo de Hobbes y/o de Rousseau. Incluso desde el punto de vista del interaccionismo simbólico y su hipótesis de las realidades negociadas es válido lo anterior: la condición elemental para que esta negociación se lleve a cabo es que cada selección se experimente como contingente y que se genere una sucesión temporal, de tal manera que las selecciones se alternen y se ubiquen en el tiempo. Y sobre todo que las negociaciones ingresen al sistema en calidad de comunicaciones, las que deben ser aceptadas como tales para que cualquier negociación pueda ser observada.

La doble contingencia como realización práctica conduce a la formación de sistemas sociales: este es el meollo de los sistemas sociales. Bajo la influencia catalítica propia de la doble contingencia y la presión de selección que provoca, surgen límites que no separan ni unen a los individuos, sino que son una zona propia y única del sistema social. Ella no se constituye en el espacio entre los individuos. En esta región de doble contingencia que resuelve la doble contingencia, los individuos son entornos del sistema de la sociedad, desde el entorno, los individuos están en condiciones de irritar a la sociedad, de formularle preguntas capciosas a los sistemas sociales, de ser insidiosos con las normas o con los que hacen de ellas una religión civil de control social, de ejecutar comportamientos inmorales sin temer al Leviathan de la anomia, que es una construcción de facto represiva, o de tender artificios reflexivos que lleven a la sociedad a una presión conversacional que pueda producir mutaciones (Luhmann, 1998b: 199).

6.2. Programas-temas y formas-tiempo

Todo aquello que tenga que ver con la solución del problema de la doble contingencia debe estar conectado al sistema de comunicaciones de la sociedad. Al ejecutarse la doble contingencia en los sistemas de interacción, ellos realizan a la sociedad. Un sistema de interacción puede fijar sus límites de sentido de manera más o menos abierta y considerar todo lo demás como entorno, pero debe establecer reglas internas de selección, como es el caso particular de los códigos idiosincráticos del uso del lenguaje. Para el observador de segundo orden el uso del lenguaje idiosincrático tiene consecuencias drásticas: o se entiende el código-coda del sistema de interacción y se puede participar en la observación, o no se observa.

A nuestro entender, el sistema de la sociedad interviene directa e indirectamente en los sistemas de interacción, bajo la premisa de que los sistemas de interacción son la realización práctica de la sociedad:

- a) La intervención directa del sistema de la sociedad y en particular de los sistemas parciales diferenciados en los sistemas de interacción es doble. Por un lado, el sistema de la sociedad pone a disposición de los sistemas de interacción semánticas específicas, en calidad de complejidades reducidas, las que en estricto rigor fungen como mediaciones entre la interacción sometida a presión conversacional y las descripciones policontexturales de la sociedad, o aquello que difusamente se denomina cultura (Luhmann 1999:189). Estas semánticas son históricas y se remiten a las formas más importantes de autodescripción de que las sociedades contemporáneas disponen, que como sabemos articulan la función más significativa de los medios de comunicación. Estas semánticas son decisivas para la construcción de los programas-temas que le dan contenido y posibilidades conversacionales a la pobreza fenoménica del código presencia/ausencia. Por otro lado, cada uno de los sistemas parciales de la sociedad (los sistemas económico, político, educacional, científico, jurídico, religioso, familiar, de salud, de trabajo social, artístico, etc.), a pesar de operar disociados de las individualidades y de las conciencias en distintas gradaciones y sentidos, al acoplarse a los sistemas de interacción, tienden a autodescribirse como “humanizados”, los sistemas se identifican con nombres y personajes, ocultando la improbabilidad de la inclusión y el carácter creciente y acumulativo de la exclusión de los individuos en las prestaciones de los mismos. Los programas-temas y la individualización “humanizante” no son operaciones de intervención en el sentido convencional del término, sino que se trata más bien de operaciones ecológicas que a su vez desencadenan actividad ecológica en los sistemas de interacción (Luhmann, 1986 y 1998b: 139).

Sin embargo, porque la mayor parte de los sistemas parciales no pueden prescindir de los sistemas de la interacción (como es el caso de la salud, la educación, la familia, etc.) y al auto-obligarse a operar con programas sometidos a códigos altamente excluyentes, como es el caso de la economía, generan condiciones para poder ser sistemáticamente irritados desde los sistemas de interacción, sobre todo si los sistemas funcionales en sus propias autodescripciones prometen inclusión y lo que realizan es exclusión. De tal manera que los sistemas de interacción pueden convertirse en “parásitos productivos”⁵⁰ sumamente activos para fastidiar y hostigar a los sistemas funcionales, porque al realizar su autopoiesis en la indexicalidad de las interacciones-conversaciones, impiden que los sistemas funcionales puedan controlar la contingencia de los programas-tema que en torno a ellos se despliegan; de esta manera, la “extramundaneidad” de la instrucción directriz del código binario respectivo, convertida en mundana mediante programas, colisiona con la indexicalidad de la interacción conversacional. Las estrategias (o “las fórmulas parciales de contingencia”) que ponen en marcha los sistemas funcionales para protegerse y/o inmunizarse contra estos riesgos, las trataremos más adelante.

- b) La intervención indirecta del sistema de la sociedad y de los sistemas parciales en los sistemas de interacción es mucho más refinada y compleja y se realiza mediante la puesta en marcha de la distinción forma-tiempo/ construcción de duraciones. En este sentido, y teniendo en cuenta que en lo fundamental los sistemas de interacción construyen sus propias temporalidades, hasta el sistema de interacción más fugaz y efímero, al ser socialmente ritualizado, realiza sus operaciones conversacionales, de tal manera que las distinciones presente/pasado y presente/futuro se desacoplan de la autopoiesis del sistema de interacción y se convierten en componentes estructurales extracontextuales de los sistemas de interacción (véase sobre la distinción relevancia/opacidad Pintos, 1995 y Baeza, 2000). Sólo en los sistemas de interacción de esparcimiento y en aquellos en los que la construcción de formas-persona juega un rol determinante (como en los sistemas de intimidad y de la familia), el acoplamiento estructural a temporalidades predeterminadas es laxo. A la inversa, todos los sistemas de interacción acoplados de la forma que sea a alguno de los sistemas funcionales de la sociedad, están estructuralmente determinados por las temporalidades específicas correspondientes a los programas de los mismos, los que a su vez se desprenden de sus códigos binarios específicos.

Los ejemplos sobran para ilustrar este fenómeno y van desde una consulta médica (correspondiente a la realización de un programa remitido al código salud/

⁵⁰ La tematización de los “parásitos” excluye cualquier acepción peyorativa y se remite a la obra de Michel Serres titulada *Le Parasite* de 1980.

enfermedad) (Simon, 1993: 266) hasta la realización de rituales como una misa (uno de los programas básicos del código inmanencia/trascendencia) (Luhmann 1977). Ahora bien, el lado excluido de la extracontextualidad temporal es la duración. En efecto, si bien no podemos afirmar que mientras más fuerte e intensa sea la determinación temporal extracontextual de las formas-tiempo, más extensa (y prolongada) será la experiencia de la duración (Bergson, 1973: 15, Schutz, 1995: 100), esta última se construye interactivamente en oposición a la hiperautonomía de los sistemas funcionales (Fuchs, 1997). Sería ingenuo postular que los sistemas de interacción y sus experiencias temporalizadas de duración puedan ser “opositos revolucionarios” a los sistemas parciales o a la forma que históricamente asume la diferenciación de la sociedad, pero es indudable que las formas irritantes de duración (como la espera, por ejemplo, en los consultorios de atención primaria de salud) o las experiencias de duración en los sistemas determinados por las asimetrías donde predomina la jerarquía y el sometimiento (y sus duraciones específicas “conversadas”), irritan a las individualidades involucradas y potencializan protesta y conflicto. Las formas prácticas de interacción que canalicen las duraciones entendidas como explicaciones prácticas comunicadas en conversaciones pueden desembocar en “ajustes secundarios” específicos, como ha señalado Goffman (1973). Si consideramos las incitaciones de G. Spencer Brown (1997) y entendemos al medio tiempo como el producto de la introducción de indecisiones momentáneas en los sistemas que operan autorreferencialmente, operando por autorreferencia (la memoria) y por heterorreferencia hacia el entorno (oscilación), es precisamente la introducción de la duración en el sistema de comunicaciones conversadas lo que posibilita la comunicación acerca de percepciones, teniendo en cuenta la diferencia ecológica entre comunicación y conciencia.

Como en el proceso de comunicación, las selecciones que siguen a las selecciones intensifican el área de lo aceptable, los sistemas psíquicos parece que se “convierten” en personas, en una especie de collages de expectativas que fungen como puntos de referencia para otras selecciones. Estos collages de expectativas son poderosos realizadores de las faenas competentes de la configuración de la realidad, lo que no significa confundirlos con “Yoes” transcendentales: en rigor estricto, para la conformación de la observación de las formas-personas, no hay ningún Yo en juego, sino un vaciamiento del Yo (Varela, 1997: 158).

¿Pero cuales son estas “otras selecciones?” Para la observación de estos collages, es decisiva la segunda selección distintiva de la comunicación, la forma de comunicar. La divergencia fundamental entre información y forma de comunicar consiste en que la misma información se puede comunicar de múltiples formas, por lo que la información que no se comunica permanece aprisionada en la percepción. A nuestro juicio, es la forma de comunicar, aquello que se muestra (y cómo) y es observado por los interlocutores del sistema de interacción conversacional, lo crucial

para las actualizaciones contextualizadas del código inclusión/exclusión (Luhmann, 1998c: 167, Nasehi 1997: 113). Por lo tanto, si por un lado (a) se tiene en cuenta la distinción elemental conciencia/comunicación y, por otro lado, (b) si la observación de la forma de comunicar (que en realidad también obedece a la distinción conciencia/comunicación, pero remitida a la indexicalidad del uso práctico del lenguaje en los sistemas de interacción), se hace reentrar en el lado de la comunicación del sistema de interacción, se configura un perfil inclusión/exclusión que convierte al interactuante en interlocutor (o no) de la comunicación. No hay ninguna forma-persona que no esté dotada de estos perfiles de inclusión/inclusión, o lo que Peter Fuchs llama la "domiciliaridad social" (Fuchs, 1997: 119), pero como estos perfiles son resultados de observaciones que se disocian de los sistemas psíquicos, es completamente imposible "comprimirlos" en una teoría omniabarcante, salvo que se trate de una teoría de los sistemas psíquicos o de una ontología sujetológica improductiva.

Este perfil que obedece a observaciones de primer orden es el que condiciona que quien es observado (cómo habla, cómo usa su cuerpo y sus gestos, o cómo comunica lo que quiere decir), sea o no considerado como interlocutor de la comunicación. Toda la argumentación anterior significa no sólo que no necesitamos para nada una teoría del individuo, de la persona y menos del "sujeto", sino que lo que se requiere es una teoría acabada y empíricamente relevante de la forma inclusión/exclusión, que aborde no sólo las formas de exclusión que catalizan los sistemas funcionales de la sociedad diferenciada, sino también la forma del código inclusión/exclusión en los sistemas de interacción. Uno podría argumentar al estilo de Maturana que todos somos interlocutores potenciales de los sistemas de interacción porque operamos en el dominio del lenguajear, pero es muy distinto lenguajear del tiempo con el ejecutivo de cuentas de una institución bancaria (y ser incluido así como interlocutor de la comunicación) y ser interlocutor incluido de la comunicación del sistema de la economía y obtener un crédito, en cuyo caso el programa-tema del sistema de interacción deberá remitirse a la instrucción básica del código (poder) pagar / (no poder) pagar. Entonces, el sistema de interacción conversacional se centrará en la exigencia de garantías y/o de avales, probablemente el solicitante del crédito coincida con el ejecutivo de cuentas en que el tiempo es fantástico y las coordinaciones conductuales operen en ese ámbito sin problemas, pero el solicitante no obtendrá ningún crédito si no puede pagar. Será drásticamente excluido del sistema crediticio.

Una de las consecuencias más importantes de la doble contingencia es que no sólo allana el camino a la observación de la forma inclusión/exclusión, sino que además contribuye al surgimiento de la confianza y de la desconfianza, que aparecen como necesarias cuando enfrentamos situaciones de riesgo en medio de la doble contingencia. El otro puede actuar de manera distanciada a la que yo espero, puede

dejar sus intenciones sin aclarar y simplemente fingir, todo esto es inevitable. Pero si frente a estas situaciones se renunciara a las relaciones sociales y en particular a la comunicación, los sistemas sociales no existirían; pero como no hay ningún sistema de la sociedad que opere con interacciones simétricas, todas las asimetrías fungen como manifestaciones indexicales de la distinción inclusión/exclusión en los sistemas de interacción. Para que este temor de la inseguridad pueda ser reducido, debe existir confianza. Para ello, hay que efectuar una diferencia que introduzca una sensibilidad selectiva que transforme la desconfianza en confianza (Luhmann, 1996a). La desconfianza es una estrategia limitante, la confianza es una estrategia que amplía potenciales de acción y contribuye a que la comunicación se despliegue y expanda.

La pregunta es: ¿con qué métodos se construye la confianza? ¿Cuál es la metodicidad que produce confianza y cómo se hace? A esta pregunta elemental, responden los estudios etnometodológicos sobre el psicoanálisis (Wolff, 1989), sobre los testigos y los jurados en la administración de justicia, sobre los chismes (Bergmann, 1987), sobre la relación médico/paciente, sobre la actividad de la policía (Sacks, 1972), etc. Si queremos indagar en el meollo de la construcción interactiva de la confianza, ella es el resultado de la vaguedad, de la indeterminación y de la sustitución de la información precisa (¿objetiva?) por medio del uso de la inferencia.

Volviendo al tema de las situaciones de doble contingencia, habría que agregar lo siguiente: en ellas existe un contexto prácticamente producido que es eminentemente autorreferencial. Esto enriquece significativamente el tema del sí mismo entendido como Self o de las condiciones de posibilidad para la realización de la autointeracción autoindicante, en el sentido del interaccionismo simbólico, pero deja en claro al mismo tiempo las limitaciones de su programa de trabajo (Denzin, 2000). En efecto, cuando ego experimenta a alter como alter ego y actúa en su dominio experimental, cualquier determinación de ego a su acción se remite a sí mismo, tal como señala Blumer en aproximación a Mead. Pero también podemos leer la distinción de Mead entre Yo/Mi como la unidad de la diferencia entre un sistema psíquico (el Yo) y un sistema social (el Mi), que se hace reentrar en el sistema comunicacional del Mi como la unidad del self. Una lectura de Mead desde la teoría de las distinciones de G. Spencer-Brown podría hacer aún más productiva su teoría de la evolución social y de la socialización como el paso de otro significativo al otro generalizado. Esto es algo que no podemos tratar aquí.

Si el punto de partida para la configuración de cualquier sistema social es la indeterminación, en medio de la cual no puede saber cómo actuará alter (y viceversa) esto nos remite al tema de la autorreferencia: los sistemas de interacción que procesan sentido son demasiado sensibles para cualquier determinación. Por ello es que la doble contingencia opera como un acelerador en la construcción de los sistemas sociales. El condicionamiento de la doble contingencia contribuye a sensibilizar en vista de otros condicionamientos: crea sensibilidad para la casualidad

y pone en marcha la evolución de los sistemas sociales, sin ella no existiría evolución sociocultural. Uno de los fenómenos más comentados de indeterminación producida y reeditada, son las expresiones de afirmación condicionante que en su vaguedad no son ni afirmaciones ni negaciones (como: mmm, ahá, etc.) operan como aceleradores de la comunicación conversada, lo demuestra el siguiente ejemplo:

Experiencia 3: Consejería en Centro de Rehabilitación

Diálogo entre trabajador social (T) y beneficiario (B) masculino, 16 años.

1 T: () Cómo se siente con todo esto

2 B: Bueno (.) no muy bien

3 T: mmmm

(1.2)

4 T: pero si fueron dos días de tonteras=no=más

5 B: (..) esperamos

(1.1)

6 T: ahá (.) mmm

7 B: pero yo creo que tenemos que hablar más

8 T: mmmm (.) yo creo también

Podemos observar la interacción conversacional anterior de la siguiente manera. El trabajador social está vivamente interesado en que la comunicación continúe. Para ello, pone en uso afirmaciones condicionadas que a su vez le indican al beneficiario que su aseveración no ha sido rechazada, por lo que puede continuar con su relato. De esta manera, se va configurando un sistema en estado de espera, hasta que el beneficiario encuentre el momento propicio para formular aseveraciones que el trabajador social podrá observar como relevantes.

7. ¿Qué es la autopoiesis indexical?

Finalmente, quisiéramos precisar sintética y parcialmente el concepto de autopoiesis indexical en los sistemas de interacción, haciendo valer sintéticamente las siguientes premisas elementales del fenómeno de la autopoiesis. “Un sistema autopoietico se organiza como una red de procesos de producción (síntesis y destrucción) de componentes, de manera que estos componentes:

- i) se regeneran continuamente y hacen efectiva la red que los produce, y
- ii) constituyen el sistema como la unidad distinguible en el dominio en el cual existen” (Varela, 2000: 54).

Si el tramado autopoietico de los sistemas de interacción se articula en torno a la indexicalidad inextirpable del uso práctico del lenguaje conversacional, el sustento de la cerradura operativa de los sistemas de interacción que posibilita la estabilización de su distinción sistema/entorno, el producto más importante de la indexicalidad, equivale a la posibilidad de construir, reconstruir y reproducir contextos. Por un lado, la puesta en uso de la indexicalidad articula y realiza contextos y, por el otro, recurre a cada uno de ellos para autorreproducirse.

Si la realización de la doble contingencia corresponde a la configuración de sistemas conversacionales de interacción, las estructuras propias de dichos sistemas y que los observadores construyen conversando —como la articulación de los turnos del habla, la generación de secuencias inicializantes y las posibilidades expansivas de las secuencias, la relevancia condicionante que temporaliza contextos y los determina, la posibilidad de introducción de formas comunicativas mayores, etc.— deja en claro que sobre de la base de autopoiesis indexical del lenguaje conversacional, el fenómeno de la doble contingencia debe ser entendido como producción práctica. Los sistemas de interacción la hacen posible. El acoplamiento estructural estructura/programa permite que los sistemas estén en permanente tensión, en estado de alerta; así evitan que el aburrimiento se convierta en desgano y hastío y se busque metódicamente poner fin a la conversación produciendo silencios que a su vez dejen vacantes los hilos del habla, que se usen expresiones indexicales vacías que aflojen el sistema de la toma de los turnos, hasta llegar a los rituales de finalización.

El carácter inextirpable de la indexicalidad bloquea la posibilidad del conocimiento “objetivo”, por lo que sus formas prácticas, contextualizadas y temporalizadas, sólo son observables ajustando una observación especializada de segundo orden, como el análisis conversacional ensamblado al CSO, al uso de la indexicalidad en los sistemas de interacción conversacional. El fundamento operativo y la determinación de los estados siguientes de los sistemas de interacción, o el acoplamiento secuencial de las “explicaciones prácticas” (accounts) que posibilitan la emergencia de estados imprevisibles, sólo puede entenderse urdiendo ataduras con las observaciones de primer orden; dicho de otra manera, en primer lugar, auscultando y conservando audio-visualmente las formas de ordenamiento que los hablantes-observadores construyen interactivamente para resolver problemas prácticos de la interacción. Todos los registros que obedezcan a opciones de conservación de las interacciones conversadas contienen los marked states de las observaciones de primer orden; para la configuración de la forma del sistema de interacción, el observador de segundo orden tiene que poder reconstruir también los unmarked states, por lo que se ubica justamente en este espacio.

La indexicalidad de las “explicaciones prácticas” conversadas produce un tramado polifórmico de comunicaciones, las que deben ser capturadas en su

fugacidad y alta temporalización, para ser sometidas a la observación especializada de segundo orden. Los pasos metódicos de esta observación de observaciones son en extremo restrictivos, el principio de la abstinencia de parte del observador es la máxima metodológica que posibilita la adecuación de la observación de segundo orden únicamente a lo que quien observa pueda mostrar como realización interactiva de los hablantes involucrados en la interacción. Por lo tanto, la instrucción: “No traces (todavía) ninguna distinción” tiene que manifestarse consecuentemente en la opción esperar, para lo cual el observador de segundo orden deberá operar con la distinción esperar/volver.

Todo lo que pueda ser observado como expectativas de los hablantes son condensaciones de referencias de sentido, es decir, resultantes de complejidades reducidas. Pero las expectativas no configuran las estructuras de los sistemas de interacción, ni garantizan un cierre operacional avalado por el uso de la casualidad convertida en indeterminabilidad insoportable (Luhmann, 1998a: 277). Las expectativas son el producto observable de las estrategias prácticas de resolución de la doble contingencia, pero no su fundamento. Sin conversación interactiva sobre la base de la autopoiesis indexical, nada puede conversarse y/o modularse como expectativa.

La condensación de las expectativas puede ayudar a la selección en un abanico abierto de posibilidades, pero ellas no son sino accounts que se van ejecutando en el conversar. Lo que sí pueden hacer es generalizar elementos hablados para que trasciendan los límites de la situación (y desde la presencia se pueda hablar de lo ausente), y conectar los temas (programas) a unas semánticas específicas que la sociedad pone a disposición como programas/temas ubicados en horizontes de disponibilidades comunicativas.

Por otro lado, las explicaciones prácticas (accounts) de la autopoiesis indexical de los sistemas de interacción parecen poseer una doble atadura:

- a) describen lo que tiene que pasar, lo que no debe suceder y lo que se espera que suceda, pero no son más que una “promesa de explicación”
- b) acoplan débilmente a los sistemas psíquicos y a los sistemas sociales y hacen posible que se catalice su “lenguajear”, agregando que la perspectiva de quien los ejecuta es de la mayor importancia (aunque no lo sea).

En medio de las situaciones práctico-conversacionales de doble contingencia, las selectividades de expectativas contingentes aumentan los riesgos propios de la contingencia del mundo. Pero también hay expectativas de expectativas, o expectativas dobles o lo que en el lenguaje cotidiano se da en llamar “dobles intenciones”. Luhmann llama a estas expectativas, expectativas reflexivas, porque obedecen a la observación de la observación de la expectativa manifiesta y agrega que ellas funcionan como las estructuras de los sistemas sociales (Luhmann, 1998a: 278). Esta afirmación de la arquitectura teórica de Luhmann es errónea y obedece a

un conocimiento superficial de la investigación etnometodológica. Uno puede engañar al otro abusando de su confianza, por lo que las expectativas que se construyan, para disminuir la sorpresa de la frustración, deben construirse sobre la imprevisibilidad del otro. Pero las expectativas ordenan sólo débilmente las situaciones de doble contingencia, no las pueden estabilizar.

Hechas estas aclaraciones, podemos concluir sin mayores dificultades que el teorema de la doble contingencia de Luhmann no es equivocado, sino incompleto. Probablemente esta limitación obedezca al peso prácticamente insignificante que el fenómeno de la indexicalidad ocupa en su teoría. No obstante, ningún sistema de interacción conversacional sería posible sin la puesta en uso de expresiones indexicales.

Por debajo de las expectativas, las manifiestas y las reflexivas, Garfinkel ha elaborado una lista de expectativas base de la comunicación, que análogamente a las reglas-base de la interacción, operarían como el soporte basal de la autopoiesis indexical. A estas expectativas ocultas de base, implícitas pero sólo observables como indexicales, quisiera llamarlas estructuras de la autopoiesis basal de la autopoiesis indexical porque permiten su realización. Algunas de estas expectativas base que caracterizan a las observaciones de primer orden, son las siguientes:

1. Se espera que entre las propiedades de la situación que se perciben y su naturaleza realmente existente, haya una relación indiscutible, independientemente de las perspectivas que se asuman;
2. Cada uno espera poder influir en el curso y en el desenlace de la situación percibida mediante su propia acción;
3. Se espera que la determinación de aquello que la situación es, en casos parecidos del pasado se haya hecho de la misma manera, y que en el futuro también se haga así.

Sin embargo, estrictamente hablando, todas las expectativas pueden ser decepcionadas. Cuando se frustran las expectativas, el resultado adicional de la frustración puede ser la vergüenza, el pudor, la sorpresa o la inseguridad (por ejemplo en el caso de que las expectativas reflexivas sean desocultadas) En cambio, la frustración de las expectativas de base quiebra la autopoiesis del sistema de interacción, porque cataliza rechazo de la comunicación. Este puede ser reiniciado (o no) bajo condiciones temporalizadas diferentes o sencillamente deja de existir. Por lo tanto, la autopoiesis de los sistemas de interacción no puede sustentarse en las expectativas reflexivas, como sostiene Luhmann, sino en expectativas-base que garantizan la autopoiesis basal en medio de la autopoiesis indexical de los sistemas de interacción.

Bibliografía

Baecker, D. (ed.).

1993 *Probleme der Form*. Frankfurt: Suhrkamp.

Baecker, D.

1996 Die Adresse der Kunst. En: Fohrman, J. y Müller, H. (ed.). *Systemtheorie in der Literatur*. München: Fink, pp. 82-105.

Baeza, M.

2000 *Los caminos invisibles de la realidad social*. Santiago: RIL editores.

Bar-Hillel, Y.

1974 Indexikalische Ausdrücke. En: Schmidt, J. (ed.). *Pragmatik*. München: Juventa.

Beck, U.

1996 *La sociedad del riesgo*. Barcelona: Piadós.

Bergmann, J.

1987 *Klatsch. Zur Sozialform diskrete Indiskretion*. Berlin: Gruyter.

Bergson, H.

1973 *La evolución creadora*. Madrid: Espasa-Calpe.

Blumer, H.

1982 *Interaccionismo simbólico*. Barcelona: Hora.

Coulter, J.

1999 Logic: Ethnomethodology and the logic of language. En: Button, G. (ed.). *Ethnomethodology and the human sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 20-50.

Denzin, N.

2000 Symbolischer Interaktionismus. En: Flick, U. (ed.) *Qualitative Sozialforschung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, pp. 136-149.

Eickelpasch, R. y Lehmann, B.

1983 *Soziologie ohne Gesellschaft?* Munich: Juventa.

