

# EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XIV JORNADAS

VOLUMEN 10 (2004), Nº10

Pío García

Patricia Morey

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



# El sistema social científico (una alternativa al relativismo epistémico). Notas sobre la sociología de la ciencia de Niklas Luhmann

Bonfilio A. Zanazzi\*

## Introducción

Como se sabe, hace tiempo que la teoría social superó esa especie de minoría de edad que restringía el uso apropiado de su arsenal conceptual a la observación del conocimiento científico erróneo.<sup>1</sup> Anteriormente, como consecuencia de que se observaba con la distinción «*contexto de descubrimiento/ contexto de justificación*»,<sup>2</sup> la *verdad* del conocimiento, su validación, contrastación y refutación, se consideraba una materia exclusivamente filosófico-epistemológica.<sup>3</sup>

Este cambio, que permitió el desarrollo de una diversidad de nuevos enfoques -el «*escenario postempirista*»-<sup>4</sup> se debe en gran medida al influjo de la *nueva* historia de la ciencia y el postempirismo filosófico.<sup>5</sup>

Este proceso, que ha sido fundamental a la hora de la constitución de los paradigmas actualmente en competencia en el campo sociológico, generó en la teoría social una aguda inquietud cuando en el ámbito de la sociología de la ciencia aparecieron voces que *pusieron en duda la posibilidad de una autoobservación científica de la sociedad*. En efecto, en los años 70' surge el «*programa fuerte de sociología del conocimiento*» y el «*enfoque etnológico de la práctica científica cotidiana*», o *relativismo ontológico*.<sup>6</sup> Ambos desarrollaron una concepción epistémica relativista que tuvo un importante efecto en la sociología,<sup>7</sup> cuando quedó claro que, como consecuencia de la reducción de la ciencia a las *condiciones sociales* y una auto-comprensión epistémica relativista, *el estatus del conocimiento sólo podía evolucionar hacia la negación de toda naturaleza epistemológica especial a la ciencia*.<sup>8</sup> Como es de esperar, a la teoría no le cayó en gracia este «*relativismo radical*».<sup>9</sup>

Dar cuenta de todas las respuestas que la teoría social ha dado al problema del «*relativismo radical*» y de los argumentos con que fundamenta su cientificidad, es algo que excede las posibilidades de este trabajo. Nuestra intención es mas modesta y consiste en una reflexión sobre las propuestas de la sociología de N. Luhmann. En *nuestra interpretación*, la «*teoría de sistemas sociales*» permite una perspectiva que sin ser impermeable al «*contexto postempirista*» y a las concepciones epistemológicas radicales, le devuelve a la ciencia su autonomía y monopolio funcional, y a la sociología las bases para autoobservar la sociedad y hacer una *copia* científica de la misma.<sup>10</sup>

Hemos ordenado la argumentación del siguiente modo: primero nos detendremos un momento en la perspectiva del «*contexto postempirista*» y el «*relativismo radical*». En segundo lugar observaremos la crítica de Luhmann al enfoque tradicional de sociología de la ciencia y, en el mismo marco, su propuesta de distinguir entre las operaciones de la *conciencia* y de la *comunicación*. En tercer lugar haremos, interpretando a Luhmann, una breve descripción de la ciencia como sis-

\* Universidad Nacional del Litoral. [bonfiliozanazzi@yahoo.com.ar](mailto:bonfiliozanazzi@yahoo.com.ar)

*Epistemología e Historia de la Ciencia*, Volumen 10 (2004), N° 10

tema social de comunicación. Para finalizar, a modo de conclusión, proponemos la inferencia autológica, o circularidad de la teoría, como un camino plausible para las observaciones de una sociología que se ve a sí misma como un programa de investigación del sistema científico, distanciada tanto de la «concepción heredada» como del «relativismo radical».