Fernando Robles

Fuchs, P.

1997 *Das seltsame Problem der Weltgesellschaft*. Wiesbaden: Westdeutsche Verlag.

Garfinkel, H.

1967 *Studies in ethnomethodology*. New Jersey: Englewood Cliffs.

Garfinkel, H. y Sacks, H.

1976 Über formale Strukturen praktischer Handlungen. En: Weingarten, E. y Sack, F. (ed.). *Ethnomethodologie. Beiträge zu eine Soziologie des Alltagshandelns*. Frankfurt: Suhrkamp, pp. 130-178.

Geertz, G.

1997 *La interpretación de las culturas*. Barcelona: Gedisa.

Gibert, J. y Correa, B.

2001 La teoría de la autopoiesis y su aplicación en las ciencias sociales. El caso de la interacción social. *Cinta Moebio* 12: 8-30.

Glanville, R.

1996 Communication without coding: Cybernetics, meaning and language (how language, becoming a system, betrays itself). *Modern Language Notes* 111(3).

Goffman, E.

1971a *Frame analysis*. New York: Harper and Row.

Goffman, E.

1971b *Ritual de interacción*. Buenos Aires: Tiempo Contemporáneo.

Goffman, E.

1973 *Asyle. Über die soziale Situation psychiatrische Patienten und andere Insassen*. Frankfurt: Suhrkamp.

Goffman, E.

1979 *Relaciones en público. Microestudios del orden público*. Madrid: Alianza.

Goffman, E.

1981 *Forms of talk*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Graham, G.

- 1991 Los atractivos de la dominación femenina. En: Delgado, M. (comp.) *La sexualidad en la sociedad contemporánea*. Madrid: Lecturas antropológicas FUE.

Habermas, J.

- 1982 *Theorie des kommunikativen Handelns*. Tomo II. Frankfurt: Suhrkamp.

Husserl, E.

- 1991 *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*. Barcelona: Crítica.

Jefferson, G. et al.

- 1987 Notes of laughter in the pursuit of intimacy. En: Button, G. y Lee, J.R.E. (eds.). *Talk and social organization*. Clevedon: Multilingual Matters, pp. 152-205.

Jefferson, G.

- 1988 On the sequential organization of troubles talk in ordinary conversation. *Social Problems* 35(4): 418-482.

Krause, D.

- 1996 *Luhmann-Lexikon*. Stuttgart: Enke.

Luhmann, N.

- 1971 Sinn als Grundbegriff der Soziologie. En: Habermas, J y Luhmann, N. *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie*. Frankfurt: Suhrkamp, pp. 25-100.

Luhmann, N.

- 1975 Einfache Sozialsyteme. En: Luhmann, N. *Soziologische Aufklärung Vol. 2. Aufsätze zur Theorie der Gesellschaft*. Oplanden: Westdeutscher Verlag, pp. 21-38.

Luhmann, N.

- 1977 *Funktion der Religion*. Frankfurt: Suhrkamp.

Luhmann, N.

- 1981 *Gesellschaftsstruktur und Semantik*. Frankfurt: Suhrkamp.

Fernando Robles

Luhmann, N.

1986 *Ökologische Kommunikation. Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdungen einstellen?* Opladen: Westdeutscher Verlag.

Luhmann, N.

1990 *Soziologische Aufklärung 5.* Opladen: Westdeutscher Verlag.

Luhmann, N.

1991 Die Form "Person". *Soziale Welt* 42: 166-175.

Luhmann, N. y De Giorgi, R.

1993 *Teoría de la sociedad.* México: Triana.

Luhmann, N.

1996a *Confianza.* Barcelona: Anthropos.

Luhmann, N.

1996b *La ciencia de la sociedad.* México: Anthropos.

Luhmann, N.

1997 *Die Gesellschaft der Gesellschaft.* Frankfurt: Suhrkamp.

Luhmann, N.

1998a *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general.* México: Anthropos.

Luhmann, N.

1998b *Observaciones de la modernidad.* Barcelona: Paidós.

Luhmann, N.

1998c *Complejidad y modernidad. De la unidad a la diferencia.* Madrid: Trotta.

Luhmann, N.

1999 *Teoría de los sistemas sociales II.* Talcahuano: UIA.

Luhmann, N.

2000 *Die Politik der Gesellschaft.* Frankfurt: Suhrkamp.

Maturana, H.

1987 Kognition. En: Schmidt, S. (ed.). *Der Diskurs des radikalen Konstruktivismus.* Frankfurt: Suhrkamp, pp. 89-118.

Maturana, H. y Varela, F.

1995 *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo.* Santiago: Editorial Universitaria.

Maturana, H.

1997 *La objetividad. Un argumento para obligar.* Santiago: Dolmen.

Mehan, H. y Wood, H.

1975 *The reality of ethnomethodology.* New York: Malabar.

Nasehi, A.

1997 Inklusion, Exklusion-Integration, Desintegration. Die Theorie der funktionaler Differenzierung und die Desintegrationshypothese. En: Heitmeyer, W. (ed.). *Was hält die Gesellschaft zusammen?* Frankfurt: Suhrkamp, pp. 113-148.

Parsons, T.

1961 *El sistema social.* Madrid: Revista de Occidente.

Parsons, T., Bales, R., Shils, A.

1970 El movimiento de fases en relación con la motivación, la formación de los símbolos y la estructura de los roles. En: Parsons, T. (ed.) *Apuntes sobre la teoría de la acción social.* Buenos Aires: Amorrortu, pp. 153-200.

Parsons, T.

1980 *Zur Theorie der sozialen Interaktionsmedien.* Opladen: Westdeutscher Verlag.

Pintos, J.L.

1995 *Los imaginarios sociales. La nueva construcción de la realidad social.* Madrid: Cuadernos F y S.

Pollner, M.

2000 El razonamiento mundano. En: Díaz, F. (ed.) *Sociologías de la situación.* Madrid: La Piqueta, pp. 131-166.

Robles, F.

1999 *Los sujetos y la cotidianidad. Elementos para una microsociología de lo contemporáneo.* Concepción: Editorial Sociedad Hoy.

Robles, F. y Arnold, M.

2000a El lugar del sujeto en la sociedad. ¿Es posible una sociología reflexiva? *Metapolítica* 5(20): 68-89.

Robles, F. y Arnold, M.

2000b Comunicación y sistemas de interacción. *Revista Mad* 3: 10-40.

Robles, F.

2001 El análisis conversacional desde la etnometodología. *Manuscrito inédito*.

Robles, F.

2002 El trabajo social como un sistema de la sociedad. *Manuscrito inédito*.

Sacks, H.

1972 Notes on police assessment of moral character. En: Sudnow, D. (ed.) *Studies in social interaction*. New York: Free Press, pp. 280-293.

Sacks, H.

1984 Notes on Methodology. En: Atkinson, J. y Heritage, J. (ed.). *Structures of social action*. Cambridge: Cambridge University Press, pp. 21–27.

Schenkein, J. (ed.).

1978 *Studies in the organization of conversational analysis*. New York: Academy Press.

Schegloff, E. y Sacks, H.

1974 Opening and closings. En: Turner, R. (ed.). *Ethnomethodology*. Harmondsworth: Penguin.

Scott, M. y Lyman, M.

1973 Verantwortungen. En: Steinert, H. (ed.). *Symbolischer Interaktion*. Stuttgart: Enke, pp. 294-315.

Schutz, A.

1995 *El problema de la realidad social*. Buenos Aires: Amorrortu.

Simon, F.

1993 Die andere Seite der Krankheit. En: Baecker, D. *Probleme der Form*. Frankfurt: Suhrkamp, pp. 266-289.

Spencer-Brown, G.

1997 *Laws of form*. Lübeck: Bohmeier Verlag.

Turner, R.

1976 Einige formale Eigenschaften des therapeutischen Gespräch. En: Auwerter,

M., Kirsch, E. y Schöter, M. (Eds.). *Kommunikation, Interaktion, Identität*. Frankfurt: Suhrkamp, pp. 140-190.

Varela, F. (ed).

1997 *De cuerpo presente*. Barcelona: Gedisa.

Varela, F.

2000 *El fenómeno de la vida*. Santiago: Dolmen.

Von Foerster, H.

1981 *Observing systems*. California: Seaside.

Von Foerster, H.

1986 *Las semillas de la cibernética*. Barcelona: Gedisa.

Von Foerster, H.

1988 Construyendo la realidad. En: Watzlawick, P. (ed.) *La realidad inventada*. Barcelona: Gedisa, pp. 38-56.

Weingarten E. y Sack F. (ed.).

1976 *Ethomethodologie. Beiträge zu eine Soziologie des Alltagshandelns*. Frankfurt: Suhrkamp.

Wieder, L. y Zimmerman, D.

1976 Regeln im Erklärungsprozess. Wissenschaftliche und ethomethodologische Soziologie. En: Weingarten, E. y Sack, F. *Ethomethodologie. Beiträge zu eine Soziologie des Alltagshandelns*. Frankfurt: Suhrkamp, pp. 105-129.

Wilke, H.

1987 *Systemtheorie*. Stuttgart: Fischer.

Wilke, H.

1989 *Systemtheorie entwickelter Gesellschaften*. Munich: Juventa.

Wilson, T.

1973 Theorien der Interaktion und Modelle soziologischer Erklärung. En: Arbeitsgruppe Bielefelder Soziologen (Hrsg.). *Alltagswissen, Interaktion und gesellschaftliche Wirklichkeit*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, pp. 54-80.

Wittgenstein, L.

1980 *Philosophischer Untersuchungen*. Frankfurt: Suhrkamp.

Fernando Robles

Wolff, S. *et al.*

1977 Entscheidung als praktische Herstellung. *Soziale Welt* 2: 271-305.

Wolff, S.

1981 *Die Produktion von Fürsorglichkeit*. Bielefeld: AJZ Verlag.

Wolff, S.

1986 Das Gespräch als Handlungsinstrument. *KZfSS Heft 1*: 66.

Wolff, S. 1

1989 Die Kunst der kleinen Trennungen. En: Schlösser, A. M. y Höhfeld, K. (ed.). *Trennungen*. Berlin: Psychosozialverlag, pp. 221-241.

Wolff, S.

1995 *Text und Schuld. Die Rhetorik psychiatrischer Gerichtsgutachten*. Berlin: De Gruyter.

Capítulo VIII

La autorregulación de una economía territorial: una perspectiva postmoderna

Antonio Hidalgo

Introducción

El estudio de las *economías nacionales* goza de una larga tradición en la Ciencia Económica, mayor incluso que el estudio de las *economías locales* y, por supuesto, que el estudio de *economía mundial*, de reciente aparición; estos tres tipos de estudio tienen como denominador común el que están referidos a realidades concretas vinculadas con un determinado territorio, lo que nos permite referirnos conjuntamente a dichas realidades como *economías territoriales*.

Pero *¿qué es una economía territorial (local, nacional, mundial...)?*⁵¹ A responder a esta pregunta vamos a dedicar este ensayo, aunque para ello debemos antes definir nuestro enfoque metodológico. Nosotros adoptamos una perspectiva holística que ve una economía territorial como un todo, lo que nos lleva a la aplicación del análisis sistémico a su estudio. De ello se deriva la reformulación de la pregunta anterior de una forma diferente: *¿qué es un sistema económico territorial (local, regional, nacional, mundial...)?*

Hasta el momento, el estudio de las economías territoriales no ha sido abordado desde la perspectiva de la variante de origen biológico de la *Teoría de la Autopoiesis*. Dicha teoría tiene su origen en los trabajos de Maturana y Varela (1973 y 1985), que estudiaron la *autoorganización* de los sistemas vivos, convirtiéndose en una de las teorías más sugerentes e innovadoras de las últimas décadas en los campos de la Biología, la Psicología y la Epistemología, donde ha generado importantes desarrollos. En el campo de las Ciencias Sociales, esta variante de la teoría ha tenido un menor desarrollo (Maturana, 1985; Maturana y Varela, 1985: 154-174), a diferencia de la variante sociológica liderada por Luhmann (1984), que articula su enfoque en

⁵¹ Nosotros vamos a referirnos solamente a tres niveles territoriales, el local, el nacional y el mundial; no obstante, el análisis podría extenderse también a otros niveles como el regional subnacional y el regional supranacional.

torno a la noción de *comunicación* como elemento clave de la autoorganización de los sistemas sociales, y de otras variantes como las de Hejl (1984), Morgan (1986), Teubner (1988), Mingers (1994), Von Krogh y Roos (1995).

Nosotros consideramos que la variante biológica de la Teoría de la Autopoiesis, desarrollada por Maturana y Varela y centrada en la idea de la autoorganización de lo vivo, es la que resulta de mayor utilidad a la hora de explicar el funcionamiento de una economía territorial como un sistema vivo que se autoorganiza de manera autónoma. Será, pues, dicha teoría nuestro principal marco teórico de referencia.

No obstante, la adopción de dicho marco supone adoptar una posición epistemológica a mitad de camino entre el representacionismo y el constructivismo, que es lo que se conoce como el *enfoque enactivo* y que se basa en la idea de que los fenómenos se manifiestan ante el observador y éste, a partir de ellos, construye interpretaciones de la realidad (Varela *et al.*, 1991: 202). Desde este punto de vista, nuestra pregunta debiera reformularse de la siguiente forma: *¿qué es para nosotros como observadores un sistema económico territorial?*

Pero la Teoría de la Autopoiesis, por sí sola, no es suficiente para explicar el funcionamiento de una economía territorial, en la medida en que fue elaborada para sistemas vivos de primer orden (células) y de segundo orden (organismos), y que tan sólo presenta algunas consideraciones sobre los sistemas vivos de tercer orden (sistemas sociales). Dichas consideraciones, incluidas las de Maturana (1985) y las de Maturana y Varela (1985: 154-174) son, a nuestro juicio, insuficientes para explicar en su totalidad el funcionamiento de una economía territorial, por lo que será necesario incorporar elementos propios de otros análisis, en particular, las aportaciones de Morin (1973) sobre *bioantropología*, de Perroux (1981) sobre el *agente*, de Foucault (1978, 1980 y 1982) sobre el *poder*, de North (1990) y Hodgson (1993) sobre las *instituciones* y de Waddington (1957) sobre las *trayectorias evolutivas*, entre otros.

Así pues, tanto el eclecticismo axiomático (*collage* de concepciones racionalistas y posracionalistas) y el eclecticismo epistemológico (*enacción*, como vía intermedia entre representacionismo y constructivismo) que inspiran nuestro enfoque, como la aplicación de la Teoría de la Autopoiesis, “la variante más abstracta del pensamiento postmoderno” (Beyme, 1991: 16), permiten catalogar nuestro trabajo como un estudio de *Economía Política Postmoderna*.

No obstante, a diferencia de otros enfoques postmodernos, no negamos la posibilidad de la existencia del conocimiento científico, sino todo lo contrario; sostenemos el *carácter científico* de este trabajo en la medida en que buscamos respuestas científicas a determinadas preguntas, entendiendo por respuesta científica una “proposición de mecanismos (sistemas concretos o conceptuales) que en su operar (funcionar) generan todos los fenómenos involucrados en la pregunta” (Maturana, 1985: 4).

Nuestra pregunta es: *¿qué es para nosotros como observadores un sistema económico territorial (local, nacional, mundial...)?*, y en este ensayo nos proponemos la formulación de una teoría explicativa del funcionamiento de una economía territorial a partir de los elementos clave de la variante de origen biológico de la Teoría de la Autopoiesis y de distintos enfoques de Economía Política; es decir, nos proponemos *la formulación de una teoría de la autorregulación*⁵² *de una economía territorial*.

1. La distinción de un sistema económico territorial

Desde la perspectiva de un observador, la realidad se manifiesta en forma de fenómenos percibidos; fenómenos que no son ni completamente objetivos, ni completamente subjetivos, en la medida en que cobran sentido por la percepción subjetiva del observador que, a su vez, no puede tener una percepción si no hay un fenómeno real que percibir. Dicho de otro modo, el observador *enactúa* o *hace emerger* un mundo de percepciones, que es la única aproximación posible que se puede tener de la realidad; una realidad ni objetiva ni construida, sino *inactuada*⁵³ (Varela *et al.*, y Rosc 1991: 168, 174-178, 202-204, 238-240).

Nosotros vamos a enactuar distintos *sistemas económicos territoriales* a partir de una serie de fenómenos de naturaleza económica, pero para ello debemos primero sentar las bases de nuestro análisis y lo haremos a partir del *ser humano*.

Un ser humano es un organismo vivo (dotado de sistema nervioso) formado por otros organismos vivos indivisibles que son las células. Una célula sería así una entidad viva de primer orden; un ser humano, formado por células, sería una entidad viva de segundo orden; y una sociedad, formada por seres humanos, sería una entidad viva de tercer orden, como lo puede ser igualmente un enjambre formado por abejas, a su vez formadas por células.

Si nos centramos en los seres humanos, podemos observar cómo mantenemos con otros seres humanos una serie de interrelaciones de naturaleza muy diferente; a dichas interrelaciones las denominamos *relaciones sociales*. Entre dichas relaciones sociales se encontrarían las de carácter económico, las *relaciones económicas*; es decir, las relaciones de producción, distribución, intercambio y consumo que se dan entre seres humanos. El conjunto de estas relaciones constituye el *dominio de relaciones económicas*, que sería un tipo específico de *dominio fenomenológico*, entendido éste como el "dominio de interacciones especificado por las propiedades de las unidades interactuantes" (Maturana, 1975: 231).

⁵² El término "autorregulación" empleado aquí sería un sinónimo de "autoorganización".

⁵³ Los términos "enacción" y "enactuar" son anglicismos derivados del neologismo inglés "enaction" y del verbo "to enact"; dicho verbo, cuya traducción literal sería "representar", puede ser considerado como sinónimo del verbo "to bring forth", equivalente del verbo alemán "hervorbringen", del que procede originalmente el concepto, y que se traduciría por la expresión "hacer emerger"; luego "enactuar" significa "hacer emerger" y "enacción", "emergencia". Este *enfoque enactivo* es heredero intelectual del *estructuralismo fenomenológico* de Merleau-Ponty (1942 y 1945).

Es en dicho dominio de las relaciones económicas entre los seres humanos en el que, como observadores, podemos hacer una *distinción*, es decir, “señalar una unidad haciendo una operación que define sus límites y la separa de su trasfondo” (Maturana, 1975: 243). Dicha operación nos permitirá identificar una unidad compuesta por seres humanos que mantienen relaciones económicas.

Pero para distinguir una unidad es preciso tener una idea del tipo de *organización*, o “relaciones entre los componentes que definen (...) una unidad” (Maturana, 1975: 229), que pretendemos percibir y dicha idea procederá de nuestra experiencia como observadores; así pues, nuestra percepción aparece guiada por nuestra experiencia perceptiva, como corresponde a una perspectiva enactiva.

En una primera aproximación, el tipo de organización de las relaciones económicas que, a nuestro juicio y según nuestra experiencia, debe guiar nuestra percepción es la organización capitalista; por ello percibiremos solamente *relaciones económicas capitalistas*, es decir, relaciones basadas en el mercado, donde libremente se intercambian, por un lado, los bienes y los servicios y, por otro lado, los factores productivos, es decir, el trabajo, el capital y la tierra (el primero inseparable del trabajador y los otros amparados en el derecho de propiedad privada).

Si observamos actualmente las relaciones económicas capitalistas podemos percibir que los seres humanos mantenemos con otros seres humanos, de ubicaciones geográficas cercanas y remotas, una serie de interrelaciones de producción, distribución, intercambio y consumo, basadas en el mercado. Dichas relaciones se dan hoy día a lo largo y ancho de casi todo el planeta y tan sólo quedarían al margen de éstas ciertas comunidades indígenas primitivas aisladas y ciertos países de socialismo real relativamente autárquico, donde las relaciones económicas serían de diferente naturaleza y se podrían distinguir otros sistemas territoriales de diferente organización (comunitaria o socialista).

Así pues, en el dominio de las relaciones económicas, podemos distinguir una entidad casi-mundial compuesta de seres humanos que mantienen relaciones capitalistas, a diferencia de otros grupos minoritarios de seres humanos cuyas relaciones económicas no son de naturaleza capitalista. A dicha entidad la denominaremos *sistema económico capitalista casi-mundial* o, de forma más breve, *sistema económico mundial*.

Pero para que una entidad sea considerada como sistema es preciso que reúna una serie de condiciones, ya que según la definición clásica un *sistema* es “un complejo de elementos interactuantes” que puede considerarse como una sola entidad (Bertalanffy, 1968: 56). Por tanto, el sistema económico mundial es tal sistema, en la medida en que es un conjunto de seres humanos con interrelaciones económicas capitalistas que colectivamente pueden ser considerados como una unidad. Como observadores, acabamos de enactuar, por medio de una distinción, el sistema económico mundial.

Sin embargo, otros observadores puede que no sean capaces de distinguir aún dicho sistema por considerar que todavía las fronteras económicas nacionales no se han diluido y que, en realidad, lo único que puede distinguirse, por el momento, son *sistemas económicos nacionales*, con la misma identidad capitalista pero con diferentes estructuras, claramente delimitados de su trasfondo por las citadas fronteras. En este caso, dichos observadores estarían enactuando diferentes sistemas económicos capitalistas nacionales.

Por otro lado, el hecho de que nosotros enactuemos un sistema económico mundial no supone que no podamos igualmente enactuar sistemas económicos nacionales como subsistemas del sistema económico mundial. En este caso, el criterio de distinción no sería el tipo de organización, que sería igualmente capitalista, ni la existencia de fronteras económicas, que hemos considerado diluidas, sino la existencia de fronteras políticas, dentro de las cuales la organización capitalista adopta formas de regulación específicas.

Este mismo proceso de distinción, con criterios políticos, lo podemos aplicar al interior de los sistemas económicos nacionales, enactuando así *sistemas económicos locales*; todos ellos con la misma identidad capitalista.⁵⁴

2. La autopoiesis, la estructura y la organización de un sistema económico territorial

Cualquier sistema económico territorial, como sistema social, es un sistema de tercer orden que está formado por seres humanos (sistemas vivos de segundo orden), que a su vez están formados por células (sistemas vivos de primer orden). Pero además, se trata de un sistema vivo, en la medida en que es capaz de producir sus propios componentes (seres humanos) y las interrelaciones económicas entre ellos de manera autónoma, es decir, en la medida en que es “un sistema autopoietico que existe en el espacio físico” (Maturana, 1975: 232), entendiendo por *sistema autopoietico*:

un sistema dinámico definido como una unidad por las relaciones que lo constituyen como una red de procesos de producción de los componentes que: a) participan recursivamente mediante sus interacciones en la generación y realización de la red de procesos de producción de componentes que los producen; y b) constituyen esta red de procesos de producción de componentes como una unidad en el espacio en el que ellos (componentes) existen realizando sus límites (Maturana, 1975: 232).

⁵⁴ El caso de la economía de la Unión Europea, como sistema económico entre los nacionales y el mundial, el de la economía de China, con su mercantil socialismo de “un país, dos sistemas”, o el de otras economías como la de Brasil con comunidades indígenas aisladas dentro de su territorio, serían excepciones que requerirían de unas distinciones con criterios muy específicos. Por otro lado, dentro de los escasos sistemas económicos socialistas nacionales que aún perduran (Corea del Norte y Cuba), también cabría distinguir con criterios políticos, sistemas económicos socialistas locales.

Pero en el caso de un sistema económico territorial, como sistema social que es, la *autopoiesis* resulta de la agregación de seres humanos y no es lo definitorio de dicho sistema. Así pues:

aunque es indudable que los sistemas sociales son sistemas autopoieticos de tercer orden por el solo hecho de ser sistemas compuestos por organismos, lo que los define como lo que son en tanto sistemas sociales no es la autopoiesis de sus componentes, sino (...) la forma de relación entre los organismos que los componen, y que connotamos en la vida cotidiana en el preciso momento en que los distinguimos en su singularidad como tales al usar la noción de *sistema social* (Maturana, 1994: 19).

Luego, lo que permite distinguir a un sistema económico territorial no es su autopoiesis, capacidad que posee en cuanto que es un sistema social capaz de producir de manera autónoma sus propios componentes y las interrelaciones económicas entre ellos, sino su organización. Sin embargo, el hecho de que un sistema económico territorial, como sistema social, sea autopoietico, aunque dicha característica no sea definitoria del mismo, sí que permite atribuirle todas las connotaciones implícitas en la autopoiesis, tales como la clausura operacional, la autonomía, la autorregulación (autoorganización), la espontaneidad, la ontogenia, la evolución...

Las interacciones entre los seres humanos en el interior de un sistema económico territorial son tanto de naturaleza individual como colectiva, por lo que los *elementos* interactivos de un sistema económico territorial son tanto individuos como familias, empresas, sectores productivos, ciudades, regiones, países, bloques regionales... Por su parte, las *interrelaciones* económicas entre dichos elementos adoptan la forma de flujos de mercancías, de servicios, de capitales, de divisas, de trabajo, de personas, de energía, de información...

Antes de continuar debemos hacer algunas aclaraciones respecto a los conceptos de sistema, organización y estructura. Ya hemos visto que el término *sistema* lo podemos definir como "un complejo de elementos interactuantes" que puede considerarse como una sola entidad (Bertalanffy, 1968: 56) y que el término *organización* está referido a las "relaciones entre los componentes que definen un sistema como una unidad" (Maturana, 1975: 229); por su parte, el término *estructura* "se refiere a los componentes reales y a las relaciones reales que éstos deben satisfacer en su participación en la constitución de una unidad dada" (Maturana, 1975: 230).⁵⁵ Así pues:

La organización de un sistema compuesto lo constituye a él mismo como una unidad y determina sus propiedades comotal unidad, especificando un dominio en el que puede interactuar (y ser tratado) como un todo no analizable. La estructura de un sistema compuesto determina el espacio en el que existe

⁵⁵ "Elemento", en expresión Bertalanffy, debe ser entendido como "componente", en expresión de Maturana.

y puede ser alterado, pero no sus propiedades como una unidad (...). Por consiguiente, dos unidades compuestas separadas espacialmente pueden tener la misma organización, pero estructuras diferentes" (Maturana, 1975: 230).

Por tanto, lo que define a un sistema económico territorial es su organización, capitalista, en el caso del sistema económico mundial y de todos los demás sistemas que se pueden distinguir en su interior; ello es así en la medida en que es la organización la que le da sentido, y permite distinguirlo en el caso del sistema económico mundial. Mientras que el hecho de que sus elementos reales (individuales y colectivos) estén repartidos por un territorio determinado, delimitado por fronteras económicas o políticas, y las interrelaciones reales entre ellos se den en dicho territorio, es lo que permite catalogar a dicho sistema territorial como mundial, nacional o local.

3. La autonomía versus alonmía de un sistema económico territorial

Para que un sistema económico territorial sea un *sistema autónomo* es necesario que sea capaz de regularse a sí mismo y que los mecanismos de autorregulación formen parte de dicho sistema. En la medida en que podamos distinguir un sistema económico territorial en el interior de otro sistema económico territorial, aquél estará regulado, al menos en parte, por los mecanismos de autorregulación de éste, que por lo general no formarán parte, al menos en su totalidad, de aquél; así pues, será un sistema regulado desde fuera, es decir, un *sistema alónimo* (Whitaker, 1998, ver *allonomy* y *autonomy*). No obstante, al ser un sistema económico territorial alónimo parte de un sistema económico territorial autónomo, aunque sea indirectamente al pertenecer a otro sistema económico territorial alónimo intermedio, aquél participa de los mecanismos de autorregulación de éste; cuando mayor sea el grado de participación en los mecanismos de autorregulación del sistema económico territorial autónomo, menor será su alonmía.

De todos los sistemas económicos territoriales de naturaleza capitalista que podemos distinguir en el dominio de los fenómenos económicos, el único sistema autónomo y autorregulado es el sistema económico mundial, al que pertenecerían como subsistemas o sistemas alónomos, los sistemas económicos territoriales nacionales y locales. Estos dos tipos de sistemas también poseen mecanismos de autorregulación, pero se circunscriben a la regulación de aspectos menores, ya que lo determinante de la regulación de los mismos se realiza en los ámbitos superiores (para el local en el nacional y mundial y para el nacional en el mundial).

En adelante, la expresión sistema económico territorial estará siempre referida, salvo referencia expresa, a un sistema económico territorial autónomo, ya sea un sistema comunitario local, un sistema económico socialista nacional, el sistema económico mundial o los sistemas económicos capitalistas nacionales cuando nos estemos refiriendo a algún acontecimiento previo a la conformación del sistema económico mundial.

4. El acoplamiento estructural de un sistema económico territorial con su ambiente

El espacio físico que observamos en una operación de distinción, denominado *medio* o *ambiente*, podemos dividirlo en *nicho*, o espacio físico que ocupa el sistema, y *entorno*, o espacio físico que no ocupa el sistema (Whitaker, 1998, ver *environment*). En la operación de distinción de un sistema económico territorial, realizamos implícitamente una delimitación de la frontera de dicho sistema. Así, por ejemplo, cuando incluimos dentro de un sistema económico territorial a un determinado grupo de seres humanos con sus interrelaciones económicas, dejamos fuera a otros seres humanos con otras interrelaciones económicas, los cuales ocupan un espacio físico, el *entorno* del sistema. Dicho entorno estaría formado no sólo por el espacio físico que ocupan otros seres humanos ajenos al sistema económico territorial que hayamos distinguido, sino también por el espacio físico donde no habitan seres humanos (desiertos, zonas polares, océanos...).

En el caso del sistema económico mundial, el entorno estaría formado por el espacio físico deshabitado y por el ocupado por ciertas comunidades indígenas primitivas (Amazonía, África Central...) y los residuales países de socialismo real autárquico (Corea del Norte y Cuba) donde las interrelaciones económicas no son de naturaleza capitalista y que pueden ser distinguidos como sistemas económicos comunitarios locales y sistemas económicos socialistas nacionales, respectivamente.

En el caso de los sistemas económicos capitalistas nacionales, el entorno estaría formado por el espacio físico ocupado por otros sistemas económicos capitalistas nacionales pertenecientes al sistema económico mundial y por el entorno de éste. Y en el caso de los sistemas económicos capitalistas locales, el entorno estaría formado por el espacio físico ocupado por otros sistemas económicos locales pertenecientes al mismo sistema económico nacional y por el entorno de éste.

Por otro lado, el entorno de un sistema económico socialista nacional estaría formado por el espacio físico deshabitado y por el ocupado por el sistema económico mundial, los sistemas económicos comunitarios locales y otros sistemas económicos socialistas nacionales. Mientras que el entorno de un sistema económico comunitario local estaría formado por el espacio físico deshabitado y por el ocupado por el sistema económico mundial, por los sistemas económicos socialistas nacionales y por otros sistemas económicos comunitarios locales.

Como todos los sistemas vivos, un sistema económico territorial es un sistema abierto físicamente y “el observador puede verlo intercambiar elementos con un medio ambiente” (Maturana, 1975: 235); sin embargo, un sistema económico territorial posee *clausura operacional*. Este concepto hace referencia a que los cambios que se producen en el sistema son consecuencia de su propio funcionamiento y

están determinados por su estructura y, por tanto, no vienen determinados desde el exterior del sistema. No obstante, cambios en el ambiente (entorno y/o nicho) pueden provocar (“gatillar”) cambios en el sistema para que ambiente y sistema se acoplen, y viceversa, cambios en el sistema pueden provocar cambios en el ambiente de forma que ambos se acoplen, pero siempre los cambios del sistema vendrán determinados estructuralmente (Maturana, 1985: 5).

En el caso de los sistemas autónomos la clausura operacional no será completa, en la medida en que, como subsistemas que son, una parte de sus cambios vendría determinada desde los mecanismos de autorregulación del sistema económico territorial autónomo, en los que dichos subsistemas participan.

Los cambios de un sistema económico territorial para acoplarse al ambiente son *cambios estructurales* y el acoplamiento entre sistema y ambiente es un *acoplamiento estructural*. La mayoría de los cambios estructurales derivados del acoplamiento estructural permiten a un sistema económico territorial mantener su identidad; sin embargo, cuando un cambio estructural, gatillado por el ambiente y determinado estructuralmente, no permite mantener la identidad del sistema, éste desaparece, deja de existir como tal sistema, aunque sus elementos puedan seguir existiendo.

“La historia de los cambios estructurales sin pérdida de identidad en (...) [un sistema autopoietico] es la ontogenia. El acoplamiento de la estructura cambiante de (...) [un sistema autopoietico] a la estructura cambiante del medio en el que existe, es la adaptación ontogénica. (...) si el acoplamiento estructural del (...) [sistema autopoietico] y del medio no se lleva a cabo, el sistema autopoietico se desintegra” (Maturana, 1985: 237).

Pues bien, en una parte del ambiente de un sistema económico territorial, en el entorno, pueden igualmente realizarse operaciones de distinción tratando de identificar otros sistemas económicos territoriales. Estos otros sistemas interactúan con aquél por medio de distintos acoplamientos estructurales mutuos, de manera que dichas interacciones gatillan cambios estructurales tanto en el sistema económico territorial distinguido en un primer momento como en los distinguidos en el entorno de éste.

En algunos casos, la interacción entre sistemas económicos territoriales puede llegar a generar la pérdida de identidad de alguno de ellos y su desintegración como sistema, permitiendo así que los elementos que lo componían constituyan un nuevo sistema, o bien sean absorbidos por otros sistemas de su entorno (*fagocitosis*). A medida que un sistema económico territorial va fagocitando a otros sistemas económicos territoriales de su entorno, dicho entorno se irá reduciendo al tiempo que el nicho del aquél se irá ampliando.

Pero las relaciones externas de un sistema económico territorial no se circunscriben exclusivamente a su entorno⁵⁶. Las relaciones económicas entre seres humanos tienen lugar en un determinado nicho, que no está vacío, sino lleno de materia y energía independientes de las que forman parte de dicho sistema.

Tanto en el nicho como en el entorno, es decir, en el medio o ambiente, tienen lugar una serie de *fenómenos naturales*, es decir, interacciones físicas, químicas y biológicas entre elementos materiales y energéticos; estas interacciones constituyen el *dominio de los fenómenos naturales*. Si observamos dichos procesos podemos distinguir, en el espacio físico del planeta, un *sistema ecológico planetario* o *ecosistema mundial*; sistema que mantiene una serie de relaciones con todos los sistemas económicos territoriales; a las relaciones de acoplamiento ontogénico entre los distintos sistemas económicos territoriales y el ecosistema mundial, las denominamos *interacciones antrópico-naturales*. El ecosistema mundial sería un sistema ecológico territorial autónomo, dentro del cual podrían distinguirse otros sistemas ecológicos territoriales autónomos, o subsistemas, de menor dimensión.

Centrándonos en las interacciones antrópico-naturales entre los sistemas económicos territoriales y el ecosistema mundial, podemos observar cómo muchas de las actividades económicas son el resultado del acoplamiento estructural entre dichos sistemas (la agricultura, la ganadería, la pesca, la silvicultura, la minería, la producción de energía y el abastecimiento de agua, pero también la industria y la construcción y gran parte de los servicios).

La explotación de recursos naturales y ambientales, su transformación en bienes, con valor económico, y en residuos, carentes de él, e incluso las actividades de protección de la naturaleza (actividades de reciclaje, de gestión de residuos, de descontaminación, de producción de tecnologías menos despilfarradoras de recursos y menos contaminantes...) o ciertas catástrofes ambientales de origen antrópico (incendios, vertidos de productos químicos, radiaciones nucleares...) gatillan cambios, estructuralmente determinados, en el ecosistema mundial; pero también las alteraciones climáticas (sequías, inundaciones, olas de frío o calor...), la actividad telúrica (terremotos, erupciones volcánicas...) y la extinción, mutación, aparición y proliferación de nuevas especies (virus, bacterias, insectos, algas...) en el sistema ecológico mundial gatillan cambios, estructuralmente determinados, en los sistemas económicos territoriales.

Así pues, los sistemas económicos territoriales y el ecosistema mundial presentan adaptaciones ontogénicas, de forma que los cambios estructurales que se producen en dichos sistemas, aunque determinados estructuralmente, son provocados por las interacciones antrópico-naturales entre ellos; aunque no de manera exclusiva. Téngase en cuenta que la ontogenia, como historia de los cambios

⁵⁶ Cabría también la posibilidad de estudiar las interrelaciones que se dan entre un sistema económico territorial y otros sistemas distinguibles en otros subdominios del dominio de los fenómenos sociales diferentes al de los fenómenos económicos, pero no es éste el objeto del presente ensayo.

estructurales de un sistema, no es exclusivamente fruto del acoplamiento estructural sino también de la dinámica interna del propio sistema.

5. La génesis de un sistema económico territorial

El surgimiento de un sistema económico territorial es un proceso espontáneo, es decir, que una vez que se dan las condiciones suficientes ocurre de manera inevitable (Maturana y Varela, 1991: 43). Dicha *espontaneidad* supone que no es necesario que un sistema económico territorial posea ninguna *finalidad*, o plan que subyace en todo sistema y que éste desvela con su funcionamiento en el tiempo. Consideramos que un sistema económico territorial no surge para algo, sino que simplemente surge, espontáneamente, y que no hay un *determinismo teleológico*; por ello, la atribución de finalidad a dicho proceso pertenece “sólo al ámbito reflexivo del observador como comentarios que él o ella hace al comparar y explicar sus distinciones y experiencias en distintos momentos de su observar” (Maturana, 1994: 29). Desde esta perspectiva, la globalización como proceso de conformación del sistema económico mundial sería igualmente espontánea.

Sin embargo, el aparente determinismo de la espontaneidad es sólo un *determinismo a posteriori*; sólo conociendo la secuencia completa de acontecimientos que desembocaron en la emergencia del fenómeno, en nuestro caso el surgimiento de un sistema económico territorial, podemos concluir que dicho fenómeno fue espontáneo. *A priori*, la determinación de un fenómeno sólo podría afirmarse si se diesen exactamente las mismas condiciones que las que permitieron la emergencia anterior de dicho fenómeno, lo cual es completamente imposible debido a la irreversibilidad del tiempo. De aquí se deriva que el único concepto válido de tiempo es el de *tiempo histórico* (o *irreversible*), que es aquel intervalo de tiempo en el cual “el contenido de un instante depende del contenido de cada uno de los instantes que lo precedieron” (Granger 1955: 157).

Al igual que la finalidad, el *azar* tampoco existe en los dominios fenomenológicos. En la medida en que todo fenómeno tiene sus causas, sin las cuales el mismo no tendría lugar, el azar pertenece sólo al dominio reflexivo del observador. El observador considera aleatorio todo aquel fenómeno cuya secuencia de acontecimientos previos no es capaz de conocer, por lo que el azar se va convirtiendo en determinismo a medida que aumenta el conocimiento del observador sobre dicha secuencia.

Pero en el caso del surgimiento de un sistema económico territorial intervienen los seres humanos y con ello la voluntad de los mismos; y en dicha voluntad⁵⁷ tenemos una “*causa no causada*” (Hodgson, 1993: 309), una causa

⁵⁷ Desde una perspectiva fenomenológica, la voluntad individual es el resultado de una serie de complejos procesos neuronales, desconocidos por el observador, pero biológicamente determinados; no obstante, en el dominio de los fenómenos económicos, ante el observador, la voluntad individual aparece como una conducta indeterminada del ser humano. La voluntad colectiva, sin embargo, sería el resultado de un proceso de *comunicación* entre seres humanos con voluntades independientes y biológicamente determinadas.

última de todos los fenómenos sociales, vinculada con el hecho de que los seres humanos poseen sistema nervioso, conducta, capacidad para conocer, capacidad para modificar la conducta y capacidad para aprender.

“El agente intencionado humano (...) puede cambiar sus objetivos, y lo que es más, esto puede ocurrir sin que se produzca ningún estímulo externo (...). La capacidad de cambiar tanto el comportamiento como los objetivos sin estímulo externo significa que los humanos tienen voluntad, y que algunas elecciones son elecciones reales” (Hodgson, 1993: 309).

Recapitulando, desde nuestra perspectiva de observadores podemos decir que el surgimiento espontáneo de todo sistema económico territorial, en última instancia, es el resultado de la combinación de innumerables decisiones, individuales y colectivas, de incontables seres humanos pertenecientes al ámbito territorial en el que surge el sistema.

6. La autorregulación y la ontogenia de un sistema económico territorial

La *autorregulación* de un sistema económico territorial consiste en la permanente neutralización de las perturbaciones que sacuden a dicho sistema procedentes de su ambiente (el ecosistema mundial u otros sistemas económicos no capitalistas) o de su propio interior (los seres humanos).

Tanto este último tipo de perturbaciones como la regulación misma del sistema nos conducen al concepto de agente. Podemos definir al *agente* como: “una organización o una individualidad, que vive en sociedad y toma decisiones, es decir, que combina sus variables-instrumentales con sus variables-objetivo según su información y su potencialidad y recurriendo a la memoria para elaborar su proyecto” (Perroux, 1981: 81).

Así pues, un agente sería un ser humano, o un grupo de seres humanos, con relaciones sociales y con capacidad para tomar decisiones; lo que nos permite hablar de agentes individuales (un ser humano) y agentes colectivos⁵⁸ (un grupo de seres humanos: familia, empresa, asociación, gobierno, partido político, sindicato, organismo supranacional...).

En la medida en que un sistema económico territorial, como sistema social, está formado por agentes, éstos son los responsables últimos tanto de las perturbaciones internas como de la regulación de dicho sistema; por tanto, por lo que a la regulación se refiere, un sistema económico territorial está regulado desde su interior por los agentes que forman parte de él, en virtud de su capacidad de tomar decisiones. La autorregulación de un sistema económico territorial reposa, así, en la causa no causada, en la voluntad de los agentes; por ello, la autorregulación de un sistema económico territorial resulta, *a priori*, indeterminada.

⁵⁸ North (1990:15) denomina a los agentes colectivos como “organizaciones o organismos”, entendiendo por tales “grupos de individuos enlazados por alguna identidad común hacia ciertos objetivos”.

No obstante, dicha indeterminación es sólo parcial, debido a que podemos observar unas ciertas regularidades en las decisiones de los distintos agentes; siguiendo el *principio de indeterminación parcial*, “no hay posibilidad de que en un momento dado pueda ocurrir literalmente cualquier cosa, sino que existe la posibilidad de que ocurran varias cosas y al final ocurre una de ellas” (Thorp, 1980: 68).

Las regularidades de las decisiones de los distintos agentes reposan en el hecho de que los mismos viven en sociedad y, como consecuencia, presentan *conductas culturales*;⁵⁹ entendiéndose por éstas “las configuraciones conductuales que, adquiridas ontogénicamente [por los seres humanos] en la dinámica comunicativa de un medio social, son estables a través de generaciones” (Maturana y Varela, 1991: 170). Dicho de otro modo, las decisiones de los agentes vienen condicionadas por la *cultura* en la que se encuentran inmersos; luego, desde la perspectiva del observador, las acciones de los agentes estarán parcialmente determinadas, por su cultura, y parcialmente indeterminadas, por su voluntad. El comportamiento de los agentes tiene así facetas deliberadas (*elección o decisión*) y facetas no deliberadas (*hábitos*).

La decisión de los agentes supone que éstos pueden actuar en función de una variedad de formas posibles y pueden cambiar de objetivos sin que exista un estímulo externo, por lo que la decisión es real y en ella se manifiesta la voluntad de los mismos. Sin embargo, los agentes tienen poderes de imaginación y de creatividad limitados por su propia experiencia y por los hábitos de pensamiento propios de la cultura a la que pertenecen. Por tanto, la indeterminación real, fruto de la voluntad, queda restringida por la cultura y el conjunto de posibilidades de decisión de los agentes queda limitado (Hodgson, 1993: 314-317).

A los “hábitos de pensamiento estables, comunes a la generalidad de los hombres” es a lo que se denomina *instituciones* (Veblen, 1919: 239).

Nosotros vamos a definir las instituciones económicas territoriales como aquellas normas y pautas de comportamiento comúnmente aceptadas por los agentes de un sistema económico territorial. Dichas instituciones son el resultado de decisiones pasadas de los agentes y constituyen decisiones *a priori* frente a las decisiones *ipso facto* ante un dilema; por ello, desde esta perspectiva, las instituciones son limitaciones para dichos agentes.

Las instituciones son reglas del juego en una sociedad, o más formalmente, son las limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana (...) [,] reducen la incertidumbre por el hecho de que proporcionan una estructura a la vida diaria (...) [,] definen y limitan el conjunto de elecciones de los individuos (...) [y] pueden ser (...) tanto (...)

⁵⁹ Las conductas culturales, transmitidas entre generaciones, tuvieron, en algún momento, su origen en una decisión; su transmisión es fruto, de nuevo, de una decisión, así como su aceptación. En última instancia, las conductas culturales son fruto de la voluntad.

limitaciones formales, por ejemplo, normas que idean los humanos, como (...) limitaciones informales, tales como acuerdos y códigos de conducta (North, 1990: 13-14).

Pero no todas las decisiones de los agentes que forman parte de un sistema económico territorial, ni todas las instituciones del mismo tienen la finalidad de regular dicho sistema. Los motivos que generan las diferentes decisiones de los agentes, y que generan las instituciones de un sistema económico territorial, son de naturaleza muy diferente y sólo algunas de las innumerables decisiones e instituciones van dirigidas a la regulación del mismo; serían las *decisiones reguladoras* y las *instituciones reguladoras*. Y los agentes que toman decisiones reguladoras serían los *agentes reguladores*.

Tanto las instituciones reguladoras como los agentes reguladores constituyen los mecanismos de autorregulación de un sistema económico territorial; las primeras serían *mecanismos de autorregulación automática*⁶⁰ del sistema y los segundos *mecanismos de autorregulación deliberada* del sistema. El funcionamiento de dichos mecanismos es el responsable tanto de la estabilidad estructural como de la historia de cambios estructurales de dicho sistema, los cuales le permiten adaptarse a los cambios de su ambiente, o a otros cambios internos, sin perder su identidad; es decir, la autorregulación de un sistema económico territorial es la responsable de la ontogenia del mismo.

Pero como ya hemos afirmado, las decisiones de los agentes reguladores se encuentran condicionadas por la cultura en la que éstos se encuentran inmersos; en concreto, lo que condiciona dichas decisiones es una manifestación específica de la cultura, la *ideología*. Por ideología entendemos “un conjunto de ideas y valores concernientes al orden político cuya función es guiar los comportamientos colectivos” (Bobbio y Matteucci, 1976, ver *ideología*). Así pues, la ideología de los agentes reguladores de un sistema económico territorial sería un conjunto coherente de ideas y valores concernientes a la regulación de dicho sistema y cuya función es guiar los comportamientos (decisiones y hábitos) de los agentes.

La ideología, como manifestación específica de una determinada cultura, forma parte del “código cultural”, que funciona a modo de “código genético” del sistema (Morin, 1973:237- 238), constituyendo lo que nosotros denominamos el *código ideológico* de un sistema económico territorial.

Mientras que las decisiones reguladoras inspiradas en una determinada ideología, o las instituciones reguladoras derivadas de la misma, sean capaces de generar los cambios estructurales de un sistema económico territorial, de manera que le permitan adaptarse a los cambios de su ambiente o de su propio interior y mantener así su identidad, dicha ideología seguirá siendo el código ideológico del sistema.

⁶⁰ “Automática” en la medida en que la decisión es previa al acontecimiento sobre el que se debe decidir (*a priori*) y funciona a modo de regla, eliminando la posibilidad de una decisión *ipso facto*.

Sin embargo, en el momento en el que los citados mecanismos de autorregulación fracasen, o bien se produce un cambio ideológico en los agentes reguladores del sistema económico territorial en cuestión, o bien dicho sistema perderá su identidad y se desintegrará como tal.

7. Los agentes reguladores y las instituciones reguladoras de un sistema económico territorial

La regulación de un sistema económico territorial realizada por distintos agentes constituye un *ejercicio de poder*, es decir, “un conjunto de acciones sobre otras acciones” (Foucault, 1982: 15), dado que “el poder no es una institución ni una estructura, o cierta fuerza con la que están investidas determinadas personas [sino] (...) una compleja relación estratégica en una sociedad dada” (Foucault, 1978: 93), “una red más o menos organizada, jerarquizada, coordinada [de relaciones]” (Foucault, 1980: 198). Luego el poder de regular un sistema económico territorial no lo posee nadie, sino que se trata de un poder difuso ejercido por innumerables agentes, que serán más poderosos en la medida en que sus acciones (deliberadas y no deliberadas) sean capaces de condicionar las acciones de otros agentes, consiguiendo con ello que la regulación del sistema económico territorial al que pertenecen se aproxime a sus intereses.

En una primera aproximación podemos identificar dos tipos de agentes reguladores: los directos, cuyas acciones deliberadas condicionan las acciones reguladoras de la mayoría de los agentes; y los indirectos, cuyas acciones deliberadas condicionan las acciones de los agentes reguladores directos. Así, las acciones deliberadas de un agente regulador indirecto condicionan las acciones deliberadas de un agente regulador directo, cuyas acciones, a su vez, condicionan las acciones reguladoras de la mayoría de los agentes, incluido el agente regulador indirecto cuyas acciones deliberadas condicionaron las acciones deliberadas del agente regulador directo; con lo que tenemos que el ejercicio del poder no solamente es de carácter *reticular* y se encuentra *difuso*, sino que también tiene un carácter *recursivo*.⁶¹

En una segunda aproximación, podemos clasificar a los agentes reguladores en dos grandes grupos: los agentes reguladores individuales y los agentes reguladores colectivos. En la mayor parte de los casos, la capacidad de regulación de estos agentes es indirecta y se basa en su capacidad de condicionar las acciones de unos pocos agentes reguladores directos.

Los *agentes reguladores individuales* podemos subdividirlos en dos grandes grupos: los ciudadanos y los líderes de opinión. Son agentes reguladores los ciudadanos particulares preocupados por el funcionamiento del sistema económico territorial al que pertenecen y que tienen esto presente a la hora de emitir su voto

⁶¹ Algo es “recursivo” si se define en términos de sí mismo.

o participar políticamente con manifestaciones públicas de diversa naturaleza; el ejercicio del poder por parte de cada ciudadano individual es poco relevante de cara a la regulación del sistema económico territorial al que pertenece, pero la coordinación de las decisiones individuales de los ciudadanos sí puede llegar a ser muy relevante, por ejemplo, alterando la composición de un gobierno en unas elecciones, en una revolución popular o sembrando el terror con acciones violentas.

Los líderes de opinión, por su parte, pueden condicionar las acciones reguladoras de otros agentes por la mera acción de emitir opiniones en los medios de comunicación de masas, amparadas en su autoridad o en su capacidad de persuasión; entre ellos destacarían los políticos y los gobernantes, los líderes sindicales, los empresarios y financieros de éxito, los dirigentes de organizaciones no gubernamentales, los líderes religiosos, guerrilleros y terroristas, los artistas, deportistas e intelectuales de prestigio, etc.

Los *agentes reguladores colectivos* son los gobiernos, los partidos políticos, las asociaciones empresariales, los sindicatos, las organizaciones no gubernamentales, los think tanks, las redes terroristas, las empresas transnacionales, las organizaciones internacionales, etc. La capacidad de influir en la regulación del sistema económico territorial al que pertenecen depende, fundamentalmente, de su capacidad de acción deliberada sobre las acciones deliberadas del gobierno de dicho sistema económico territorial, cuando exista, y de la capacidad de éste, a su vez, de actuar sobre la mayoría de las acciones reguladoras de dicho sistema.

El código ideológico es el que inspira la mayoría de las acciones deliberadas o decisiones de los agentes reguladores de un sistema económico territorial, dado que las acciones de los agentes están parcialmente determinadas por la cultura de la que forman parte, es decir, por el código cultural al que pertenece el código ideológico. No obstante, como las acciones deliberadas de los citados agentes también están parcialmente indeterminadas por su voluntad, muchas de ellas no se corresponden con el código ideológico dominante; en la medida en que un agente actúe sistemáticamente al margen de dicho código puede ser considerado como una “desviación individual [que] introduce nuevos patrones de conducta que pueden llegar a extenderse hasta convertirse en costumbre” (Morin, 1973: 199-200).