### 1. Del «escenario postempirista» al «relativismo radical»

Es difícil aquilatar la influencia del post-empirismo en las ciencias sociales y la sociología. Lo que queda claro es que autores como Koyré, Kuhn, Toulmin, Hesse o Feyerabend, al demostrar el carácter relativo, incluso mítico<sup>11</sup>, de lo que en su momento se consideraba un conocimiento verdadero,<sup>12</sup> rompieron con la auto-representación acumulativa del conocimiento científico, conmoviendo lo que Ian Hacking denomina la «concepción heredada» del conocimiento.<sup>13</sup> De este modo, se abrió la *caja negra* de la ciencia y la misma *validez* del conocimiento científico al análisis sociológico.

Como apuntamos antes, como repercusión de este contexto en la sociología, en los años 70 surge el «programa fuerte de sociología del conocimiento» y el «enfoque etnológico de la práctica científica cotidiana». Mientras el primero se abocó a «investigar y explicar el contenido y la naturaleza del conocimiento científico» (Bloor: 1998:33), con la certeza de que el papel de la investigación sociológica consiste en dar una explicación *causal* de las *creencias* tanto verdaderas como erróneas de la ciencia.<sup>14</sup> El segundo, a partir del «trabajo de campo» en el laboratorio, llegó a la conclusión de que las *tribus* científicas, a través de un complejo sistema de *inscripción gráfica*<sup>15</sup> -donde los intercambios, las reglas y evaluaciones de la comunidad científica tienen un rol central junto a las teorías *reificadas* en máquinas e instrumentos-, construyen las sustancias u objetos.

Si, por un lado, el «programa fuerte» había elevado interrogantes respecto al estatus epistémico de la sociológica al pensar que sus observaciones, como toda construcción científica, tarde o temprano formarían parte de un paradigma, o un mito, que sería, inexorablemente, finalmente derrumbado;<sup>16</sup> por el otro, el «enfoque etnológico» no pudo dejar de considerar sus propios análisis como un objeto construido, a su vez, por una *tribu*; por lo que tenía el mismo grado de plausibilidad que otra *ficcionalización* alternativa.<sup>17</sup>

### 2. Sociologización de la sociología del conocimiento

Para Luhmann la sociología solo puede realizar su programa como *ciencia*; razón por la cual no puede renunciar a enfocar su aparato teórico a la resolución del problema socioepistemológico de la *verdad*.<sup>18</sup> Pero las reflexiones sobre la ciencia han caído en el error de «no considerar que el conocimiento de los sistemas sociales depende de las mismas condiciones sociales no sólo por su objeto, sino ya como conocimiento» (Luhmann:1996b:43). Esto fue así, a nuestro entender, tanto en un primer momento (a), cuando el análisis de las condiciones sociales del conocimiento sólo se dirigían a la búsqueda de las causas del error; como posteriormente (b), ya en el «contexto postempirista».<sup>19</sup> De este modo, primero (a) no se reparó en consideraciones sobre el problema de la determinación del sistema de referencia de la teoría, por lo que la sociología del conocimiento científico no se veía a sí misma en el objeto que investigaba, y, si se nos permite la metáfora, *flota-*

ba, como encontrándose a la vez *dentro* y *fuera* de su objeto; mientras segundo lugar (b), se enfocó este problema al reflexionarse sobre el estatus de la teoría, bajo el tópico de la *reflexividad*, pero tanto el «programa fuerte» como los «estudios de laboratorio» arribaron finalmente a la conclusión de que su historicidad vuelve *relativo* todo conocimiento.<sup>20</sup>

Nosotros pensamos que la sociología puede escapar del relativismo con la propuesta de Luhmann de sociologizar la misma sociología del conocimiento.<sup>21</sup> Con este objeto es necesario hacer primero una distinción.