Las instituciones reguladoras de un sistema económico territorial, es decir, las pautas y normas de comportamiento que son aceptadas por la mayoría de los individuos o colectivos que operan en una determinada economía territorial, en su mayoría, derivan igualmente del código ideológico de dicho sistema.

Algunas de ellas, en cuanto *normas* establecidas (limitaciones formales), son el resultado de acciones deliberadas previas de los agentes reguladores del sistema.

Dichas normas no hacen más que limitar la capacidad de decisión de los agentes y simplificar el proceso de toma de decisiones de los mismos, ya que indican el comportamiento adecuado de los agentes ante un dilema en función de los valores del código ideológico.

En otros casos, las instituciones, como *pautas de comportamiento* (limitaciones informales), no son el resultado de una decisión previa, sino que representan un comportamiento no deliberado de los agentes (al menos en lo referente a la regulación del sistema económico mundial), un comportamiento automático o hábito, derivado igualmente de los valores del código ideológico, considerado adecuado y que ha sido interiorizado por los agentes sin ser cuestionado.

8. La evolución de un sistema económico territorial

Un sistema económico territorial, pese a que mantenga una cierta estabilidad estructural, no permanece invariable para siempre, sino que va evolucionando en el tiempo a lo largo de un *creodo*,⁶² entendiendo por creodo una trayectoria relativamente estable del desarrollo de un sistema (Waddington 1957). Así, aunque “las influencias del entorno pueden operar de tal manera que la tendencia sea sacar al sistema de la trayectoria, (...) la canalización del creodo (...) tenderá a devolver al sistema a su trayectoria habitual” (Waddington, 1969: 366).

Dicho de otro modo, las múltiples *perturbaciones* que permanentemente sacuden a un sistema económico territorial son continuamente neutralizadas por el funcionamiento de los mecanismos de autorregulación de dicho sistema, garantizando así la estabilidad estructural del mismo. Gran parte de dichas perturbaciones son neutralizadas por las instituciones reguladoras, mientras que otras requieren de las decisiones *ex profeso* de los agentes reguladores.

Estos mecanismos de autorregulación, en cuanto limitan la *deriva* del sistema en su evolución, contribuyen a la conformación del creodo, y dado que aquellos son el resultado del desarrollo del código ideológico de un determinado sistema territorial, el creodo por el que evoluciona dicho sistema es un *creodo ideológico*. Mientras los citados mecanismos cumplan correctamente su función, la evolución de un sistema económico territorial vendrá guiada por la ideología dominante.

Sin embargo, cuando una perturbación no puede ser neutralizada por los mecanismos de autorregulación de un determinado sistema económico territorial, y para evitar que dicho sistema entre en una situación de profunda inestabilidad estructural, los agentes pueden adoptar decisiones que generen pequeños cambios estructurales para permitirle a dicho sistema una mejor adaptación a la nueva situación; dichos cambios garantizarán una nueva estabilidad estructural, que será igualmente coherente con la organización del mismo y con su código ideológico. Estos

⁶² El término “creodo” fue acuñado por Waddington (1957) a partir de las expresiones griegas “chre” (destino o necesidad) y “hodos” (camino).

cambios los podemos denominar *cambios estructurales menores* para diferenciarlos de los *cambios estructurales mayores*, que son el resultado de cambios del código ideológico.

El código cultural [y, como parte de él, el código ideológico] (...) puede modificarse (...) bajo el efecto de ciertos sucesos (...) directamente surgidos de la experiencia fenoménica de la sociedad. Tales sucesos pueden tener su origen en modificaciones del ecosistema natural que repercuten sobre la práctica social, suscitan nuevas costumbres, nuevas reglas y, muy probablemente, nuevas técnicas y nuevos mitos. También pueden tener su origen en contactos con sociedades vecinas, a través de los cuales una cultura puede integrar técnicas, productos de uso o de consumo, ideas, etc., procedentes de una cultura foránea. Por último, pueden surgir de la vida misma de la sociedad, donde la desviación individual introduce nuevos patrones de conducta que llegan a extenderse hasta convertirse en costumbre o una nueva invención acaba siendo integrada en su capital cultural (Morin, 1973: 199-200).

Un cambio del código ideológico, o *mutación ideológica*, implica necesariamente un *salto creóxico*, un cambio brusco de trayectoria evolutiva, el desplazamiento del sistema desde un creodo a otro. Y esto es así en la medida en que del desarrollo del nuevo código ideológico derivan nuevas instituciones reguladoras y nuevas decisiones reguladoras, incluso nuevos agentes reguladores.

Pero una mutación ideológica no se produce con facilidad y es más probable si el sistema económico mundial se aproxima a una *catástrofe*, o situación de inestabilidad extrema en el que existan puntos de bifurcación evolutiva, como sería el hecho de que el sistema se encontrase en medio de una crisis estructural; entendiendo por *crisis*⁶³: “un acrecentamiento del desorden y de la incertidumbre en el seno de un sistema (...) provocado por (...) el bloqueo de dispositivos organizadores, especialmente los de carácter regulador (...), determinando, por una parte, rígidas coacciones, y por otra, el desbloqueo de virtualidades hasta entonces inhibidas” (Morin, 1973: 165).

Un sistema económico territorial puede sufrir una crisis estructural en cualquier momento, aunque no puede precisarse *a priori* si una crisis será, o no, estructural hasta que no se desarrolle en su plenitud. Sin embargo, basta con que una combinación de perturbaciones no pueda ser neutralizada por los mecanismos de autorregulación del sistema debido a la existencia de una incompatibilidad, tanto del marco institucional como del referente ideológico de las decisiones de los agentes, con el reestablecimiento de la estabilidad estructural del sistema, para que dicha situación pueda ser considerada como una *crisis estructural*.

⁶³ Una tipología de las crisis por la que puede atravesar un sistema económico, y que incluiría las crisis estructurales, la encontramos en Boyer (1987: 67-85).

En este caso, los diferentes agentes, desbloqueando virtualidades inhibidas, se apresuran a romper con las instituciones y a iniciar estrategias de supervivencia o a construir nuevos mecanismos de autorregulación del sistema económico territorial al que pertenecen conforme a los valores ideológicos que consideran más adecuados en ese momento; y dependiendo de qué agentes consigan que sus acciones condicionen más las acciones de otros agentes, así serán el nuevo código ideológico, las nuevas instituciones y las nuevas decisiones de la mayoría de los agentes del sistema económico mundial, produciéndose entonces una mutación ideológica y un consiguiente salto creódico.

Así pues, en algún momento, determinadas combinaciones de perturbaciones, procedentes del ecosistema mundial, de los sistemas económicos territoriales de su entorno o del propio interior del sistema económico territorial, pueden gatillar una mutación ideológica, salvaguardando siempre la forma de organización que lo identifica, aunque alterando igualmente su estructura. Es decir, un sistema económico territorial puede sufrir un cambio ideológico sin un cambio de organización.

“En términos de política, aunque la existencia de desarrollos de tipo creódico implica que los pequeños ajustes marginales hacia pautas de desarrollo óptimas son generalmente ineficientes, sí queda abierta la posibilidad de una transición planeada desde una pauta creódica hasta otra. En efecto, esta transición puede ser necesaria si la pauta creódica está cerca de una ‘catástrofe’” (Hodgson, 1993:362).

Un buen ejemplo de mutación ideológica lo encontramos en los antecedentes inmediatos de la aparición del sistema económico mundial. Cuando tuvo lugar la crisis de los setenta-ochenta (crisis del patrón cambios-oro, crisis energéticas, crisis del fordismo, crisis de la deuda, crisis del Estado del Bienestar...) los mecanismos de autorregulación deliberada y automática de los distintos sistemas económicos capitalistas nacionales, entonces autónomos, fallaron y durante algún tiempo no fueron capaces de garantizar la estabilidad estructural; hasta que no se produjo una mutación ideológica, y el código ideológico existente dio paso a un nuevo código ideológico, los mecanismos de autorregulación no recuperaron su capacidad operativa. La citada mutación ideológica de los sistemas económicos capitalistas nacionales no fue otra cosa que la sustitución del keynesianismo por el neoliberalismo como código ideológico de los mismos y supuso un salto creódico desde una trayectoria evolutiva keynesiana a otra neoliberal. Así, desde mediados-finales de los ochenta, la autorregulación neoliberal de los sistemas económicos capitalistas nacionales volvió a garantizar la estabilidad estructural de los mismos, permitiendo que éstos conformaran el sistema económico mundial.

De todo ello se derivaron cambios en los marcos institucionales de los sistemas económicos capitalistas nacionales con la desaparición de ciertas instituciones (por ejemplo, el patrón cambios-oro o la necesidad de autorización administrativa para la circulación de capitales entre sistemas económicos nacionales) y la aparición de

instituciones nuevas⁶⁴ (por ejemplo, la libre fluctuación de los tipos de cambio en los mercados de divisas o la libre circulación de capitales entre sistemas económicos nacionales); además, aparecieron nuevos agentes reguladores⁶⁵ (por ejemplo, la OMC, el G-8 o el Foro Económico Mundial)⁶⁶ y otros se transformaron (por ejemplo, el cambio de funciones del FMI).

Así, los sistemas económicos capitalistas nacionales consiguieron sobrevivir a la crisis estructural de los años setenta-ochenta saltando de creodo, es decir, consiguieron mantener su identidad gracias a una mutación ideológica, y terminaron por conformar el sistema económico mundial. Sin embargo, los sistemas económicos socialistas nacionales, igualmente autónomos, en su mayoría no fueron capaces de superar la crisis estructural por la que atravesaron en dicho período y se extinguieron, es decir, perdieron su identidad, siendo fagocitados por el naciente sistema económico mundial.

Resumendo, un sistema económico territorial puede sufrir en cualquier momento una crisis estructural, impredecible *a priori*, de la que, o bien surge una mutación ideológica que le permita mantener su identidad y evolucionar por un nuevo creodo, o bien el sistema se desintegra por la pérdida de su identidad, dando lugar a un sistema económico territorial diferente o a un grupo de sistemas económicos territoriales igualmente diferentes.

También “se puede promover una transición asequible tanto desde un estado de desarrollo inicial de una pauta creódica, cercana al punto de bifurcación, como desde un estado más avanzado con una inversión suficientemente cuantiosa en recursos” (Hodgson, 1993: 362); es decir, sería posible que ciertos agentes con ideología diferente a la dominante en un sistema económico territorial tratasen de provocar un salto creódico cuando dicho sistema no se encontrase aún ante una catástrofe, pero, a menos que el mismo hubiese sufrido un salto creódico poco tiempo atrás, el esfuerzo que dichos agentes tendrían que realizar lo hace muy improbable. Luego, la mejor estrategia de los *agentes desviados* empeñados en provocar un salto creódico consistiría en estar preparados para, en el momento en el que el sistema se encuentre ante una catástrofe, poder ofrecer una alternativa ideológica que permita un nuevo desarrollo creódico en el que el sistema económico territorial en cuestión fuese capaz de recuperar su estabilidad estructural y mantener su identidad.

⁶⁴ Ya vinculadas a la regulación del sistema económico mundial en la medida en que el desarrollo del marco institucional fue simultáneo al proceso de globalización.

⁶⁵ Igualmente, y por la misma razón, agentes reguladores del sistema económico mundial.

⁶⁶ Aunque también surgieron otros agentes reguladores, que no comparten el código ideológico neoliberal, a modo de “desviaciones”, como son los casos del Foro Social Mundial o los *movimientos sociales alternativos*, también denominados inadecuadamente *movimientos antiglobalización*.

9. Conclusiones

Llegados a este punto, creemos haber dado una respuesta científica a la pregunta: ¿qué es para nosotros como observadores un sistema económico territorial?, desarrollando una proposición de mecanismos que en su operar generan todos los fenómenos involucrados en la citada pregunta. De manera sintética dicha respuesta puede resumirse de la siguiente manera:

Un sistema económico territorial es un sistema social:

- (a) que surge espontáneamente, cuando se dan las condiciones para ello, fruto, en última instancia, de la voluntad de los seres humanos que lo componen;
- (b) que tiene la capacidad de autorregularse, gracias a la existencia de instituciones y de continuas decisiones de innumerables agentes que tienen como referencia una ideología determinada;
- (c) y cuya evolución depende de la capacidad que tengan dichos mecanismos de autorregulación para neutralizar las perturbaciones procedentes de su exterior o de su interior sin perder su identidad, aunque para ello, en alguna ocasión, sea necesario un cambio ideológico.

Bibliografía

Bertalanffy, L.

1968 *General system theory: Foundations, development, applications*. Nueva York: George Brasiller. Editado en español en 1991 como *Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. México: Fondo de Cultura Económica.

Beyme, K.

1991 *Theorie der Politik im 20. Jahrhundert. von der Moderne zur Postmoderne*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag. Editado en español en 1994 como *Teoría política del siglo XX. De la modernidad a la postmodernidad*. Madrid: Alianza.

Bobbio, N. y N. Matteucci (eds.)

1976 *Dizionario di politica*. Torino: Utet. Editado en español en 1982 como *Diccionario de política*. Madrid: Siglo XXI.

Boyer, R.

1987 *Le théorie de la régulation. Une analyse critique*. Paris: La Découverte. Editado en español en 1992 como *La teoría de la regulación. Un análisis crítico*. Valencia: Alfons el Magnànim.

Foucault, M.

1978 *The history of sexuality* vol. 1. Nueva York: Penguin Books. Editado en español en 1979 como *Historia de la sexualidad*, vol. 1. México: Fondo de Cultura Económica.

Foucault, M.

1980 *Power/Knowledge*. Nueva York: Pantheon Books.

Foucault, M.

1982 *The Subject and Power*. *Critical Inquiry* 8.

Granger, G. - G.

1955 *Méthodologie économique*. Paris: Presses Universitaires de France.

Hejl, P.

1984 *Towards a theory of social systems: self-organization and self-maintenance, self-reference and syn-reference*. En: H. Ulrich and G. Probst (eds.) *Self-organization and self-maintenance of social systems*. Berlín: Springer-Verlag.

Hodgson, G.

1993 *Economics and evolution. Bringing life back into economics.* Cambridge: Polity Press. Editado en español en 1995 como *Economía y evolución. Revitalizando la economía.* Madrid: Celeste.

Luhmann, N.

1984 *Soziale Systeme.* Frankfurt: Suhrkamp. Editado en español en 1991 como *Sistemas sociales.* México: Editorial Iberoamericana.

Maturana, H.

1975 The Organization of the Living. A Theory of the Living Organization. *International Journal of Man-Machine Studies* 7: 313-332. Editado en español en 1996 como La organización de lo viviente. Una teoría de la organización de lo vivo. En: H. Maturana. *La realidad: ¿objetiva o construida? II. Fundamentos biológicos del conocimiento.* Barcelona: Anthropos - Universidad Iberoamericana - ITESO, pp. 226-252.

Maturana, H.

1985 Biologie der Sozialität. *Delfin* 5: 6-14. Edición en español de 1995 como Biología del fenómeno social. En: H. Maturana. *La realidad: ¿objetiva o construida? I. Fundamentos biológicos de la realidad.* Barcelona: Anthropos - Universidad Iberoamericana - ITESA, pp. 3-18.

Maturana, H.

1994 Prefacio de Humberto Maturana a la segunda edición. En: H. Maturana y F. J. Varela 1973 (1994) *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo.* Santiago: Editorial Universitaria.

Maturana, H. y Varela, F.

1973 (1994) *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo.* Santiago: Editorial Universitaria.

Maturana, H. y Varela, F.

1985 (1990) *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del conocimiento humano.* Santiago: Editorial Universitaria.

Merleau-Ponty, M.

1942 *La structure du comportement.* París: Presses Universitaires de France. Editado en español en 1957 como *La estructura del comportamiento.* Buenos Aires: Hachette.

Merleau-Ponty, M.

1945 *Phénoménologie de la perception*. París: Gallimard. Editado en español en 1994 como *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Península.

Mingers, J.

1994 *Self-producing systems*. Nueva York: Plenum Publishing.

Morgan, G.

1986 *Images of organization*. Beverly Hills: Sage.

Morin, E.

1973 *Le paradigme perdu: la nature humaine*. París: Editions du Seuil.
Editado en español en 2000 como *El paradigma perdido. Ensayo sobre bioantropología*. Barcelona: Kairós.

North, D. C.

1990 *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press. Editado en español en 1993 como *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. México: Fondo de Cultura Económica.

Perroux, F.

1981 *Pour une philosophie du nouveau développement*. París: UNESCO / Editions Aubier-Montaigne. Editado en español en 1984 como *El desarrollo y la nueva concepción de la dinámica económica*. Barcelona: Serval.

Teubner, G.

1988 *Autopoietic law*. Berlín - Nueva York: Walter de Gruiter.

Thorp, J.

1980 *Free will: A defense against neurophysiological determinism*. Londres y Boston: Routledge and Kegan Paul. Editado en español en 1985 como *El libre albedrío*. Barcelona: Herder.

Varela, F., Thompson, E. y Rosch, E.

1991 *The embodied mind: Cognitive science and human experience*. Cambridge: MIT Press. Editado en español en 1992 como *De cuerpo presente. Las ciencias cognitivas y la experiencia humana*. Barcelona: Gedisa.

Veblen, T.

1919 (1990) *The place of science in modern civilization and other essays*. Nueva York: Huebsch.

Von Krogh, G. y Roos, J.

1995 *Organizational epistemology*. Nueva York: St. Martin's Press.

Waddington, C. H.

1957 *The strategy of the genes*. Londres: George Allen and Unwin.

Waddington, C. H.

1969 The theory of evolution today. En: A. Koestler and J. R. Smythies (eds.). *Beyond reductionism: New perspectives in the life Sciences*. Londres: Hutchison.

Whitaker, R.

1998 *Encyclopaedia autopoietica. An annotated lexical compendium on autopoiesis and enaction*. En: <<http://www.enolagaia.com/EA.html>>, 15 de diciembre de 2004. Reeditado (2003).

Estudios
Tercera Parte

Capítulo IX

Sentido de vida, juventud y modernidad: estudio exploratorio sobre la noción de sentido de vida de jóvenes urbanos desde una perspectiva psicológica y cultural

Daniela Thumala y Fresia Salinas

Introducción

Lo que se presenta en las páginas que siguen son resultados de una investigación sobre las construcciones de significado del “sentido de vida” de jóvenes en Santiago de Chile, desde una perspectiva psicológica y antropológica. A partir de un marco constructivista, el estudio se orientó a explorar cómo los jóvenes significan el sentido de la vida en general y/o de cada uno en particular. Para ello, se trabajó con una metodología cualitativa, obteniéndose la data principalmente a través de entrevistas en profundidad. También se recogió información secundaria a través de fuentes bibliográficas que permitieron, por un lado, elaborar un marco conceptual y, por otro, obtener información del contexto social y cultural de los jóvenes. El análisis relevó las configuraciones de significados del “sentido de vida” de los jóvenes entrevistados, se elaboró una caracterización de los mismos y se plantearon algunas ideas e interrogantes sobre sus relaciones con factores psicológicos y socioculturales.

1. Antecedentes generales

“Millones de especies vivas existen, evolucionan y mueren sin preguntarse por si tienen, o no, sentido. La mayoría de los seres humanos pueden vivir sin apenas reflexionar sobre esa cuestión”, expresa el filósofo Gómez García (2000: 1). No obstante, agrega: “Nuestro entendimiento humano opera persistentemente tratando de otorgarle un sentido y de dárselo sobre todo a la historia humana y a nuestra personal biografía” (ibid.). Pese a la importancia e interés que para algunos parece tener el tema, sabemos poco sobre él, “una de las cuestiones que más empiezan a interesar pero también a inquietar al hombre de nuestros días: el ‘sentido’ de la vida”

(Álvarez, 2000: 153). Desde diversos ámbitos de pensamiento y conocimiento se ha abordado la pregunta por el sentido; algunos de ellos serán considerados aquí.

Desde la filosofía, a través de la historia de esta disciplina, se han desarrollado gran cantidad de discursos sobre el tema. Así, en el ámbito de la ética, en el siglo I d.C. Séneca se refería a la felicidad, relacionándola con el fin o propósito de la vida humana. Para Yepes y Aranguren, la felicidad estaría vinculada con la existencia de un propósito “que unifique los afanes, tendencias y amores de la persona, y que dé unidad y dirección a su conducta” (1998: 157). Para estos autores, la tarea del vivir es la consecución de la felicidad y el sentido de la vida: “descubrir el sentido de la propia vida es alcanzar a ver a dónde lleva, tener una percepción de su orientación general y de su destino final” (1998: 164) y no nos preguntaremos por el sentido de la vida hasta que perdamos el rumbo, es decir, cuando la vida se perciba como problema.

En el ámbito de la psicología, destacan en relación al tema el pensamiento teórico y la acción terapéutica de Viktor Frankl (1982, 1984), quien desarrolla la logoterapia a partir de la idea de que la vida sana es aquella que tiene o se le otorga un sentido. Para Frankl, cada uno debe descubrir el sentido en cada situación experiencial y la vida con sentido es aquella guiada por valores o fines trascendentes, es decir, más allá del Yo. Tal como refiere “nos sale al paso un fenómeno humano que yo considero fundamental [...] la autotranscendencia de la existencia humana. Quiero describir con esta expresión el hecho de que en todo momento el ser humano apunta, por encima de sí mismo, hacia algo que no es él mismo, hacia algo o hacia un sentido que hay que cumplir” (1984: 17).

Desde la antropología, la cuestión del sentido de la vida escasamente ha sido tomada como problema de investigación empírica. Parece, entonces, interesante abordar la temática del sentido desde esta disciplina ya que, como toda noción, es configurada en una cultura que tiene determinadas características que influyen en su construcción. “Antropológicamente hablando”, escribe Gómez García, “es la cultura lo que confiere sentido humano a nuestras vidas” (2000: 2).

Para Álvarez, un ámbito de fundamental interés para la producción de sentido es el de la significación de la propia existencia humana. “La pregunta por el sentido de la vida es una pregunta que se hace todo ser humano en la medida que siempre pretende dar plena significación a su vida. Es una necesidad fundamental de la naturaleza humana” (2000: 158).

Desde la perspectiva del desarrollo humano, para el PNUD (2001), éste entraña “crear un entorno en el que las personas puedan hacer plenamente realidad sus posibilidades y vivir en forma productiva y creadora de acuerdo con sus necesidades e intereses [...]. Las capacidades esenciales para el desarrollo humano son vivir una vida larga y sana, tener conocimientos, tener acceso a los recursos necesarios para alcanzar un nivel de vida decoroso y poder participar en la vida de

la comunidad” (2001:1). Así, los indicadores de desarrollo humano son la esperanza de vida, la tasa de alfabetización de adultos y de matrículas en los diferentes niveles de educación formal y el ingreso per cápita, a lo que se añade un índice de desarrollo relativo al género, sus desigualdades y potenciación.

A partir de lo recién planteado, se puede constatar que fundamentalmente los conceptos de cultura, biografía, factores psicológicos y desarrollo humano, parecen estar relacionados en una estrecha cadena con la construcción del “sentido de vida” del ser humano.

Para Guardini (en Yepes y Aranguren, 1998), el proyecto de vida se diseña en la juventud, etapa en la cual los fines que se proyectan para el futuro serían la orientación de la vida y le darían sentido. En la época actual, los proyectos de vida parecieran estar en crisis. Perdemos la conciencia de lo sagrado, de lo trascendente, las grandes verdades quedan obsoletas, los grandes valores se hacen difusos. Atrás quedan la ilusión y la motivación; perdemos el sentido de la vida. El éxito económico, el placer efímero y la gratificación inmediata reemplazan aquello que se ha dejado. Las preguntas sobre nuestra razón de existir y nuestro destino se olvidan, o no se pueden contestar. Desesperación, pesimismo, irracionalidad, pueden llegar a ser, en estas condiciones, el sentido de una vida sin sentido.

En Chile, así como en gran parte del actual mundo globalizado, se habla de una pérdida de sentido de la vida, relacionándola, entre otras cosas, con la secularización de la sociedad contemporánea, en el entendido de que fue el pensamiento mítico-religioso el que dio el sentido del mundo y de la vida al hombre. Igualmente, suele destacarse que en las grandes ciudades, con sus características de anonimato, movilidad, heterogeneidad, la reflexión pausada y profunda sobre sí ha pasado a ser desplazada por la transitoriedad, la precariedad, la incertidumbre, la desorientación y el temor de vivir.

Considerando el “sentido” como significado, en estos tiempos de inseguridad e incertidumbre, nos preguntamos ¿cuál es el/los sentido(s) que construimos? ¿Cuáles son nuestras expectativas, nuestras aspiraciones de vida? En fin, ¿tiene sentido hoy preguntarse por el “sentido de la vida”? Nuestra cultura moderna, ¿nos ofrece respuestas? ¿Cuáles?

Si la juventud es etapa de proyectos vitales, nos interesa conocer las respuestas de los jóvenes chilenos a la pregunta sobre el sentido. ¿Cómo significan el “sentido de vida”? De ellos se ha dicho, por ejemplo, que han dejado de participar en los proyectos de sociedad, que “no están ni ahí”⁶⁷ en lo que toca a los modos tradicionales de participación social. Se destaca en los medios de comunicación su agresividad, la delincuencia juvenil en la ciudad. Esta perspectiva, ¿se puede asociar con las orientaciones vitales de los jóvenes, con el sentido o significado que ellos otorgan —o no— a la vida, a sus vidas?

67 Modismo chileno: no se interesan en el tema.

Desde la perspectiva de Frankl (1984), para quien -como se mencionó- la noción de sentido es una variable que incide en el bienestar psicológico de las personas, consideramos que explorar la forma en que los jóvenes en la modernidad construyen su sentido de vida resulta relevante al momento de intentar comprender con mayor profundidad esta etapa y el modo en que se proyectan a futuro. Explorar de qué manera nuestra cultura orienta los proyectos vitales de los jóvenes y el posible impacto de ello en su salud mental, aportaría elementos para realizar diagnósticos e intervenciones psicosociales orientadas a ofrecer nuevas miradas y significados que resulten, por un lado potenciadores de los efectos positivos de su manera de configurar el sentido de su vida y, en el caso de sus efectos negativos, más saludables para los jóvenes al momento de reflexionar y proyectar su vida.

Por último, es importante establecer que explorar las significaciones que hacen los jóvenes del sentido de la vida requiere, necesariamente, considerar el carácter multidimensional de la experiencia humana. Observar los aspectos cognitivo, emocional y conductual de la experiencia, relativos a la pregunta por el sentido, determinó los objetivos y ámbitos temáticos que fueron abordados en esta investigación.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

- Explorar la relación entre las construcciones del “sentido de vida” de los jóvenes estudiados con características de la sociedad chilena en proceso de modernización.

2.2. Objetivos específicos

- Conocer las construcciones de sentido de vida de los jóvenes participantes en el estudio.
- Identificar las acciones de los jóvenes en relación a su construcción de sentido de vida.
- Identificar las categorías culturales presentes en la construcción de sentido de vida.
- Identificar las percepciones de los jóvenes de aquello que facilita u obstaculiza la consecución de sus proyectos de vida.
- Registrar las opiniones evaluativas de los jóvenes respecto a abordar el tema del sentido de vida.
- Reconocer aspectos de la autoimagen de los jóvenes que pudieran tener relación con su construcción de sentido de vida.

3. Marco teórico

3.1. Constructivismo: conceptualización

Esta investigación se enmarca en una perspectiva constructivista que sostiene “que nuestros conocimientos no se basan en correspondencias con algo externo, sino que son resultado de construcciones de un observador” (Arnold, 1997a: 2). Al respecto, la Teoría Biológica del Conocimiento (Maturana y Varela, 1984) afirma, desde el ámbito de la biología, que toda experiencia de conocer involucra inevitablemente al que conoce. De acuerdo con esta teoría, somos seres determinados estructuralmente, nuestro sistema nervioso es un sistema cerrado que opera con correlaciones internas, no aprehendemos una realidad externa, sólo experimentamos nuestra propia realidad. No podemos entonces hablar de un conocimiento objetivo de la realidad, como si hubiese algo afuera de nosotros que pudiésemos conocer independientemente de nuestra estructura.

Desde esta perspectiva, el conocimiento es resultado del observador y no de lo observado y es por medio del lenguaje que surge la idea o noción de objetividad. En este sentido, Arnold (1999) destaca la invisibilidad que tiene para el observador su participación en lo que observa. Ahora bien, aun cuando lo señalado es lo que define al constructivismo, al interior de esta corriente de pensamiento es posible apreciar diferencias. De acuerdo con la tipificación de las variedades de constructivismo planteada por dicho autor, este trabajo se caracterizaría por un constructivismo que describe como “blando”, en el que “la realidad se presenta como un estado extrínseco al observador y de la cual es posible sacar conclusiones para explicar las convergencias y divergencias ente distintos observadores” (Arnold, 2004: 3).

La adscripción de manera más o menos radical al constructivismo se puede observar en diferentes disciplinas de las ciencias sociales. La antropología y la sociología han incorporado, desde mediados del siglo XX, esta perspectiva. A partir de la década de los sesenta, los modelos interaccionalismo estratégico, interaccionalismo simbólico, teoría de la acción estratégica, teorías de la práctica y de la acción comunicativa, han sido utilizados para la explicación de la conducta humana en sociedad (Viveiros de Castro, 1998). Desde la década de los setenta, en la antropología ha ido cobrando cada vez más vigencia el modelo interpretativo de Clifford Geertz, quien parte de la concepción del hombre viviendo en redes de significado creadas por él mismo.

En el ámbito de la psicología, una perspectiva que claramente asume como eje central de su planteamiento al constructivismo, es el enfoque de las narrativas. Como señala el psicólogo cognitivo Bruner (1998), habría una nueva revolución cognitiva basada en una perspectiva más interpretativa del conocimiento en la que el centro de interés es la “construcción de significados” (1998: 19). Desde este enfoque no es posible comprender un proceso psicológico al margen del significado que se

le atribuya, más aún, desde esta epistemología, se considera imposible acceder a la realidad independientemente de cómo es significada. Plantea que los sistemas humanos se orientan a atribuir significados a la experiencia, especialmente sentido narrativo: “La manera típica de enmarcar la experiencia (y nuestros recuerdos de ella) es la modalidad narrativa [...] lo que no se estructura de forma narrativa se pierde en la memoria” (1998: 66). El proceso de atribución de significado sería “posicionar la experiencia en los discursos culturalmente disponibles: la ‘experiencia’ no es, pues, sino una candidata al significado en un conjunto de afirmaciones (sostenidas relacionalmente) que la constituyen como objeto del lenguaje” (Botella y Pacheco, 1999: 2), lenguaje que no refleja una realidad pre-existente sino que la configura. De esta forma el discurso se constituye como un conjunto de proposiciones relacionadas entre sí que ofrecen a una comunidad de interlocutores un sentido descriptivo o explicativo en un dominio determinado de conocimiento. El significado es entendido como un fenómeno relacional, lo que implica que es inteligible para una determinada comunidad (Botella y Pacheco, 1999). Conocer, entonces, desde esta perspectiva la forma en que los jóvenes configuran un sentido de la vida, es una observación de segundo orden (Arnold, 1997b) del proceso de significación que hacen de su vida, en este caso, a partir del repertorio de significados disponibles en la cultura, específicamente chilena en proceso de modernización.

3.2. Constructivismo y cultura

A nivel más general, esta investigación está orientada al ámbito de la *relación entre el individuo y la sociedad o cultura*. Como punto de partida, se plantea la constatación empírica de que los individuos son restringidos por patrones socioculturales recurrentes pero, a la vez, varían, hacen elecciones y controlan sus vidas en un permanente proceso de interacción entre cada individuo y las redes de significados disponibles en la sociedad. Como bien señala Díaz, “Las culturas sólo existen a través de los individuos y los individuos constantemente reinterpretan sus culturas. Hay una relación dialéctica individuo/cultura que cambia – y cambia en aquella dirección que permita el desarrollo de nuevas posibilidades de autorrealización” (1996: 14).

Al hablar de cultura, se hace necesario hacer referencia a ésta también desde una perspectiva constructivista, con el propósito de ser consistentes con el marco epistemológico utilizado. No es posible situar a la modernidad como aquello que es relevado de la cultura occidental suponiendo que es una propiedad de un objeto independiente de quien lo observa y su contexto. Claramente la descripción dada de la modernidad es una visión configurada a partir de otras observaciones. ¿Cómo definir la cultura, en este caso chilena y moderna —o en proceso de modernización— desde una aproximación coherente con un paradigma constructivista?

Abordar la cultura desde la perspectiva cognitiva resulta compatible con una mirada constructivista, en tanto se asume que los individuos cuentan con un repertorio cognitivo que está construido socialmente. Para Bruner “la cultura nos equipa enseguida con nuevos poderes narrativos gracias al conjunto de herramientas que la caracterizan y a las tradiciones de contar e interpretar en las que comenzamos a participar muy pronto” (1998: 86).

Por otra parte, desde la antropología, Handwerker (2001 y 2002) entiende el concepto de cultura como definido y manejado a distintos niveles, desde el individual o personal hasta el colectivo o social. Para este autor, cultura es, en primer término, el conocimiento que la gente posee y usa para vivir. En segundo lugar, la observación permite constatar que no todos tenemos los mismos conocimientos: las diferentes personas poseen y manejan conocimientos que las separan de las demás. Cada persona construye el mundo en que vive a partir de sus propias experiencias, que van marcando su trayectoria vital y muestran lo que conoce y hace en las distintas etapas de esa trayectoria. A través de variados medios —televisión, lecturas, viajes, estudios, conversaciones— vamos adquiriendo nuevos conocimientos y variando nuestro pensar acerca del mundo y nuestro actuar en él. Nuestras relaciones con otras personas nos permiten participar activamente en el proceso de cambio individual y colectivo, incidiendo, a la vez, en la creación de conocimiento y de pautas compartidas que llegarán a conformar el contexto o medioambiente sociocultural en el cual transcurre la vida cotidiana.

Debemos considerar, además, los distintos tipos de agrupaciones que nos reúnen con otros seres humanos, en diferentes niveles de importancia, en distintas etapas de nuestra historia personal y para diversos propósitos. Los grupos se conciben como conformados por personas que comparten algunos puntos de sus configuraciones individuales de cognición, conducta y emoción. Las culturas “consisten de las configuraciones en evolución de cognición, emoción y conducta en la intersección de conjuntos culturales individualmente únicos” (Handwerker, 2002: 106), y que constituyen los patrones recurrentes que serán el medioambiente en que nosotros y los que nos rodean desarrollamos nuestras vidas. En consecuencia, debemos considerar las diferentes configuraciones en distintos niveles, que dan cuenta de la variación cultural, junto con las intersecciones de esas configuraciones, que dan cuenta de aquello que compartimos como miembros de grupos y culturas.

Como hemos dicho, los seres humanos concebimos la vida social como llena de significación; es decir, por el hecho de vivir en agrupaciones de distintos niveles, cada uno de nosotros aprende y reproduce modos de pensar, sentir y actuar que entendemos de acuerdo a pautas de significado. Entre tales pautas tenemos las categorías conceptuales que creamos y utilizamos para simplificar y ordenar el mundo y vivir en él. Estas categorías, de nuevo a diversos niveles de generalidad, no son estáticas, ni en el tiempo social o colectivo (sufren variaciones en la historia de la

sociedad, comunidad o grupo) ni en el tiempo individual (se modifica su importancia o cambian a través de la historia de cada persona). Tampoco son categorías necesariamente compartidas por todos los miembros de una sociedad: habrá intersecciones de configuraciones donde encontraremos pautas de recurrencia.

De este modo, no se puede aseverar que cada categoría marque distinciones en una sola dirección, sino que se entrecruza con otras, formando un entramado complejo. Así, la categoría de “joven” o “juventud” puede verse cruzada por “nivel económico”, “escolaridad”, “pertenencia a una iglesia”, entre otras. Entonces, para alcanzar un grado adecuado de comprensión de los elementos que son considerados relevantes en la vida de las personas miembros de una sociedad, no sólo es indispensable conocer sus experiencias, las relaciones que mantienen con otras y las asociaciones emocionales de experiencias y relaciones sino, además, es necesario descubrir las categorizaciones conceptuales que marcan distinciones culturalmente relevantes.

Por otra parte, desde el enfoque sistémico-constructivista, Luhmann (1997) describe a la sociedad desde una perspectiva estructural y semántica. No obstante, para este autor es la descripción estructural la que permite diferenciar a la sociedad moderna de las sociedades tradicionales. Este acento puesto en el aspecto estructural, de alguna manera, deja al concepto de cultura al margen de esta descripción. Situándose desde esta misma perspectiva teórico-epistemológica, Dockendorff (ver su capítulo en este mismo libro) sostiene que la observación de la sociedad se enriquece con la consideración de la semántica, fundamentalmente observando su papel estructurante. La semántica no se reduce a las autodescripciones de la sociedad, ya que adquiere un papel estructurante en tanto reestabiliza estructuras. Sin embargo, aunque se transforme en estructuras sigue siendo semántica y como tal tiene una función observable en cuanto tendencia la selección de nuevas semánticas. Estas semánticas reestabilizadas adquieren una dimensión tácita, latente y, de esta forma, estructurante. Son semánticas sedimentadas que sensibilizan a la sociedad a ciertos contenidos de comunicación y no a otros, orientando la comunicación en una determinada dirección. El hecho de que orienten la comunicación no significa que impidan la desviación; la orientación no obliga, sólo ofrece un campo de posibilidades que permiten la conservación o el cambio de semánticas.

Para Dockendorff, considerar el papel estructurante de la semántica no implica desconocer el proceso de diferenciación sistémica. Sin embargo, aun cuando parece indiscutible que la sociedad moderna se caracteriza por la falta de una visión o discurso central, al mismo tiempo es posible observar constelaciones de semánticas en las comunicaciones en los diferentes sistemas que, a pesar de la segmentación, permiten la observación de recurrencias que hacen distinguible una sociedad o época histórica de otra. Así, las comunicaciones no operan en un horizonte total de sentido, sino en una primera reducción de sentido, dado por las semánticas sedimentadas que constituyen la cultura.

Considerando lo expuesto, el sentido de vida podría ser considerado como uno de los temas que el ser humano ha significado a partir de diferentes constelaciones de semánticas disponibles a través de la historia.

3.3. El sentido de vida como una noción culturalmente construida

El estudio de la noción de sentido de vida puede transitar por un eje que va desde el nivel individual-psicológico hacia un nivel cultural en diferentes grados de generalidad. Puede ser abordado poniendo atención a las diferencias individuales en la construcción de la noción de sentido, donde las características personales cumplen un papel preponderante, o bien, como se propuso para esta investigación, *atendiendo a la oferta de significados disponibles en la cultura con la que los jóvenes construyen su sentido de vida.*

Desde la orientación constructivista adoptada, la expresión “construcción de significado” alude a la concepción cognitiva-afectiva que resulta del proceso que, en cada instancia de interacción (experiencia), une la capacidad de “ser sujetos”⁶⁸ de las personas, a partir de los conocimientos que han desarrollado a través de su historia personal en sus comunidades de pertenencia, con el peso relativo de los significados disponibles en la cultura.⁶⁹

Al hablar de construcción de la noción de sentido en una determinada cultura, sostenemos que es posible observar en la cultura moderna un repertorio de respuestas a la pregunta por el sentido que le son propias. Lo que intentamos es mostrar ciertas distinciones que esperamos sirvan para tener una visión de algunas particularidades de la construcción de sentido de vida en los jóvenes insertos en la modernidad.

3.3.1 Características centrales de la modernidad

Es importante aclarar desde un comienzo, que la visión de la modernidad que se presenta, aun cuando caracteriza un amplio período de tiempo y espacio, no supone considerarla como un solo bloque hegemónico. La complejización de la sociedad impide pensar en la cultura moderna y occidental en este caso, como una sola unidad. Por otra parte, si bien es posible establecer distinciones entre modernidad y premodernidad, éstas no siempre son tan claras. Al respecto, y a modo de ejemplo, García Canclini (1990) usa el término “híbrida” para referirse a la cultura latinoamericana en tanto observa en ella una mixtura de características modernas y pre-modernas.

⁶⁸ Vs. “ser objeto”

⁶⁹ En este caso, la situación de entrevista permite que los jóvenes reconstruyan su propio significado del “sentido de vida” a partir de lo que conocen, apelando a sus recuerdos de situaciones conversacionales similares y/o a la reserva de conocimientos culturales que tienen a la mano. Esta reconstrucción queda disponible para la observación del investigador en el registro del discurso de los jóvenes entrevistados.

No obstante la mixtura de modernidad y premodernidad que observa García Canclini, en general la actualidad se caracteriza por un mundo que se separa cada vez más de lo conocido. Por ello se acrecienta la cantidad de términos con el prefijo "pos": posindustrial, posracionalista, etc. Se sabe que hay algo nuevo que nace (no se conoce bien qué) porque todo lo antiguo, moderno hasta ayer, se termina: fin de la historia, fin de la Razón, muerte de Dios, de la metafísica, de las Luces, de la revolución, de las utopías (Brunner, 1999).

Es interesante, y no poco inquietante, observar cómo lo que aparecía como una promesa de la modernidad —el entierro de la religión y de la metafísica para dar paso a la ciencia como fuente de verdad— para Brunner (1999) dio resultados contrarios. A medida que se difunde el conocimiento hay mayor conciencia de que existen cosas que no podemos conocer. La razón tampoco ha podido, por sí misma, regalarnos certezas.

Del mismo modo, para Giddens (1995) la modernidad corresponde a un orden postradicional en el que la seguridad de las tradiciones o costumbres no ha podido ser reemplazada por la certidumbre del conocimiento racional. En la modernidad el hombre vive en la duda radical, todo conocimiento es hipotético, puede ser cuestionado a la luz de nuevos descubrimientos, todo es tentativo, no hay verdades absolutas. Si se buscó en Occidente reemplazar los dogmas pre-establecidos, en la modernidad lo que tenemos es la institucionalización de la duda.

No sólo nos enfrentamos a la pérdida de certidumbre; Beck (1999) señala al riesgo como un elemento central en la comprensión de la modernidad. Plantea que la producción de riqueza va acompañada de la producción social de riesgos que son consecuencia del desarrollo técnico y económico de la modernidad. Obviamente la presencia de riesgos no es propia de este período, pero (más allá de desastres naturales) a diferencia de épocas anteriores los riesgos corresponden a problemas globales de amenaza para toda la humanidad, muchos de ellos de efectos incalculables e impredecibles, como la fisión nuclear o los experimentos genéticos.

En este contexto paradójico de la modernidad, en el que el hombre ha reducido un gran número de riesgos pero a la vez ha generado otros nuevos, en el que la razón y la ciencia iban a ofrecer certezas y en cambio han llegado de la mano con la incertidumbre, el hombre es concebido como un ser libre y por lo tanto responsable, en gran medida, de su suerte. Aún cuando la idea de destino, que corresponde a un orden tradicional, no ha desaparecido del todo, la modernidad sitúa al individuo como responsable de evaluar las posibilidades y riesgos de las elecciones que toma para su vida futura. Hay pocas situaciones en que una decisión sobre lo que se ha de hacer queda en manos de alguien definido como un experto. Por lo general, la información de la persona o sistema experto sólo ayuda a la evaluación de los riesgos, pero quien lleva la responsabilidad de la decisión es el individuo afectado por

éstos (Giddens, 1995). El fracaso personal, la responsabilidad por la propia tragedia, son rasgos de la modernidad y no caracterizan a la cultura premoderna o tradicional en la que la libertad era subordinada a la idea de un destino.

En el mundo tradicional, una institución específica de autoridad que destacaba era la religión. En prácticamente todas las culturas premodernas existía un solo orden religioso; aun si contaba con detractores, éstos no constituían una amenaza para el sistema de creencias dominante. Si bien la autoridad religiosa no eliminaba la incertidumbre de la vida en lo cotidiano, daba una respuesta a lo que estaba fuera del control humano. En la modernidad, también existen sistemas de autoridad entre los que se encuentra la religión, pero la diferencia fundamental con el mundo tradicional está en que en la actualidad las formas tradicionales de autoridad son una forma de autoridad más entre otras. Los sistemas expertos constituyen autoridades en la modernidad pero están lejos de la posibilidad de ofrecer certezas absolutas. Por supuesto no se vive en la cotidianeidad bajo una permanente sensación de incertidumbre o duda constante; éstas se evitan mediante una mezcla de rutina y entrega a un cierto estilo de vida, que contempla la evaluación de los riesgos y determinados sistemas expertos, pero que es asumida por el individuo y no por una única autoridad.

Las características hasta aquí esbozadas tienen su correlato en el extremo sur de Latinoamérica, específicamente en Chile, país que no ha escapado de la corriente modernizadora. Sin embargo, cabe señalar que los factores locales juegan también un papel importante. Según escribía a fines de 1980 el sociólogo chileno Morandé (1987), en América Latina todavía no se había producido la transformación hacia la modernidad, manteniéndose la vigencia de los sistemas simbólicos tradicionales. Para este autor, la coexistencia de modelos culturales daba como resultado una grave crisis de identidad. Más recientemente, Robles (2000) plantea que esta situación de coexistencia profundiza los aspectos problemáticos de la modernidad generando, entre otros, mayor exclusión social, mayor inseguridad, discriminación, individualización vivida como individuación⁷⁰ lo que, a su vez, deriva en una grave crisis de sentido.

Otros autores concuerdan en que los efectos que ha acarreado en Chile el proceso de modernización distan de ser positivos: se la ve como una sociedad despolitizada y mediatizada, que anhela seguir el modelo norteamericano (Larraín, 2001), y con un precario equilibrio entre orden y desorden (Jocelyn-Holt, 1997). A la reiterada mención de la exclusión social se agregan el consumismo, la debilitación de los vínculos sociales, la inseguridad ciudadana, la intolerancia, la baja participación

⁷⁰ Robles (2000) aclara que en los países subdesarrollados, en los que se observa la polaridad "inclusión – exclusión social", es posible diferenciar el proceso de individualización del de individuación. El primero hace referencia a la construcción de la identidad en la inclusión social, es decir, "haz de tu vida lo que quieras", en cambio la individuación alude a la construcción de identidad en la exclusión social, en otras palabras, "arréglatelas como puedas".

social y el debilitamiento del colectivo (PNUD 2002), cuestiones estas últimas que hablan de una sociedad civil poco empoderada en un país en que se dificulta la construcción de un “Nosotros”.

3.3.2. La persona en la modernidad

No obstante las características específicas que toma la modernidad en Latinoamérica, particularmente en Chile, uno de los fenómenos que genera y que trasciende las diferencias locales se refiere a la construcción de la persona en un contexto moderno. Para Giddens (1995), es posible observar cómo en la modernidad aparece una interconexión entre dos extremos, por un lado las influencias globalizadoras y por otro las disposiciones personales. Los cambios provocados por las instituciones modernas se “entretajan”, como señala el autor, con la vida personal y por lo tanto con la identidad individual o el Yo. La influencia de los acontecimientos distantes sobre la propia intimidad se ha convertido progresivamente en algo común, cotidiano. La mundialización y la transformación en la identidad del Yo son, para Giddens, dos polos relacionados entre lo local y lo universal en la modernidad reciente.

En la modernidad surgen tendencias individualizadoras que impulsan a los individuos, en aras de la propia supervivencia, a hacer de sí mismos el centro de sus propios planes y estilo de vida. Por otra parte, como sostiene Beck (1999), la agudización y la individualización de las desigualdades sociales se entremezclan por lo que se vuelve necesaria para la vida la adquisición de nuevas capacidades, tales como la de anticipar peligros así como de soportarlos. Para Beck, la capacidad para tratar con la incertidumbre y con el miedo constituye una cualificación clave, por lo que su desarrollo se convierte en una importante tarea para las instituciones formadoras.

Globalización y modernidad actual o posmodernidad, como señala Brunner (1999), son dos fenómenos de los que difícilmente alguien puede quedar al margen. Como el mismo autor afirma, “la globalización relativiza todo lo que toca en su movimiento expansivo, desde la metafísica hasta la música; la postmodernidad, por su parte, tiene su origen en la auto-conciencia de ese relativismo cultural” (1999: 12). Así, globalización y desarrollo de la propia identidad se “entretajan”, como señala Giddens. En este tiempo de riesgos e incertidumbre, el individuo requiere, en mayor o menor grado, armarse a sí mismo solo, compartiendo espacios de intimidad que no vienen dados ni garantizados, que también debe construir. Debe elegir, es paradójicamente forzado a ser libre y cualquier fracaso es entendido como un fracaso personal, individual.

3.3.3. Noción de sentido en la modernidad

En un contexto de riesgo e incertidumbre y en el que la tradición ha venido perdiendo poder como instancia normativa o reguladora de la propia identidad, el individuo, como se ha dicho, se ve enfrentado a tener que estructurar cada vez más por sí mismo una forma de ser, una manera de concebirse y a darle, además, un sentido a su vida que no viene dado. Al respecto, para Giddens (1995), en la modernidad el desarrollo del Yo se convierte en un tarea refleja. Ello consiste en la mantención de una biografía coherente, que constantemente es revisada y que ocurre en un contexto de múltiple elección.

De este modo, en la modernidad la noción de un “estilo de vida” adquiere especial importancia. Giddens entiende por “estilo de vida” un conjunto de prácticas más o menos integrado que una persona adopta no sólo motivado por necesidades pragmáticas, sino porque dan una coherencia a la identidad del Yo. Sostiene que la planificación de la vida, al ser organizada de manera refleja, presupone una ponderación de riesgos que es sopesada por el contacto con el conocimiento de los expertos, lo que constituye un comportamiento característico del proceso de estructuración de la propia identidad. La pregunta referida al cómo se ha de vivir no sólo puede implicar un cuestionamiento sobre el sentido de la propia vida, sino decisiones diarias respecto a cómo comportarse, qué comer, qué vestir, etc. La elección pasa a ser parte de la actividad cotidiana de los individuos. Es claro que no existe ni ha existido una cultura que haya eliminado todas las elecciones de la vida diaria, sin embargo la tradición o los hábitos establecidos ordenaban la vida dentro de ciertos márgenes relativamente impuestos. En la modernidad, el individuo está frente a una compleja diversidad de opciones y al carecer ésta de un carácter impositivo, ofrece poca ayuda respecto a qué opciones conviene tomar.

Al respecto, Beck (1999) describe cómo en la actualidad lo que antes era resuelto en el contexto de la familia, de la comunidad aldeana o dentro de la propia clase o grupo social, hoy debe ser resuelto por el propio individuo al que se le exige “que sea él quien domine la inseguridad” (Beck, 1999:20).⁷¹ Afirma además: “Estas ‘riesgosas libertades’ son imputadas ahora a los individuos sin que éstos, sobre la base de la extrema complejidad de la sociedad moderna, estén en condiciones de tomar las inevitables decisiones de manera responsable, esto es, considerando las posibles consecuencias” (Beck, 1999: 36).

El hecho de tener que elegir un estilo de vida toma un lugar central en este contexto. La elección no sólo es relativa a cómo actuar, sino también a quién ser, tarea

⁷¹ Castells (1999) considera la configuración de grupos o comunidades como reacción a las tendencias individualizadoras imperantes, tales como el fundamentalismo religioso, el nacionalismo y las comunas territoriales. El fortalecimiento de dichos grupos, vistos como reacciones defensivas, puede servir para confirmar la idea de una creciente tendencia individualizadora.

central en la etapa de juventud. Por otra parte, es claro que las elecciones posibles no son las mismas para todos, las variaciones de estilos de vida que se observan entre diferentes grupos son el resultado de factores externos al individuo, como los derivados de la estratificación social. Sin embargo, más allá de las características particulares que tome la vida de cada uno, lo común en la etapa de juventud es la configuración de la propia identidad en un contexto moderno.

3.3.4. Jóvenes en la modernidad

Considerando el ciclo evolutivo descrito por Erikson (Papalia, 1997; Boeree, 1997) existirían ocho etapas o estadios de desarrollo del Yo, cada uno vinculado a progresivas transformaciones en la autoimagen, en los que se presentan diferentes requerimientos sociales y psicológicos que atender. El buen desarrollo psicológico estaría determinado, entre otros factores, por el adecuado cumplimiento de las tareas de cada una de estas etapas. Considerando que esta investigación está centrada en los jóvenes de entre 15 y 24 años, se tomaron dos de las etapas del ciclo vital de Erikson: la V etapa, de los 12 a los 18 años, que corresponde a la adolescencia, en la que la tarea principal es el logro de la identidad del Yo evitando la confusión de roles. Esta identidad significa saber quiénes somos y cómo encajamos en el resto de la sociedad e implica el poder moldear una autoimagen unificada. La etapa VI, correspondiente al tramo entre los 18 y 30 años, tiene como eje la presencia de una autoimagen de adulto joven. La principal tarea, aquí, es lograr un cierto grado de intimidad con los demás, en oposición a mantenerse en aislamiento.

Este tránsito por las etapas descritas implicaría, en un contexto de modernidad, un proceso en el que los jóvenes están interpelados a elegir sus propios caminos y maneras de significar su vida en un medio que no les ofrece certezas. En una sociedad de riesgo, el proceso de individualización, como se mencionó, surge como respuesta a los desafíos del entorno. Este proceso se presenta como una condición para integrarse socialmente, especialmente al comienzo de la adolescencia. Tal como señala la IV Encuesta Nacional de Juventud (INJUV, 2004), es creciente la tendencia de los jóvenes chilenos a concebir la etapa de desarrollo que atraviesan como el momento en que se toman decisiones sobre lo que harán en sus vidas, lo que da cuenta de la importancia que adquiere un Yo que reflexione acerca de sus posibilidades futuras. La juventud incorpora cada vez más la incertidumbre como una característica de su medio que requiere de mecanismos, como la individualización, para enfrentar y significar la propia vida.

La elección de un estilo de vida se configura en un contexto en el que las categorías macrosociales ya no constituyen un único referente. Actualmente, no sólo el pertenecer a una clase social o a un determinado género define las opciones de vida. Dentro de estas mismas categorías hay un amplio abanico de posibilidades para proyectar los caminos individuales. “La globalización de la información, gracias

al nuevo soporte tecnológico, el mercado y el consumo de masas, transforma al medio social donde se desenvuelven los jóvenes en un oferente casi ilimitado de sentidos, que si bien variados están estandarizados de acuerdo a los nichos que el mercado ha identificado, el sujeto se convierte en el único referente para comprender la acción social, ya que las posibles combinaciones son infinitas. La gran diversidad que ofrece la sociedad actual en términos de consumo coloca al sujeto como el único agente desde el cual comprender las acciones y los sentidos que ellas adquieren en un contexto social más amplio” (Espinoza, 2004: 3).

En este contexto, adquiere especial importancia entre los jóvenes el hecho de seguir los propios proyectos personales. Un estudio del PNUD-INJUV (2003) titulado *Transformaciones Culturales e Identidad Juvenil en Chile*, confirma que nuestro país se transforma progresivamente en una sociedad cada vez más individualizada, en la que más de la mitad de los jóvenes encuestados expresa que quisiera ser recordado por ser fiel a sus sueños y que vivió de acuerdo a lo que se propuso, a diferencia de los más adultos que prefieren ser recordados como alguien que siempre cumplió con su deber. Así, la legitimidad de los proyectos personales en la sociedad progresivamente comienza a ser la lealtad a sí mismo.

4. Metodología

La investigación llevada a cabo fue exploratoria. Se trabajó con metodología cualitativa, dado el propósito de comprender la experiencia de los jóvenes del modo más cercano posible a la forma en que éstos la viven, relevando las categorías que ellos mismos manejan.

El principal instrumento de producción de datos fue la entrevista. Se optó por el uso de entrevistas en profundidad atendiendo a la índole del tema en estudio, relacionado con elementos propios de la intimidad de los entrevistados. Se estimó que esta herramienta permitiría acceder, en un ambiente protegido, al tema del sentido. Las entrevistas fueron semi estructuradas, con una guía o pauta de preguntas revisada y adaptada a cada caso. Se complementó con información adicional sobre la vida de los jóvenes, en términos de las características de su medio familiar, sus actividades estudiantiles, laborales, de recreación, y sus pertenencias políticas, religiosas u otras, si las había. Las entrevistas fueron grabadas, con autorización de los jóvenes, y transcritas.

Se trabajó con una muestra intencionada de 36 jóvenes residentes en la ciudad de Santiago,⁷² hombres y mujeres, de 15 a 18 y de 19 a 24 años, de niveles socioeconómicos (NSE) alto, medio y bajo, contactados mediante bola de nieve. No se entrevistó a jóvenes con problemas psicológicos ni psicosociales importantes, por razones éticas y de cuidado.

⁷² Existe evidencia que muestra la no existencia de diferencias significativas con el resto de los jóvenes de extracción urbana del país (González, 1986, citado en Guerra, 1986).

Los datos fueron codificados y analizados con ayuda del programa de análisis de datos cualitativos Ethnograph versión 5.0. Se llevó a cabo el análisis con fragmentación, conceptualización y rearticulación de la información, a través de su permanente comparación, triangulándose con las distintas perspectivas disciplinarias, experiencias de género y edad de los miembros del equipo de investigación. Se trabajó con un conjunto de categorías y subcategorías, derivadas de los antecedentes y los objetivos preestablecidos y de los temas emergentes en el proceso de revisión y análisis de la data, elaborándose una matriz de datos para cada una de las categorías.

Ámbitos temáticos abordados

A partir de la revisión de los antecedentes y perspectiva teórica de la investigación, se seleccionaron, con el propósito de orientar la recolección de la data, los siguientes ámbitos temáticos:

Sentido de vida: lo que se piensa y se siente respecto del propósito, motivo, fundamentación y/o razón de ser de la/su vida.

Acciones frente al sentido de vida: qué hacen⁷³ los jóvenes frente a este sentir y pensar respecto del propósito, motivo, fundamentación y/o razón de ser de la/su vida.

Categorías culturales presentes en la configuración de respuestas: aquellas distinciones que subyacen a las significaciones de los jóvenes, tales como género, pertenencias, escolaridad, etc., y que son propias del medio sociocultural.

Percepción de obstáculos y/o facilitadores: percepciones de los jóvenes acerca de aquello que facilita u obstaculiza la consecución de sus proyectos/sentido de vida.

Valoración: opiniones evaluativas de los jóvenes respecto a abordar el tema del sentido de vida.

Autoimagen: forma en que los jóvenes se ven a sí mismos manifestada en sus expresiones de autoevaluación y autodefiniciones.

5. Resultados

Para los jóvenes entrevistados el tema se instala, mayormente, en el ámbito general de lo que denominaríamos reflexión o, más específicamente, filosofía. Esto se manifiesta tanto en los discursos como en la actitud gestual ante las preguntas de la

⁷³ Dado que se trabajó principalmente con entrevistas, las acciones en esta investigación se refieren a lo relatado por los propios jóvenes, lo que fue complementado por la información adicional sobre sus historias de vida recogida de diversas fuentes.

entrevista (posturas corporales, movimientos faciales que culturalmente relacionamos con el pensar, con el meterse en la interioridad propia). El sentido de vida se instala en el marco de las “cosas filosóficas”, abstractas, que “hacen pensar”, en un contexto social y cultural que no parece favorecer estas instancias de reflexión.

Una primera indagación se relacionó con la presencia o ausencia de la expresión “sentido de vida” en la cognición juvenil, dando como resultado la constatación de la vigencia de ésta en el discurso de los entrevistados. Solo dos de ellos declararon no haberla oído antes, pero en el transcurso de la entrevista fueron capaces de construir —cabe hacer notar que con gran fluidez— sus nociones acerca del tema.

En cuanto a la noción de sentido referida por los jóvenes participantes en la investigación, se destaca, en primer lugar, la idea de que la vida sí tiene un sentido. Aun aquellos jóvenes que mencionaban que no sabían con claridad cuál era el sentido de la vida —o de sus vidas— sí afirmaban que había un sentido. Solamente dos jóvenes dijeron que la vida no tiene sentido y otros dos mencionaron que podía no haber sentido para otras personas, por ejemplo, para aquellos que se encuentran deprimidos.

“Si la vida no tuviera sentido estaríamos muertos” (hombre, 15-18 años, NSE bajo).

“Te digo, me lo he cuestionado, a veces pienso que no pero..., hem... realmente yo creo que sí, que algún sentido debe tener todo esto. Por algo digamos que estoy” (hombre, 15-18 años, NSE medio).

“Aunque, o sea, pa’ mí sí, sé que no todo el mundo le encuentra sentido a la vida, por eso es que hay suicidios y cosas así o gente más perdida” (mujer, 19-24 años, NSE alto).

En segunda, se trabajó en torno al contenido denotativo de la expresión. En general, la noción de sentido de vida mayormente compartida por los jóvenes es la que dice relación con el logro de los proyectos, metas o sueños personales. La orientación del sentido parece estar volcada al individuo, quedando el ámbito del colectivo restringido a muy pocas respuestas. Sólo algunos jóvenes de NSE alto y medio mencionaron un interés por llevar su sentido de vida más allá de su entorno más cercano.

“Es el proyecto que uno tiene como persona, que te impulsa y te da como ganas, que te motiva, como hacia dónde va uno. Encontrar algo que diga como qué bueno es estar vivo, pese a que uno sabe que no es para siempre” (mujer, 19-24 años, NSE medio).

Como segunda orientación de sentido, aparece el ámbito de la familia, tanto actual como futura.

“¿Qué es lo que yo tengo? Tengo una familia, y mis amigos generalmente no tienen una familia ¿cachai⁷⁴?” (mujer, 19-24 años, NSE alto).

“Lograr ser alguien bueno en la vida, lograr tener una buena familia más adelante así con hijos, tener un trabajo estable, eso” (hombre, 15-18 años, NSE bajo).

Si bien se menciona la familia actual o de origen tanto como la futura, la primera aparece mencionada con más fuerza como orientación de sentido en los jóvenes de NSE bajo.

“Mi sentido de vida... ahora son mis estudios, mi razón, mi punto los estudios, salir adelante. Como para devolverle a mis papás todo lo que me han dado” (mujer, 15-18 años, NSE bajo).

Es interesante la ausencia de referencias a la familia futura en los jóvenes de NSE alto y medio de 19 a 24 años, particularmente en las mujeres de esos grupos.

Como tercer significado mayormente compartido por los jóvenes, se observa la noción de sentido orientado a la “felicidad” (o “ser feliz”), entendida como “estar contento”, “pasarla bien”, “valorar las cosas pequeñas”. En esta significación llama la atención que esta categoría es compartida ampliamente por los jóvenes de NSE alto y medio, en cambio los jóvenes de NSE bajo, en su gran mayoría, no mencionan en su discurso la felicidad como meta o proyecto de vida.

“Yo creo que eso va como entre mis planes de un sentido, pero yo creo que ser feliz a toda costa ¿cachai? y lo mismo que te decía antes: luchar pa’ lo que yo quiero, luchar para ser feliz, lograr ser feliz, de la manera que sea, pero estando feliz” (mujer, 15-18 años, NSE alto).

“Es que la felicidad es el sentido de mi vida poh hueón⁷⁵. Ser feliz. Pasarla bien disfrutar ser feliz poh hueón, disfrutando yo soy feliz poh hueón, disfrutando la vida, aprovechándola al máximo hueón” (hombre, 15-18 años, NSE medio).

La noción de sentido de vida como algo futuro se observa en los discursos que hacen referencia a “cumplir metas”.

“Sí [sonríe], o sea, aunque sea a futuro se hace algo desde ahora, se pone ciertas metas chiquititas, uno sabe que tiene que estudiar ciertas horas, estar con el pololo⁷⁶ ciertas horas, uno sabe lo que hará mañana. Siempre veo esto como un proceso, los resultados los verá mañana, con

⁷⁴ Modismo chileno: ¿entiendes?

⁷⁵ Modismo chileno: ¡pues hombre!

⁷⁶ Modismo chileno: término que se refiere al *partner* masculino o femenino (polola) en una relación afectiva diádica similar, pero menos formal, al noviazgo o compromiso matrimonial.

la inercia no sirve, uno activamente va a hacer cosas” (mujer, 19-24 años, NSE medio).

Al respecto, frente a la pregunta referida a si el sentido es algo que se construye o que está dado, aparecen ambas alternativas con igual importancia. Más aún, hay algunos jóvenes que señalan ambas alternativas: el sentido de vida es algo que se construye y que está dado. Es interesante que la idea de lo “dado” en pocos casos esté claramente ligada a la idea de Dios como generador de sentido.

“A ver, yo podría decir que el sentido de la vida lo hace uno, o sea, independiente de los factores externos que puedan haber, al fin y al cabo mis pensamientos frente a eso son los propios y va a ser un cuento de cómo yo vivo personalmente las cosas” (mujer, 19-24 años, NSE bajo).

“No, porque es como la vida está escrita y por más que uno haga las cosas, le va a salir lo que está escrito poh” (hombre, 15-18 años, NSE alto).

En relación a la generalidad que tiene la noción de sentido como un significado universal, donde el sentido es uno para todos, versus la idea que el sentido de vida es particular para cada individuo, se puede observar la presencia de ambas alternativas con similar importancia.

“Quizás mi sentido de la vida no sea el mismo que el tuyo y el de Juanito o Pedrito poh, obviamente que no poh... Tú tení un sentido, otra persona tiene otro sentido, y eso lo hace hacer cosas y ser cosas distintas” (mujer, 19-24 años, NSE alto).

“Ahora, yo creo que como que igual hay ciertas pretensiones de que el sentido de mi vida es el sentido de la vida, pero no sé si sean lo mismo, o sea yo creo que cuando uno piensa en el sentido de la vida piensa un poco en el sentido de su vida, por eso, porque uno es, es la única vida que tiene, es la única vida que conoce realmente, pero no sé” (hombre, 19-24 años, NSE alto).

Finalmente, la idea de “éxito” como significado relevante en la construcción de sentido aparece pocas veces en contraposición a “lograr mis metas” o “ser feliz”. Aparentemente hay un predominio de la evaluación subjetiva del sentido, donde la palabra “éxito” es significada como una atribución externa, no como una vivencia subjetiva de los jóvenes.

Hablar de la noción de sentido involucra necesariamente un componente afectivo en la configuración de las respuestas de los jóvenes. No hay categorías o esquemas puramente cognitivos, menos aún en relación a una temática que difícilmente deja a alguien indiferente, como se pudo apreciar en la investigación.

La mayoría de los jóvenes reportó sentir un cierto grado de ansiedad y sorpresa frente al tema. Ansiedad que se asociaba a una mezcla de inquietud con

agrado, como una sensación de perturbación frente a la incertidumbre de verse en una situación que los llevaba, casi inevitablemente, a una reflexión tanto sobre su pasado como de su futuro. En todo caso, como se dijo anteriormente, la mayoría de los jóvenes, más allá de esta sensación, evaluó como “útil” tratar el tema. Por otra parte, 6 jóvenes reportaron sentir claramente agrado y/o bienestar frente a la pregunta por el sentido.

“No, no me incomoda, no me incomoda pa’ na, no, para nada, creo que estas cosas se tienen que conversar, es necesario, más encima que pienso que el sentido de la vida existe así que es necesario hablarlo por eso mismo. Pero no te digo que me siento cómodo tampoco, pero no me siento incómodo, como que estoy entre cómodo e incómodo” (hombre, 19-24 años, NSE bajo).

“Quedé como medio tiritón, no sé... porque hablar de lo que uno espera, de lo que uno es, es como complicado. Es como un buen ejercicio de repente, yo creo, porque ayuda a darse cuenta de qué ha hecho uno bien y qué falta para avanzar en pos de lo que uno espera” (hombre, 19-24 años, NSE alto).

En síntesis, se puede describir la noción de sentido de vida en los jóvenes estudiados como un significado orientado fundamentalmente al logro de metas y proyectos personales, individuales, en los que se puede incluir a la familia como una extensión del ámbito del Yo, ligado a la búsqueda de la felicidad en los NSE medios y altos. La idea de logro de proyectos implica una evaluación del pasado y de las posibilidades futuras, generándose una incertidumbre que “carga” la noción de sentido con una sensación de útil y positiva incomodidad.

En relación a las acciones que los jóvenes emprenden a partir de sus construcciones de sentido, al conversar sobre lo que hacen de acuerdo o no con el logro de sus proyectos, mencionan en un mismo nivel de importancia “estudiar” y “pasarla bien”.

“Igual las fiestas son los fines de semana pero uno está todos los días con amigos, es pa’ pasarla bien haciendo cosas todos los días...” (hombre, 15-18 años, NSE bajo).

“Claro que sí poh, estudio poh hueón, o sea voy al colegio por lo menos poh hueón. Yo creo que por ahí se parte. Que si no fuera al colegio, o sea quizás si no fuera al colegio mi vida iría por otro sentido, pero el sentido que yo quiero es a través de ir al colegio, después ir a la universidad, trabajar y todo eso poh hueón, a través de eso poh hueón” (hombre, 15-18 años, NSE medio).

El trabajar aparece mayormente mencionado por jóvenes de NSE bajo y en el rango 19 -24 años como acción vinculada con el logro del sentido de vida.

“Es que también depende del momento que estai viviendo, por ejemplo, si estai trabajando y de repente la empresa quiebra, eso te puede impedir en la parte económica seguir avanzando ¿cachai? Y bueno, tratar de encontrar trabajos mejores igual es difícil porque en estos momentos trabajar está complicado” (hombre, 19-24 años, NSE bajo).

Al respecto, también se pueden observar contradicciones en los discursos de los entrevistados sobre lo que se piensa y la posibilidad de realizar acciones para conseguirlo. Entonces, las acciones concretas no aparecen con claridad, más bien, se evidencian expresiones vagas como “hacer cosas para alcanzar mis metas”.

“Sí, igual de repente siento que no hago nada cachai, onda que de repente lo pienso no más, cachai, pero de repente hay partes que hago y de repente hay partes que no hago cachai, pero igual en ese aspecto de las partes que no hago me siento flojo cachai, igual uno es flojo cachai, onda si yo estuviera haciendo todo lo que te estoy diciendo, puta, no estaría aquí yo cacho, de más po’, entonces en ese lado yo cacho que me siento un poco flojo, pero de que estoy tirando pa’ arriba, sí” (hombre, 19-24 años, NSE bajo).

Por otro lado, aunque minoritarias, aparecen algunas expresiones que dan cuenta de la participación de los jóvenes en acciones que van más allá de su satisfacción personal. Uno de los entrevistados, voluntario de una parroquia, dice, por ejemplo:

“El tratar de hacer sentir bien a las personas... es trabajar sin que nos paguen para hacer una capilla a la gente, lo que también nos hace sentir bien a nosotros” (hombre, 19-24 años, NSE medio).

En cuanto a las distinciones que subyacen a las percepciones internas de los sujetos tales como género, pertenencia a estrato socioeconómico, escolaridad, pertenencia a instituciones religiosas y/o solidarias, entre otros, predomina en el discurso la importancia de pertenecer a un grupo, especialmente de amigos, y a una determinada clase social, particularmente en los jóvenes de NSE alto, quienes reconocen que sus posibilidades económicas han sido favorecedoras para plantearse sus metas y proyectos de vida.

“Yo creo que más que nada ayuda porque a mí se me dan las oportunidades, si yo estuviera en otra clase de vida también se me daría la oportunidad pero de menos forma. Como ahora se me está dando la oportunidad, si estuviera en otra clase social se me darían menos” (hombre, 15-18 años, NSE alto).

El género, por otra parte, aparece escasamente mencionado como un factor relevante en la configuración del sentido de vida de los jóvenes entrevistados. Cuando aparece, es en relación a la discriminación hacia la mujer, lo que es referido tanto por hombres como mujeres. Prácticamente no aparece esta categoría en los grupos de 15 a 18 años.

“Ahora ser mujer igual yo creo que, como que, como que me pone también barreras ¿cachai? onda porque, aunque ahora las mujeres ya no son tan discriminadas y hay como una revolución de mujeres, siento que igual la mujer como que no puede hacer todo lo que quiere ¿cachai?” (mujer, 15-18 años, NSE medio).

En relación a las influencias que los jóvenes perciben en la construcción de sentido, llama la atención la poca referencia a figuras adultas. Sólo cuatro entrevistados hacen mención a un referente adulto: un profesor, una psicóloga, un sacerdote y un abuelo. Es cierto que durante toda la investigación la familia aparece como un elemento importante en la configuración de los proyectos personales, pero no se le menciona explícitamente como referente, sino más bien como facilitador u obstaculizador del logro de metas, como se verá más adelante. De este modo es posible suponer que prácticamente no hay referentes adultos cercanos a los jóvenes entrevistados en la configuración de su sentido de vida.

En cuanto a la percepción de lo que constituyen facilitadores u obstáculos para el logro de sus proyectos, aparecen dos ejes centrales. Uno tiene que ver con la propia posibilidad de generar caminos de desarrollo, por ejemplo, a través de la voluntad. El Yo aparece como una entidad fundamental en este posible desarrollo; aspectos como la personalidad, autoestima, autoimagen, estados de ánimo o actitud frente a la vida conforman una construcción de sí mismo la cual puede posibilitar alcanzar las metas, los logros esperados y por lo tanto dar sentido a la propia vida.

“No, yo lo que te dije, cada vida es de uno, creo poco en la suerte, las cosas no se me van a dar por obra y gracia del espíritu santo, si no me la juego yo, nadie se va a jugar mi vida por mí” (hombre, 19-24 años, NSE alto).

“Lo que ayuda: yo mismo soy el que me hago esa ayuda. Y lo que me impide: esta sociedad, porque uno se olvida de lo que quiere hacer” (hombre, 19-24 años, NSE medio).

“Sólo creo que me dificulta o me facilita mi propio yo y nada más que eso porque las circunstancias te pueden entrar o poner piedritas en el camino pero si tú tenés clara la cuestión pa’ dónde vai, el único que te puede poner límites eres tú mismo” (mujer, 19-24 años, NSE medio).

Un segundo eje tiene que ver con los facilitadores externos. En este ámbito destaca claramente la familia como el gran soporte para desarrollarse y a través del cual encontrar contención, apoyo, nutrición, etc.

“Gracias a Dios, mi familia ha logrado ser mi seguridad, mi estabilidad, mi conexión a tierra... mi ancla” (mujer, 19-24 años, NSE medio).

“Mi familia es la que siempre va a estar conmigo, me va a apoyar en todo. Sin mi familia no sería na’, estaría botado en el suelo, sin hacer nada...”

Sin ellos no estaría como estoy ahora...” (hombre, 15-18 años, NSE bajo).

También destacan los amigos y la educación como ejes compartidos en distintos niveles socioeconómicos, donde ambos elementos son altamente valorados por los jóvenes.

(Los amigos) “Sí, son importantes... sentirse aceptado siempre es agradable. Sí, contribuye a la felicidad. Sí, para mí son bien importantes, nos juntamos todos los días, es como la familia” (hombre, 15-18 años, NSE medio).

(La educación) “...no sé, sería el estudio más que nada, no se me ocurre otra cosa. Porque se ve el sacrificio y eso ayuda harto. El estudio estaría siendo” (hombre, 15-18, NSE medio).

También resulta interesante el que los jóvenes de clase media y alta son capaces de mostrar en su discurso que el nivel socioeconómico en que están insertos —que apareció antes como categoría o distinción subyacente al proceso de significación— es un gran facilitador de una serie de condiciones en su vida, a diferencia de los jóvenes de clase baja, quienes no hacen referencia explícita a este aspecto como de gran importancia.

“O sea, mi posición social me ha ayudado, o sea así como mis ideales de vida cachai, ha sido por la situación social que estoy viviendo. A lo mejor si fuera de otro estrato social cachai, onda más bajo, a lo mejor no pensaría así, a lo mejor no tendría como la fuerza que tengo para luchar por las cosas que quiero” (mujer, 15-18 años, NSE medio).

Aun cuando fueron pocos casos, vale la pena destacar el hecho de que los hombres pongan como facilitador la presencia de la “polola” en sus vidas, a diferencia de las mujeres, en que la pareja no aparece mencionada como facilitador en el discurso.

“En este momento yo creo que es más mi polola, me influye más a dar sentido a mi vida que mis amigos” (hombre, 15-18 años, NSE alto)⁷⁷.

También es interesante el hecho que Dios no aparece como facilitador en los jóvenes de clase alta y sí en las otras.

“Con Dios, porque Él es quien te pone todo poh. Él es quien te manda para que hagas cosas acá... por eso antes te dije: ya que estemos aquí, nuestra vida ya tiene sentido” (mujer, 15-18 años, NSE bajo).

⁷⁷ Los resultados de una investigación sobre masculinidad entre jóvenes santiaguinos podrían relacionarse con estos casos en que destaca la presencia de la mujer como facilitadora de la construcción de sentido. En la actualidad, hombres y mujeres experimentan cambios en el ámbito del género y la sexualidad. Así, el varón confirma y patentiza una orientación sexual masculina clara confrontándola con una mujer: “las mujeres se constituyen en una puerta de entrada a la identidad genérica y sexual” (Olavarría 1998: 22). Las mujeres por su parte, fortalecidas individual y colectivamente por sus experiencias durante las crisis de las décadas pasadas, no requieren de la confrontación identitaria con el hombre.

En cuanto a los obstaculizadores, se desprende de lo anterior que aquellos elementos que son facilitadores, cuando no están o son defectuosos, aparecen como los más grandes obstaculizadores. Este es el caso del Yo, pues si el desarrollo de proyectos depende de la voluntad personal o de las características de personalidad, entonces el hecho de no contar con recursos personales adquiere relevancia como obstáculo. Por ejemplo, el ser desordenado, flojo, adicto o alcohólico son elementos que no ayudan a configurar un concepto de sentido integrador de la propia vida tanto en pasado, presente o futuro.

(Obstaculizador) "... podría ser la pérdida de ideales de repente, pérdida de las ganas de seguir y buscar el camino más fácil, no sé, como que por decisión propia o factores externos, no sé..." (mujer, 15-18 años, NSE medio).

"...no me gusta ser drogadicto, no me gusta andar perjudicando mi cuerpo o mi vida; igual es echar a perder la vida y que la vida no tenga un sentido" (hombre, 19-24 años, NSE bajo).

Así también, la familia aparece como el gran obstaculizador cuando no es capaz de proveer las condiciones que los jóvenes consideran necesarias para alcanzar sus metas o seguir sus propios caminos. Sin embargo, dichas condiciones son diferentes para las distintas clases sociales; por ejemplo, para los jóvenes de clase baja los problemas familiares, sobre todo la enfermedad o muerte de alguno de los progenitores, pueden transformarse en un obstáculo insalvable. En cambio en los jóvenes de clase alta o media, las condiciones relevantes tienen que ver más con el hecho de poder conversar o tomar decisiones más democráticas, por mencionar algunas.

"Suponte un golpe que para mí sería brutal, que me mataría, sería que mi mamá se muriera. Ese sería un golpe que yo me caería y capaz que no sea capaz de pararme, como que me cortarían las piernas y no me voy a poder parar" (hombre, 19-24 años, NSE bajo).

(En referencia a su familia) "Porque son sus ideas y se podría decir, en cierto modo, que no me entienden, pero no, cincuenta y cincuenta no más. Tanto apoyo como tirar para abajo" (hombre, 15-18 años, NSE medio).

En cuanto a la valoración que hacen del hablar sobre el tema del sentido de vida, la mayoría lo considera positivo, lo ven como algo relevante de ser conversado. En general encuentran "útil" hablar del tema para "reflexionar", "decidir", "evaluar" diferentes aspectos de su vida.

"Yo creo que sí, siempre es importante hacer un stop de repente, o parar para preguntarte ¿está bien lo que estoy haciendo?, ¿estoy en un punto importante en mi vida?, ¿quiero seguir así?, ¿quiero cambiar? Yo creo que es importante" (hombre, 19-24 años, NSE bajo).

Finalmente, es interesante constatar que los jóvenes de NSE bajo no hacen referencia al colectivo, lo que coincide con su propia autoimagen, ya que no se observan a sí mismos como “aportadores”, categoría que sí surge en la autopercepción de los jóvenes de clase alta y media.

“A mí me gustaría llegar a otros temas, por ejemplo a mí me gustaría cambiar la educación de este país, yo considero que la educación no está bien. Considero que los colegios están enseñando muy mal, y se están preocupando más de que los alumnos aprendan y no les están enseñando valores a las personas” (hombre, 15-18 años, NSE alto).

6. Análisis de resultados y conclusiones

En esta última sección, presentamos una síntesis de los resultados de la investigación, vinculados con las variables de selección de la muestra y las construcciones significativas de sentido de la vida, en relación con un contexto de modernidad.

En cuanto a las variables de muestreo, incluso en una muestra de 36 jóvenes se puede observar la diferente relevancia que cada una de ellas tiene en la configuración del sentido. Así, el nivel socioeconómico aparece como la variable que más claramente diferencia a los jóvenes en la configuración del sentido de vida. Interesante es que la “felicidad” prácticamente no es mencionada en el segmento de NSE bajo, a diferencia de lo que ocurre en los niveles alto y medio. Tampoco aparece en ese segmento una autoimagen de “aportador” a la sociedad ni referencia al colectivo como orientación de sentido. En general, los niveles alto y medio tienden a mostrarse sin mayores diferencias entre sí, quedando el nivel bajo más claramente diferenciado en sus respuestas. Una interrogante que surge es si la falta de referencia en el NSE bajo al colectivo y a verse como aportador está relacionada con la situación de exclusión social en la que muchos de estos jóvenes se encuentran. Al respecto, podríamos considerar que, quizás, sería necesario sentirse incluido en una sociedad para, desde ahí, evaluarla, pensar en cambiarla y, más aún, proyectar la felicidad como una meta de vida.

En cuanto a la variable género, la mayoría de los significados que comparten los jóvenes son expresados de igual manera por hombres y mujeres. Posiblemente los cambios introducidos por el proceso de modernización de nuestra sociedad han tendido a equiparar las expectativas de los jóvenes respecto de sus metas personales y del futuro en general. Llama la atención, no obstante, la referencia a la “polola” en el caso de los hombres como alguien cercano, importante y de alguna manera determinante en su vida, a diferencia de las mujeres que no hacen referencia a la pareja en el presente. Si bien ello podría no ser representativo, de todas formas surgen preguntas

como: ¿están las mujeres en un proceso de cambio más marcado que los hombres en el contexto de la modernidad? ¿Es para los hombres la pareja un referente importante al ser, en muchos casos y a diferencia de las mujeres, el único espacio de intimidad afectiva? ¿Cómo ha calado en la idea de lo masculino, la modernidad?⁷⁸

Como la variable género, tampoco el rango etáreo mostró grandes diferencias. Considerando las etapas del desarrollo de Erikson, se puede observar que ambos grupos parecen encontrarse en una misma etapa en lo referido al proyecto de vida (una de las nociones centrales de sentido de vida). Al respecto, el grupo de 19 a 24 años aún se encuentra, de alguna manera, en la etapa adolescente, al estar todavía atravesando un período de definiciones vitales respecto de la configuración de una propia identidad y autoimagen unificada. Claramente en un contexto moderno, en el que el abanico de posibilidades es más amplio que en épocas anteriores, donde la necesidad de preparación para un mundo competitivo alarga la etapa de formación, es posible observar a los jóvenes en un período de búsqueda de identidad muy pasados los 20 años.

Respecto de los significados mayormente compartidos por los jóvenes participantes del estudio, no es sorprendente que la orientación principal que toma el sentido de vida sea hacia el propio individuo como cumplimiento de los propios sueños y proyectos personales. La modernidad, como se mencionó, ha generado un proceso creciente de individualización como una manera de enfrentar el contexto de riesgos en los que se ve inmerso el individuo. El joven simplemente hace lo que el medio le ofrece como alternativa: jugársela por sí mismo y, en esa condición, “pasarla lo mejor posible”. No es raro que, en este contexto, haya muy poca referencia al colectivo; además, para muchos, las formas de participación social tradicionales han dejado de ser un referente y la mayoría de los jóvenes entrevistados no manifiesta conocer otras ofertas sociales al respecto.

En cuanto a los adultos como referentes importantes en la configuración del sentido de vida de los jóvenes, llama la atención que no aparecen (salvo cuatro excepciones) figuras adultas o de autoridad relevantes. Más aún, no hay referencia a los padres como modelos en la construcción de sentido; a pesar de que la familia es altamente valorada, es más bien como instancia de apoyo en la consecución de las propias metas. Posiblemente la falta de grandes relatos, unido a la pérdida de figuras de autoridad como depositarias del conocimiento y certezas necesarias para decidir en la vida y la multiplicidad de estilos de vida posibles, hacen de los adultos un limitado referente identitario para los jóvenes.

Considerando la secularización de la sociedad moderna, si bien los jóvenes hacen referencia a Dios como aquel que otorga o da sentido a la vida, varios de los que afirmaban que el sentido de la vida está dado (y no que se construye) no ligaban

⁷⁸ De ahí el modismo chileno: ¡pues hombre!

esta idea a una noción de Dios. Es posible que los jóvenes mantengan y por ello aludan a una noción de trascendencia no necesariamente religiosa, pero para la que no tienen un discurso o referentes claros.

Atendiendo a lo recién expuesto, ¿tiene sentido para los jóvenes preguntarse por el sentido de la vida? Al parecer sí lo tiene. Aun cuando esta reflexión no constituya parte de sus actividades más importantes o frecuentes, prácticamente todos los jóvenes entrevistados valoraron como útil para sí mismos hablar del tema. Aparentemente la pregunta sobre el sentido es abordada en momentos de decisiones vitales o crisis, por ejemplo en elecciones de carrera, momentos de dificultad o “bajones”⁷⁹. Es ahí cuando surgen preguntas sobre sí mismos y sus proyectos, generalmente dentro de su grupo de amigos y pocas veces, como se señaló, con adultos que actúen como acompañadores, facilitadores o referentes válidos. Al respecto y teniendo en cuenta el imperativo de resolver individualmente el propio estilo y proyecto de vida, ¿es posible suponer que la pregunta por el sentido tenga mayor significado en la modernidad?

¿Qué consecuencias para su desarrollo tiene la manera en que ven y proyectan su vida los jóvenes? Difícil predecir; no obstante, cabe preguntarse si es esperable que así como parecen reproducir las expectativas culturales de felicidad, logro y responsabilidad individual por la propia vida, reproduzcan también las ventajas y desventajas de ello: libertad, autonomía, independencia, gran desarrollo de competencias, individualismo, stress, depresiones y soledad. De ser así, ¿cómo pueden potenciar las ventajas y contrarrestar los efectos negativos, y de esta manera construir el sentido y proyectar la propia vida? ¿Qué herramientas psicológicas ofrece la cultura para que puedan protegerse de los efectos indeseados? ¿Es posible que el mundo adulto —que no aparece como un gran referente de sentido— les ofrezca respuestas? ¿Cómo gatillar en los jóvenes construcciones de sentido que respeten sus ideas de libertad y unicidad, pero que, a la vez, frenen la progresiva tendencia individualista que fomenta esta cultura?

En relación a las interrogantes planteadas, ¿de qué alternativas disponen los jóvenes que los estimulen con más y nuevos elementos para su construcción de sentido? Los medios masivos de comunicación, con su enorme capacidad de influencia, ofrecen conversaciones irrelevantes en términos de sentido ya que son reproductoras de las características culturales predominantes. ¿Cómo podrían llegar los jóvenes a plantearse alternativas si no reconocen mayores contenidos para su reflexión? Y si, además, como se observó en la investigación, tienen pocos referentes y espacios de contención adecuados y motivadores para realizarla.

No es extraño, pues, que el discurso de la mayoría de los jóvenes participantes en el estudio impresione por su ajuste a lo esperado en condiciones de modernidad

⁷⁹ Modismo chileno: estado de ánimo triste o depresivo.

y falta de desviaciones respecto de éste. Para muchos, la orientación al individuo, al pasarlo bien y al logro de las propias metas, parecen ser denominadores comunes en la construcción de un sentido de vida moderno. Frente a estos resultados, entonces, destacan especialmente los jóvenes que, como algunos de nuestros entrevistados, están orientados —en el discurso y/o en la acción— al colectivo, a la participación en pro del bienestar social, espiritual, educacional, de otros jóvenes, del conjunto de los miembros de la sociedad, de los menos favorecidos por el sistema. Para ellos, y suponemos que para muchos otros, disfrutar y lograr metas personales no es excluyente del interés activo por los demás. En consecuencia, podríamos agregar una nueva interrogante: ¿qué conjunto de factores inciden en el comportamiento de estos jóvenes, cuyo sentido de la vida pareciera ir en contra de los condicionamientos más destacados de la modernidad?

Retomando, finalmente, el objetivo general de esta investigación, podemos sostener que los temas centrales de la modernidad aparecen disponibles para las construcciones de sentido de vida de los jóvenes participantes. Es así como las semánticas desplegadas en las narrativas juveniles sobre las ideas de individuo, de futuro, de familia, de felicidad, etc. presentan, en su mayoría, características modernas. Ahora bien, como lo han venido señalando diversos autores, la evidencia demuestra que estamos en presencia de un proceso de transición a la modernidad, en tanto esas mismas narrativas integran semánticas de las sociedades tradicionales. La presencia en el discurso de temas relacionados con la trascendencia, la religiosidad y el colectivo dan cuenta de ello.

Por último, a la vez que se observa una transición a la modernidad, podemos conjeturar que asistimos a un proceso de cambios culturales. Como hemos visto, las narrativas de los jóvenes recogen de la tradición la idea de “un destino”, de “lo que está dado” pero, en general, fuera de la institucionalidad religiosa. Ello daría cuenta de una desviación tanto de la religión institucionalizada como de la secularización de la vida moderna, posibilitando la futura sedimentación de una nueva semántica relativa a aspectos trascendentes de la vida que, por ahora, no es posible predecir.

Bibliografía

Álvarez, L.

2000 El 'sentido' como categoría de interpretación. En: Lisón-Tolosana, C. (ed.). *Antropología: horizontes interpretativos*. Granada: Ed. Universidad de Granada, pp. 153-192.

Arnold, M.

1997a Introducción a las Epistemologías Sistémico/Constructivistas. *Cinta Moebio* 2: 2-10.

Arnold, M.

1997b Temas Metodológicos en la Observación de Segundo Orden. *Anthropos* 173/174: 145-151.

Arnold, M.

1999 Problemas Epistemológicos. Constructivismo sistémico y la sociología contemporánea. *Sociología Virtual* 1: 1-10.

Arnold, M.

2004 Sociopoiesis: fundamentos de la observación de segundo orden. Ponencia *II Congreso Nacional de Sociología de la UBA*. Pre-Alas 2005. Buenos Aires 20-24 de octubre de 2004.

Beck, U. (comp.)

1999 *Hijos de la Libertad*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Boeree, G.

1997 Erik Erikson 1902-1994. Disponible en: www.ship.edu/~cgboeree/eriksonesp.html

Botella, L. y Pacheco, M.

1999 Un enfoque constructivista de la terapia familiar: Narrativas y relaciones. Facultat de Psicologia i Ciències de l'Educació Blanquerna Universitat Ramon Llull (Barcelona). Disponible en: www.infomed.es/constructivism/documweb/tfc.htm.

Bruner, J.

1998 *Actos de significado: Más allá de la revolución cognitiva*. Madrid: Ed. Alianza.

Brunner, J.J.

1999 *Globalización cultural y posmodernidad*. Santiago: Fondo de Cultura Económica Chile.

Castells, M.

1999 *La era de la información*. Volumen II: El Poder de la Identidad. Madrid: Ed.Siglo XXI.

Díaz, C.

1996 *El presente de su futuro. Modelos de autopercepción y de vida entre los adolescentes españoles*. Madrid: Ed. Siglo XXI.

Espinoza, V.

2004 *Análisis de resultados de cuarta encuesta nacional de juventud*. Santiago: INJUV. Manuscrito preliminar.

Frankl, V.

1982 *El hombre en busca de sentido*. Barcelona: Ed. Herder.

Frankl, V.

1984 *Ante el vacío existencial. Hacia una humanización de la psicoterapia*. Barcelona: Ed. Herder.

García Canclini, N.

1990 *Culturas híbridas*. México: Ed. Grijalbo.

Giddens, A.

1995 *Modernidad e identidad del yo*. Barcelona: Ed. Península.

Gómez García, P.

2000 Globalización cultural, identidad y sentido de la vida. *Gazeta de Antropología* 16(2).

Guerra, M.

1986 *Estudio comparativo de personalidad entre adolescentes institucionalizados en un Hogar de Menores y adolescentes no institucionalizados, de la ciudad de Antofagasta, según las variables de personalidad medidas a través del Cuestionario de Preferencias Personales de Edwards*. Memoria para optar al título de Psicólogo, Carrera de Psicología, Universidad de Chile.

Handwerker, W.P.

2001 *Quick ethnography*. Walnut Creek, CA: Altamira Press.

Handwerker, W.P.

2002 The construct validity of cultures: Cultural diversity, cultural theory, and a method for ethnography. *American Anthropologist* 104(1): 106-122.

INJUV.

2004 *Cuarta encuesta nacional de juventud*. Santiago: INJUV ediciones.

Jocelyn-Holt, A.

1997 *El peso de la noche. Nuestra frágil fortaleza histórica*. Santiago: Planeta.

Larraín, J.

2001 *Identidad chilena*. Santiago: LOM.

Luhmann, N.

1997 *Observaciones de la modernidad*. Barcelona: Ed. Paidós.

Maturana, H. y Varela, F.

1984 *El árbol del conocimiento*. Santiago: Ed. Universitaria.

Morandé, P.

1987 *Cultura y modernización en América latina*. México: Ed. Encuentro.

Olavarria, J., Benavente, C., Mellado, P.

1998 *Masculinidades populares. Varones adultos jóvenes de Santiago*. Santiago: FLACSO.

Papalia D., Wendkos S.

1997 *Desarrollo humano*. Colombia: Ed. McGraw-Hill Interamericana.

PNUD.

2001 *Informe de desarrollo humano 2001*. Santiago. PNUD ediciones.

PNUD.

2002 *Desarrollo humano en Chile. Nosotros los chilenos: un desafío cultural*. Santiago: PNUD Ediciones.

PNUD – INJUV.

2003 Transformaciones culturales e identidad juvenil en Chile. *Temas de Desarrollo Humano Sustentable* 9.

Robles, F.

2000 *El desaliento inesperado de la modernidad. Molestias, irritaciones y frutos amargos de la sociedad del riesgo*. Concepción: Ed. Sociedad Hoy.

Viveiros de Castro, E.

1998 Society. En: Barnard, A. y Spencer, I. (Eds.). *Encyclopedia of Social and Cultural Anthropology*. London: Routledge, pp. 514-522.

Yepes, R. y Aranguren, J.

1998 *Fundamentos de antropología. Un ideal de la excelencia humana*. Navarra: Ed. Universidad de Navarra.

Capítulo X

Perspectivas autorreferenciales en ciencias sociales: estudio sobre el sujeto

Luis González

Introducción

Es extremadamente difícil sostener el proyecto de la objetividad a comienzos del siglo XXI. La evidencia de la deconstrucción de una realidad objetiva a la cual podríamos acceder mediante un riguroso método se ha ido imponiendo.

Esta evidencia viene generada desde el reconocimiento que diversas ramas de las ciencias sociales y las ciencias fáctico-naturales han ido entregando para consolidar lo que hoy se enarbola como epistemología constructivista o paradigma constructivista.

Esta epistemología o conjunto de diversas visiones sostiene como argumento central que el observador es un sistema operacionalmente cerrado, que realiza distinciones dentro de su dominio de experiencias y, por lo tanto, no accede a un objeto externo. Subsecuentemente, se plantea que es absolutamente imposible que un observador externo estudie un fenómeno liberándose de sus “propias visiones de mundo”. Así no existe una objetividad a priori, dada de antemano, sino más bien una objetividad consensuada, producida por el acuerdo de intersubjetividades.

Es por esta razón que el problema de la observación y el observador es central en la investigación de segundo orden y en la discusión epistemológica contemporánea.

Paralelamente, cuando en la acepción moderna del término intentamos ubicar en sujetos el problema de la contingencia de la observación y el problema de la “ceguera epistémica”, nos encontramos con la dificultad de que los sujetos observadores y por ende los sujetos investigadores, se han convertido en sistemas psíquicos cerrados a la realidad social que intentan describir. Si a esto le sumamos lo descrito en el punto anterior, se produce una serie de problemas para entender de quién se está hablando cuando se habla de sujeto desde una perspectiva constructivista radical y, lo que parece más grave aún, de quién se habla cuando se habla de sujeto investigador.

En la medida que los conceptos mencionados se han enriquecido principalmente con los aportes del constructivismo y la cibernética, las dimensiones de su tematización a menudo están iluminadas y oscurecidas por las propias afirmaciones de estas corrientes.

Como sabemos, Niklas Luhmann ha sido el autor que más se ha preocupado de los alcances de una teoría social que considere la clausura operacional, la autoorganización, la auto-referencia, la autopoiesis como conceptos fundamentales en la estructuración del mundo social. Esta postura ha dado lugar a un amplio debate en las ciencias sociales.

El objetivo del presente ensayo es acoplarse a dicho debate, a partir de distinciones como ambivalencia, transdisciplina y paradoja.

1. Las resonancias de un cambio de paradigma

El reconocimiento de que la investigación objetiva ya no es posible sino más bien que es imposible “sostener una calidad y status de observador incuestionable” (Arnold, 1992: 99), ha puesto a la investigación en ciencias sociales en más de una disyuntiva. Ya no es posible hacer calzar verdades externas con esquemas del investigador ni tampoco pretender que el observador puede prescindir de tales esquemas (Arnold 1992: 103; Mallorquín, 1999). Las preguntas potenciales que surgen entonces, entre muchas otras, podrán ser: ¿desde dónde el observador dice lo que dice? o ¿cómo puede decir lo que dice?

Estas preguntas no sólo remiten al marco de distinciones desde donde el sujeto distingue, es decir, sus relevancias, sino también al concepto de sujeto como claro y distinto. Las salidas o efectos metodológicos de este cambio de paradigma oscilan entre un relativismo absoluto y un empirismo absoluto. Siguiendo a Arnold (1992: 106), podemos decir que se trata de “reconocer esos niveles emergentes de complejidad reducida que llamamos culturas, sobre qué posición poder hacerlos, cómo estimar su extensión y perdurabilidad, bajo qué condiciones deben ser presentados los registros de investigación y bajo qué procedimientos pueden ser elaborados”. En la misma línea, este autor señala: “a través del reconocimiento de su perspectivismo, los investigadores se orientan- y orientan a su público- con respecto a la posición a través de la cual experimentan y generan sus explicaciones. Ello abre paso, consistentemente, a las exploraciones y los multimétodos, como propone Paul Feyerabend (1974)” (Arnold, 1992: 108).

Nuevas preguntas que se podrían hacer en este contexto serían, por ejemplo, ¿qué sucede cuando el investigador reconoce su perspectivismo?, ¿qué implicancias tendrá el reconocer que no puede aprehender a un otro externo?, y más aún, ¿qué implicancias tendrá el reconocer que no es capaz de ver sus propios marcos de distinciones?

Así, el marco metodológico-epistemológico, poco sorprendentemente, nos lleva a una reflexión sobre la naturaleza de este sujeto investigador que busca aprehender una realidad externa, y de la misión emprendida: observar lo otro.

2. El lugar de lo otro en las ciencias sociales

El concepto de lo Otro en la sociología de la postmodernidad emerge como un tema central. Si bien no hay una definición universal de lo que llamamos postmodernidad, podríamos decir que se caracteriza por 1) el fin de las metanarrativas o metarrelatos y 2) por la ausencia de fundamento raíz.

Aun cuando este “descenramiento” se ha abordado desde distintas miradas, un elemento central es la crítica a la racionalidad. La racionalidad como un criterio ordenador, que se impone frente a un caos, ha sido cuestionada. Parece ser que de hecho, la ajenedad se ha infiltrado profundamente en la existencia y en las Ciencias Sociales contemporáneas.

Este hecho puntual recrea un interés mucho más amplio que la postmodernidad ha mantenido en lo que llamaremos el reverso de la distinción inclusión/exclusión: lo Otro, lo Ajeno, lo indeterminado, lo oculto, lo caótico.

Este interés ha sido abordado por la sociología de la postmodernidad principalmente con un interés asociado a la problemática étnica, el problema del extranjero, y cómo éste nos confronta con el reverso del proyecto de orden de la modernidad. Berman (1992) ha desarrollado este punto ampliamente, mientras que Hopenhayn (2000) ha expuesto algunas reflexiones acerca de su impacto en la convivencia. Con respecto al Otro, dice Bauman (1991: 81): “lo otro del orden no es otro orden: tan sólo es el caos de la alternativa. Lo otro del orden es el hedor de lo indeterminado e impredecible. Lo otro es la incertidumbre, el origen y arquetipo de todo temor. Los tropos del otro orden son: indeterminación, incoherencia, incongruencia, incompatibilidad, ilogicidad, irracionalidad, ambigüedad, confusión, inexpresividad, ambivalencia”.

Esta Otredad, cargada de indeterminación, ha sido objeto de interés para algunas disciplinas de las ciencias sociales, como por ejemplo la antropología. Sin embargo, esta Otredad antropológica termina siendo autorreferencial:

“Entonces la pregunta es: ¿esa exterioridad es realmente exterior, es decir, está allá afuera? La experiencia y la historia antropológica algo nos enseñan en ese aspecto. En el principio, el otro era lo más otro posible, lo más diferente, y se acuñó un término: exotismo. Los exotismos con el tiempo fueron, sutilmente unas veces y trágicamente otras, desapareciendo. Ese otro se nos fue pareciendo y haciéndose cada vez más semejante hasta casi confundirse con nosotros...”

...estas ideas tienen que ver con el concepto de autorreferencia, que “no es una particularidad de la conciencia, sino algo que existe en el mundo de

la experiencia” y obliga a cuestionar si “es real aquello que el conocimiento indica como real” o finalmente si “hay que preguntarse por las causas de las causas”; una tarea sin fin si no la pensamos con esperanzas de aproximación que encuentran su seguridad última en el funcionamiento de la complejidad (Luhmann, 1991: 474). Este concepto tiene que ver también con la idea de que la propia investigación de sistemas es un sistema; sólo puede formular su concepto básico incluyéndose a sí misma (Luhmann, 1991: 477). Es decir, la investigación es un sistema que se usa para comprender sistemas, uno de los cuales es la propia investigación de sistemas. De esta manera se produce un conocimiento autorreferencial (recursivo), compuesto por “innumerables experiencias con el objeto” (Quiroz, 1997).

Esta experiencia de recursividad que vuelve sobre el sujeto investigador obligándolo a confrontarse con la otredad inherente (y/o latente) a sus esquemas de distinciones, obliga a insistir sobre la experiencia o ilusión de sujeto, un sujeto que al menos, ya no se percibe en su racionalidad como robusto.

3. ¿Es posible una sociología sin sujetos?

La noción de sujeto en Ciencias Sociales en este contexto, es muy controvertida, primero, porque ella se ha ido desdibujando como una quimera propia de la modernidad, y de un esencialismo hegemónico opuesto a la concepción policontextural de la post-modernidad o de la modernidad tardía. Robles y Arnold (2001) han abordado claramente esta tradición, destacando cómo la noción de sujeto, lejos de convertirse en un aporte a la comprensión de la sociedad, la obscurece. Segundo, la concepción de sujetos desde la teoría de los sistemas sociales se complejiza en la medida que Luhmann plantea que los sistemas psíquicos se encuentran clausurados organizacionalmente. Así como lo son los sistemas sociales. De hecho, incluso cuestiona la necesidad de que el conocimiento resida en los sujetos.

Con respecto a la pregunta que constituye el título de este apartado, su respuesta está dada desde algunas líneas de reflexión acerca de los sujetos sin sujetos. Esto en particular se encuentra en la psicología social comunitaria y en general en la historia de la sociología. En verdad, el reconocimiento de que la explicación de lo social trasciende el ámbito de lo intrapsíquico, de la voluntad, de la conciencia, forma parte de la tradición sociológica (Navarro, 1997: 115, Robles y Arnold 2001:69), siendo entonces una mirada que sin pretensiones de verdad absoluta, puede ser de extremo valor para comprender las dinámicas de articulación entre lo colectivo y lo individual.

Ahora bien, dentro de la sociología, la posición en que se encuentra la teoría de sistemas para describir este acoplamiento entre sujeto y sociedad, entre psiquismo y colectividad, es excepcional.

Luhmann concibe al ser humano como una cantidad de sistemas clausurados operacionalmente, cada uno de los cuales funciona con una lógica interna que no es alcanzable desde los otros sistemas: sistemas biológicos (orgánicos), sistemas sociales, sistemas psíquicos (Robles y Arnold, 2001: 77).

Subsistema biológico: Conformado por aquellas operaciones arraigadas en la dinámica celular y el código genético, encarnadas en lo que llamamos cuerpo. Este subsistema se relaciona en primera línea con otros sistemas biológicos y depende para su existencia de condiciones ambientales y de insumos nutrientes mínimos.

Subsistema psíquico: El mecanismo básico de reducción de complejidad de los sistemas psíquicos en la teoría Luhmaniana es la conciencia. También está clausurada operativamente. El sentido permite la reproducción de la conciencia. Cada pensamiento genera vínculos con pensamientos sucesivos, emergiendo la autopoiesis (Rodríguez y Arnold, 1990: 119).

Los subsistemas sociales, como Luhmann dice, están formados por comunicaciones. Aquí se puede encontrar, dentro de muchos otros, el subsistema científico. Esto último ha sido el foco central de tematización en la sociología Luhmanniana, así que no se profundizará en ello por ahora.

Los sistemas sociales y los sistemas psíquicos deben ser concebidos como separados cada uno con su propia modalidad autorreferencial. Si bien han surgido por coevolución, deben entenderse como sistemas separados (Navas, 1989: 157). Los distintos dominios fenoménicos se irritan recíprocamente pero no se penetran unos a otros.

Debemos entender al ser humano como una interacción compleja de estos distintos sistemas. Si bien esta concepción de sujeto rompe con la tradición del pensamiento occidental,⁸⁰ tiene un mayor poder heurístico y de comprensión de los fenómenos sociales y de la sociedad.

El problema de esta concepción es que aún no ha sido elaborada en su totalidad la dinámica biológica que se acoplaría a los fenómenos sociales y psíquicos. Si leemos con atención, es mucho más clara la descripción que existe acerca de los mecanismos binarios y de sentido para los sistemas sociales y psíquicos, que para los sistemas biológicos.

Como dice Luhmann (1996: 121): "Por lo pronto hay que dejar abierto el problema de si las células, el cerebro, el sistema de inmunidad también sean capaces de observación, desde el momento en que pueden discriminar determinados estímulos. Si esta pregunta se quisiera contestar desde la perspectiva biológica habría que tener en cuenta el equivalente químico para designar el otro lado de la forma que se lleva a cabo en la observación. La comunicación, mediante el lenguaje puede designar esto/y no lo otro; pero cuando se piensa en lo biológico qué equivalente se

podría utilizar para designar el otro lado de la forma que no será utilizado”.

Hoy en día, sin embargo, el desarrollo en medicina, biología, psicología, permite en este momento concebir algunos de los mecanismos binarios a través los cuales el sentido operaría en los sistemas biológicos. En otro artículo, he profundizado en algunos mecanismos que podrían ilustrar estas recíprocas interpenetraciones, y la lógica binaria de los sistemas biológicos (González, 2002). Se debe, además, señalar que existen otros antecedentes recientes de intentos por comprender esta complejidad emergente (Ludewig, 1996: 149; Morin, 1992: 126).

De cualquier forma, en la línea de lo planteado por Navarro (1997), el reconocimiento de este sujeto complejo requiere formas de reflexión y artefactos conceptuales poco usuales para la comprensión de las interrelaciones entre los distintos sistemas.

El ser humano que va emergiendo aquí no es un observador pasivo. En su acción va moldeando su conocimiento y sus percepciones, sus cogniciones. Está plenamente insertado en su experiencia de una forma profunda, a través de la acción, o más bien, de la enacción (Varela *et al.*, 1992).

4. Problemas biológicos

Sin embargo, el reconocimiento de que lo biológico pudiera formar parte de la experiencia del conocer sociológico obliga a tematizar a la corporalidad como una dimensión fundamental del análisis, que lleva nuevamente a reflexionar acerca del ser humano complejo versus el sujeto propio de la sociología clásica.

Esta necesidad se vivencia con incomodidad en el ámbito de las ciencias sociales en tanto se considera a la corporalidad como objeto de estudio de las ciencias naturales o, en el mejor de los casos, de la psicología. Aun cuando ha habido intentos de reconocer al cuerpo como constituyente de la experiencia antropológica (Sanz 2002), pareciera que el temor tiene que ver con diversos fenómenos: el diferenciar a los métodos y el objeto de las ciencias sociales de aquellos propios de las ciencias naturales, el cuidarse de generar explicaciones exclusivamente biológicas para los fenómenos sociales –como lo hace la sociobiología–, el diferenciar el estudio de las sociedades como fenómeno contextual y determinante de la experiencia individual y distinto de aquellas aproximaciones “psicologicistas y reduccionistas”, etc.

En cualquiera de estas razones, lo que aparece como relevante es la resistencia disciplinaria, encarnada en humanos, a integrar los aportes de otras disciplinas, cuyos marcos de distinciones son vistos como menos importantes, inapropiados, amenazantes, estrechos, etc.

La vivencia de la necesidad de incluir la totalidad de la experiencia humana en la comprensión de lo social obliga al cientista social a confrontarse con su propia ambivalencia. Diciéndolo de otra forma, la reflexión en torno a los equipos de

investigación, reedita y expone la ambigüedad fundamental que subyace en la teoría de los sistemas sociales de Luhmann en torno al problema del sujeto.

Esto se observa en la medida de que sean o no sean los “sujetos” entorno de la sociedad, se termina siempre hablando de los efectos de las dinámicas exclusión/inclusión en seres humanos, seres⁸¹ con una materialidad y una identidad, que al menos frente a nuestra observación, están delimitados en su identidad por una piel que define su existencia. Entonces, debemos preguntarnos si existe alguna forma de concebir a los seres humanos que no sea ni aquella enraizada en la pre-eminencia de lo biológico como determinante de su emergencia, ni aquella que los reporta solamente como entorno.

5. Un antecedente de la causa: El psicoanálisis freudiano

Es muy interesante cómo un fenómeno histórico puede dar una pista sobre la naturaleza de este dilema.

El psicoanálisis Freudiano surge en Viena en un momento en que las explicaciones para el fenómeno histérico provenían fundamentalmente del ámbito médico. Al revisar los antecedentes históricos del surgimiento de la psicología en el siglo XIX, se observa que las explicaciones psicológicas sustituyeron progresivamente a las explicaciones biológicas, y que esto mismo está en las bases del movimiento psicoanalítico.

Freud mismo había tenido profesores en la tradición biológica, como es el caso de Claus, Brücke, y algunos en la tradición que hoy podríamos llamar más psicológica, como es el caso de Herbart, Brentano, etc. (Legrenzi, 1986: 191).

El modelo económico psicoanalítico surge entonces como una alternativa a las explicaciones biológicas de la histeria, pero conservando una concepción de las pulsiones como arraigadas en las necesidades biológicas. Este modelo híbrido tomó además la forma del modelo económico (inspirado en la física), con la historia y la influencia que se conoce hasta nuestros días. Diciéndolo de otra forma, la resolución de la paradoja requirió de un modelo que pudiera ser validado por la comunidad de la época pero con explicaciones distintas a las utilizadas por ella.

Otro aspecto interesante de esta historia es el detalle de cómo fue Freud dándose cuenta de que era tal la resistencia de sus contemporáneos a admitir a los contenidos sexuales como causa del fenómeno histérico, que incluso negaban (apasionadamente) esas verbalizaciones de los pacientes. De hecho, la Viena de finales del siglo XIX era una ciudad donde convivía la conducta sexual alternativa

⁸¹ La utilización o en su defecto, la sustitución del concepto de sujeto por alguna alternativa, no deja de ser problemática. Más allá del concepto de ser humano, conceptos como persona o ente no pueden ser asumidas como alternativas irreflexivamente, ya que cada una de ellas tiene una tradición y una complejidad particular.

en las calles y un extremado puritanismo en el discurso. No era apropiado hablar de sexo, y quien lo hiciera sufría el castigo y la reprobación de sus contemporáneos (Bofill y Tizón, 1994: 36-37).

Freud, en resumen, hubo entonces de sortear una doble paradoja: generar una teoría plausible del funcionamiento psíquico que reconociera una dimensión biológica, pero que al mismo tiempo admitiera causas de otra naturaleza, y segundo, nombrar lo innombrable, a riesgo de sufrir el rechazo de sus colegas. Esta situación doble-vinculante, lejos de conducirlo a la locura, fue el terreno fértil para una de las teorías más influyentes en la historia de Occidente (Berger, 1993: 226).

Su teoría, si bien pasó a convertirse en una de las marcas del siglo XX, le costó el rechazo de sus colegas (y un cáncer a la mandíbula). Sin embargo, hay algunos conceptos sistémicos que nos permiten iluminar aún más estas paradojas: la observación autorreferencial.

6. La observación autorreferencial como paradoja

Volviendo a las paradojas, una de las teorías que las ha planteado más consistentemente como un elemento central de la observación es la Luhmanniana.

Si bien esta última está cruzada por paradojas (incluyendo a la modernidad como una de ellas), vale la pena detenerse en aquellas que se fundamentan en el propio sistema que hace distinciones, o sea, un sistema observador. Esto es importante por al menos tres razones básicas: 1) desde la perspectiva luhmanniana, siempre un sistema se autoorganiza en relación al entorno, 2) siempre una observación es autorreferencial en la medida que remite al mismo sistema que la realiza, 3) ni el sistema ni la observación son posibles sin el entorno, si se permite, sin la alteridad.

Arnold y Robles (2000) sin embargo, advierten de algunas de las paradojas de esta observación. Los mecanismos para realizar la distinción que el observador realiza se invisibilizan durante el tiempo que ésta está en curso. El observador no puede ver qué estructuras o funciones están a la base de sus distinciones y, es más, tiende a percibir las como una propiedad del entorno. Ramos (1997: 140), por su parte, enumera las tres paradojas de esta observación.

Primera: “el observador es el tercer excluido y, por lo tanto, es ciego para sus propias observaciones, pues no ve lo que no ve”. Segunda: “el observador excluido de su observación (1ª paradoja) está incluido en su observación”. Tercera: “el autoobservador es un heteroobservador para sí mismo”. El ciego (1ª paradoja) que se observa en sus heteroobservaciones (2ª paradoja) observa en realidad a otro cuando se observa a sí mismo: es el mismo y autoobservación de segundo orden. La heteroobservación realizada por otro investigador es la única salida. Esta observación de segundo orden, como dicen los autores, no es algo nuevo en las ciencias sociales en la medida que el tema de lo latente ha sido abordado de distintas maneras: el

funcionalismo antropológico, la crítica ideológica, el psicoanálisis o la sociología del conocimiento (sin embargo, se debe señalar que la han abordado explícitamente más como falsa conciencia que como un segundo nivel de observación).

Así, la observación no sólo es posible gracias a la existencia del Otro, de un entorno, sino que además, contiene dentro de sí misma la ajenedad: el observador se es ajeno a sí mismo.

Como dice Quiroz (1997), “de esta manera el juego identidad/alteridad se puede ver como una construcción autorreferencial que se realiza desde la posición del observador-antropólogo cuando observa. La interiorización del reconocimiento de la alteridad significa reconocer al otro en uno mismo”.

Este fenómeno permite entender desde otra perspectiva la salida Freudiana a la ceguera epistémica de sus contemporáneos: creer en la existencia de un nivel invisible, más que distinguir a la ceguera como una condición básica del proceso del conocer.

No obstante, no es nuevo este horror de la ceguera y lo desconocido, leído como alteridad y ambivalencia.

7. La ambivalencia

La ambivalencia existencial y epistémica se viene desarrollando hace bastante tiempo, desde distintos frentes.

Ya desde el existencialismo, Sartre invitaba al terreno de la ambivalencia como falta de fundamento existencial y como imposibilidad de aprehender a otro-sujeto. Invitaba a comprender la complejidad de la existencia humana en el mundo. Desde la falta de un fundamento raíz que justifique nuestra existencia nos confrontamos con el problema de la libertad, y cómo dotarnos de un sentido. Sin embargo, el uso de esta libertad remite profundamente a la angustia: la libertad no es elegida, se nos impone. Aquí, el otro elemento que constituye la facticidad de nuestra existencia es el ser-para-otro. Soy en un mundo en que hay otros: soy en la mirada del Otro. Otro que creemos aprehender como sujeto, pero que es objeto ante nuestra mirada.

Este análisis existencial recuerda a lo que ha sido objeto de este ensayo: no podemos aprehender en la ciencia social los objetos externos, y habitualmente nos confrontamos con la falta de fundamento de nuestras distinciones.

Desde la sociología Smelser, en 1998, presenta algunas contribuciones teóricas al concepto de elección racional, a partir del concepto de ambivalencia afectiva. Revisa en especial, los aportes que la psicología, en particular el psicoanálisis, ha generado para su descripción. Resume entonces, después de revisar los aportes de Freud, Bleuer, Erickson: “La psicología de la ambivalencia tiene un ingrediente final. Ya que la ambivalencia en un aspecto poderoso, persistente, irresoluble, volátil,

generalizable y provocador de ansiedad de la condición humana, la gente se defiende contra experimentarla de muchas maneras” (Smelser, 1998: 6). Esta confrontación con un espacio de afectividad no ordenado por la racionalidad lleva a la idea de inconsciencia que está a la base de la ambivalencia: no logramos controlar no ordenar nuestra contradicción. Sin duda, esta ambivalencia tiene un correlato biológico: las pasiones, la afectividad, las emociones, recuerdan con potencia la naturaleza animal no domesticada pero evidente en la convivencia humana (Berman, 1992).

A esta revisión de la ambivalencia afectiva a partir del psicoanálisis se le puede añadir una ambivalencia epistémica, un poco menos conocida, pero según Coloma (1992), abordada por el psicoanálisis freudiano, cuando dice que a pesar de todo su esfuerzo científico reconoce que “el mundo externo para el sistema consciente es el Aparato Psíquico” (Freud, en Coloma, 1992: 65)⁸² ¿No es acaso esta indicación plenamente consistente con la idea de autorreferencia revisada en este ensayo?

Es más. El psicoanálisis puede llegar a plantear que en la diada analista/analizado “más que aportar conocimientos, se ahonda desconocimiento” (Coloma, 1992: 63). En resumen, para el psicoanálisis no sólo cualquier aproximación al sujeto es autorreferente sino que, además, está cruzada por el desconocimiento e implica, desde el analista, una tensión hacia la reflexividad.⁸³

8. Conclusiones

La sociología sistémica, al abordar el problema del conocimiento de lo social, debe considerar al cuerpo dentro de sus distinciones.

No se trata de reducir la vida social a dinámicas biológicas, sino más bien aceptar que los sistemas biológicos están acoplados a los sistemas sociales y a los sistemas psíquicos y que esta coderiva se constituye en la condición de posibilidad para hacer las distinciones que realiza el investigador social.

No se trata de reducir los fenómenos lingüísticos y comunicativos a una biología del conocimiento, sino de reconocer el fenómeno del conocer como emergente en la interacción de sistemas de distinta naturaleza. Este reconocimiento implica aceptar que el conocimiento científico de lo social está cargado de ambivalencia y afectos. Esto está siendo estudiado y comprobado desde una reciente pero muy nutrida área de estudio: la psicología social de la ciencia (Iñiguez y Pallí, 2002).

La resistencia a admitir un componente biológico, ambivalente y afectivo en el conocimiento de lo social, tiene que ver más con la resistencia a la aceptación de la ajenedad y la otredad en la existencia y el conocimiento del investigador.

La comprensión de esta reflexividad que permite ir creando y recreando al

⁸² Por otra parte el psicoanálisis ha tenido un impacto importantísimo en las ciencias sociales. Por solo poner un ejemplo, la teoría de Levi-Strauss (Mallorquin, 1999).

⁸³ Mi lectura es que entonces, a este nivel epistemológico, la ambivalencia no es afectiva o de contenidos, o de verdadero/falso, objetividad/subjetividad, sino de heterorreferencia/autorreferencia.

individuo-investigador puede ser iluminada por las corrientes que, por lo menos en psicología, en las últimas décadas han ido bosquejando a esta mente compleja.

Pensemos por lo menos en los desarrollos en psicología social comunitaria (Alfaro 2000), en la terapia sistémica, en la narrativa, en la psicología transpersonal. Estos enfoques tienen en común no sólo la idea de un *sujeto* cuyos límites trascienden sus límites físicos y en constante interacción con un mundo de otros dominios de relaciones, sino que están en perfecta consonancia con una posición constructivista, reflexiva e interdisciplinaria.

La comprensión de esta enorme complejidad implica la articulación de los conocimientos provenientes de diversas disciplinas: biología, sociología, psicología, medicina, ciencias cognitivas, epistemología. La integración de todos estos aportes, vendría dada por una nueva dialéctica comprensiva de todos estos dominios fenoménicos, que recurriría al uso de metáforas (Scribano, 1997) para modelar sus propuestas de integración. Permite imaginarse a un Otro y a un sí mismo multidimensional, emergiendo en relaciones más que preexistiendo a priori, asumiendo la reflexividad como una posición indispensable en una psicología de lo complejo.⁸⁴

Así, este investigador no sólo deberá ser capaz de paradjizarse a sí mismo, de confrontarse a sí mismo y a la Otredad de su autorreferencia sino que además podrá cuestionar, por ejemplo, la propia distinción entre teoría y acción.⁸⁵ El hacer distinciones sobre la cuestionable dicotomía investigación/acción (propia de la modernidad), quizás, permitiría imaginarnos un investigador definido una y otra vez por sus propias y múltiples reflexividades e intervenciones, y por lo tanto profundamente vinculado a su momento histórico y a la modernidad en sí misma.

Sin embargo este último caso, así como muchos otros, requerirán de una ciencia social capaz de transitar libremente de un lado a otro de la distinción (Robles, 2000) y un investigador-reflexivo capaz de confrontarse una y otra vez con sus propios puntos ciegos y sus propias otredades.

Un investigador-ironista (quizás introspectivo) que relativice como posición metodológica sus propios juegos de distinciones (Rorty, en Beriain e Iturriate, 1998), tensándose hacia la paradoja. Quizás una paradoja similar a la que tuvo que enfrentar Sigmund Freud, y que sorteó exitosamente, lanzándose hacia la posteridad. Una paradjización como esta, surcada por peligros, pero llena de oportunidades.

⁸⁴ Para los principios de una psicología de lo complejo revisar a Soto (2000). Quizás la línea de desarrollo de este ensayo contribuya a bosquejar conexiones epistemológicas entre psicología y sociología.

⁸⁵ Así una reflexión posible es: ¿cuando hago la distinción entre investigación y acción, estoy haciendo investigación o acción?

Bibliografía

- Alfaro, J.
2000 *Discusiones en psicología comunitaria*. Textos de Apoyo a la Docencia. Santiago: Universidad Diego Portales.
- Arnold, M.
1992 Investigación sistémica: Alcances y proposiciones. *Revista Estudios Sociales* 74: 97-118.
- Arnold, M. y Robles, F.
2000 Explorando caminos transilustrados más allá del neopositivismo: Epistemologías para el Siglo XXI. *Cinta Moebio* 7:2-21.
- Bauman, Z.
1991 Modernidad y ambivalencia. En Beriain, J. (comp.) *Las consecuencias perversas de la modernidad. Modernidad, contingencia y riesgo*. Barcelona: Anthropos, pp. 73-119.
- Berger, M.
1993 *Más allá del doble vínculo*. Barcelona: Paidós.
- Beriain, J. y Iturriate, J.
1998 *Para comprender la teoría sociológica*. Estella: Ediciones VD.
- Berman, M.
1992 *Cuerpo y espíritu. La historia oculta de occidente*. Santiago: Editorial Cuatro Vientos.
- Bofill, P. y Tizón, J.
1994 *Qué es el psicoanálisis*. Barcelona: Herder.
- Coloma, J.
1992 Epistemología psicoanalítica: una aproximación. En Opazo, R. (comp.) *Integración en psicoterapia*. Santiago: CECIDEP, pp. 55-67.
- González, L.
2002 ¿Quién observa en la investigación social de segundo orden? *De Familias y Terapias*. *Revista del Instituto Chileno de Terapia Familiar* 16:69-79.

Hopenhayn, M.

2000 Transculturalidad y diferencia. *Cinta Moebio* 7: 2-6.

Iñiguez, L. y Pallí, C.

2002 La psicología social de la ciencia: revisión y discusión de una nueva área de investigación. *Anales de Psicología* 18(1):13-43.

Legrenzi, P.

1986 *Historia de la psicología*. Barcelona: Herder.

Ludewig, K.

1996 *Terapia sistémica. Bases de teoría y prácticas clínicas*. Barcelona: Herder.

Luhmann, N.

1991 *Sociedad y sistema: La ambición de la teoría*. Barcelona: Paidós.

Luhmann, N.

1996 *Introducción a la teoría de sistemas*. México: Anthropos y Universidad Iberoamericana.

Mallorquin, C.

1999 ¿Metodología o Ciencia Social? *Cinta Moebio* 6: 2-37.

Morin, E.

1992 *El método*. Madrid: Cátedra.

Navarro, P.

1997 Objetividad social, subjetividad social, y la noción de complementariedad teórica en sociología. *Anthropos* 173/174: 114-125.

Navas, A.

1989 *La teoría sociológica de Niklas Luhmann*. Navarra: Ediciones Universidad de Navarra.

Quiroz, D.

1997 Hacia una epistemología del otro. *Cinta Moebio* 2: 2-6.

Ramos, R.

1997 Dios, Epimenides y Tristram Shandy: Destinos de las paradojas en la sociología de N. Luhmann. *Anthropos* 173-174: 137-144.

Robles, F. y Arnold, M.

2001 El lugar del sujeto en la sociedad: Es posible una sociología reflexiva. *Revista Metapolítica* 5(20):68-89.

Robles, F.

2000 *De la sujetología a la incomodidad de la reflexión sociológica. Prontuario sobre la retórica del sujeto y la curiosidad por el ser humano.* Manuscrito inédito.

Rodríguez, D. y Arnold, M.

1990 *Sociedad y teoría de sistemas.* Santiago: Editorial Universitaria.

Sanz, B.

2002 Procesos de autoorganización en sistemas sociales: La estructuración social del cuerpo humano. *Revista Mad* 6(5).

Scribano, A.

1997 *Tercer Encuentro, Red de Filosofía y Teoría Social.* Catamarca: Centro Editor de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Catamarca.

Smelser, N.

1998 The rational and the ambivalent in the social sciences. *American sociological review* 63:1-16.

Soto, J.

2000 Tres principios para la configuración de una psicología de lo complejo. *Cinta Moebio* 8: 2-12.

Varela, F., Rosch, E. y Thompson, E.

1992 *De cuerpo presente: El aporte de las ciencias cognitivas a la experiencia humana.* Barcelona: Gedisa.

Sobre los Autores y Coordinadores

Eduardo Aguado López (eal@uaemex.mx) es académico de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Marcelo Arnold (marnold@uchile) es académico de la Universidad de Chile.

Cecilia Dockendorff (cdocken@solidaridad.cl) es investigadora de Fundación Soles.

Luis González (lgonzale@uss.cl) es académico de la Universidad San Sebastián.

Sergio González López (sergiogonlop2@yahoo.com.mx) es académico de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Antonio Hidalgo (alhc@uhu.es) es académico de la Universidad de Huelva.

Aldo Mascareño (amascaren@uahurtado.cl) es académico de la Universidad Alberto Hurtado.

Julio Mejía (jvmena@terra.com.pe) es académico de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Francisco Osorio (fosorio@uchile.cl) es académico de la Universidad de Chile.

Fernando Robles (hrobles@udec.cl) es académico de la Universidad de Concepción.

Rosario Rogel Salazar (rrs@uaemex.mx) es académica de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Daniela Thumala (dthumala@vtr.net) es investigadora de Fundación Soles.

Fresia Salinas (fsalinas@ubolivariana.cl) es académica de la Universidad Bolivariana.

La Nueva Teoría Social en Hispanoamérica,
se terminó de imprimir el día 21 de Noviembre
de 2008, en los talleres de Compañía Editorial
de México, Juan Aldama Sur No. 407-C,
Col. Francisco Murguía, Toluca, México, Tel.
215-21-90, el tiraje consta de 1000 ejemplares.

El propósito de esta obra es responder al creciente interés en ciencias sociales por los libros en lengua española sobre la Teoría de Sistemas Constructivista. Las tres preguntas que frecuentemente se hacen a esta teoría son: qué significan sus conceptos, cuál es su metodología y cómo se puede llevar a la práctica una investigación tal. Por lo anterior este libro fue dividido en secciones: la primera se denomina **teoría**, la segunda **metodología** y la tercera **estudios**. Sugerimos que una buena manera de leer este libro es mantener siempre presente la pregunta de cada uno de los investigadores que escriben aquí: ¿cómo hacer investigación en ciencias sociales desde la teoría sistémico constructivista? La respuesta a esta pregunta es un libro abierto escrito en lengua española.

ISBN 978-607-622-008-7



9 786074 220087



CEU
Complutense University of the Americas
Columbian University of the Americas