### 3. La distinción conciencia/ comunicación

Una cuestión que llama la atención de los trabajos de sociología del conocimiento es la aceptación *espontánea* del supuesto de que el *sujeto*, como integrante de la comunidad científica, es la clave de toda operación cognitiva. En este sentido, desde la perspectiva de Luhmann, la *atribución* del conocimiento al *sujeto* mezcla el problema de la *verdad* con el de la *intersubjetividad*.<sup>22</sup> Cuando se pregunta qué es ese *inter* de la subjetividad se responde con una concepción normativa de la ciencia. Es difícil hoy negar que la caracterización de convencional o paradigmático de las normas y problemas se ha vuelto algo cotidiano, y, en la misma medida, un obstáculo epistemológico<sup>23</sup> para la teoría social.<sup>24</sup> En esta sociología *espontánea*<sup>25</sup> las reglas y normas, como condiciones de posibilidad de la intersubjetividad, cimientan no solo la forma de sociabilidad de la comunidad científica, sino el mecanismo de construcción del conocimiento. Pero cómo esto es posible no se pregunta nunca, ni se fundamenta teóricamente. Tampoco el acento mertoniano<sup>26</sup> en el *ethos* de la *comunidad* puede ser una clave para explicar la empresa científica.

Deberíamos preguntarnos por qué tenemos que considerar como referencia de la producción y reproducción del conocimiento sólo a los *sujetos* o sistemas psíquicos. Si bien no puede obviarse que la acción humana produce el conocimiento, el análisis de las condiciones sociales de producción del conocimiento no puede estancarse en este nivel. Esto es lo que ha vuelto a la relación del individuo con sociedad (pura comunicación) un problema socioepistemológico de primer orden.<sup>27</sup>

Luhmann sostiene que *conciencia* y *sociedad* son dos tipos distintos de sistemas autorreferenciales que procesan información o sentido.<sup>28</sup> Existen distintos niveles de sistemas autorreferenciales (la autorreferencia es un modo de comportamiento que surge ante un entorno no estructurado a voluntad).<sup>29</sup> El hecho de que se pueda designar un sistema y su entorno no depende del arbitrio de un observador. Un observador, o un sistema que se autoobserva, puede señalar un sistema, y decir que un sistema *existe*, sólo cuando un tipo específico de operación se distingue de un determinado entorno. El sistema selecciona los elementos u operaciones que lo diferencian del entorno al enlazar recursivamente una operación a otra. Es en éste sentido que puede sostenerse la distinción entre *conciencia* y *sociedad*: la operación específica que realiza el sistema social es la comunicación; los sistemas de conciencia o psíquicos, en cambio, operan con percepciones o pensamientos.<sup>30</sup> Este criterio lo lleva a Luhmann a sostener que los sistemas psíquicos y sociales constituyen unos el entorno del otro y que, en este sentido, las conciencias no comunican, ni existen comunicaciones conscientes.

Aunque cerrados operativamente, estos sistemas se encuentran acoplados estructuralmente mediante el lenguaje, que permite la reproducción simultánea de los dos tipos de operaciones-*eventos*.

Esta distinción entre *conciencia* y *comunicación* nos obliga a que la operación previa a la observación de la *ciencia* consista en establecer el sistema de referencia. Son posibles dos perspectivas: observamos la *ciencia* desde el sistema de comunicación (la sociedad), o desde un sistema psíquico (no puede ser de otra forma) observamos la comunicación. Es fácil imaginar lo inviable de esta última posibilidad si pensamos en como justificar cual de los 5000 millones de sistemas psíquicos del planeta elegir como referencia. *La tradición ha resuelto en la práctica esto eligiendo siempre por el propio autor.*

La otra posibilidad, que desarrollaremos a continuación, aparece cuando adoptamos el punto de vista de la teoría de sistemas sociales.

#### 4. El sistema social científico

En la modernidad se produce, entre una serie de transformaciones estructurales,<sup>31</sup> la diferenciación de la *comunicación cotidiana de la verdad*; que se constituye en un *medio de comunicación simbólicamente generalizado*.<sup>32</sup> Este *medio* emerge en el proceso histórico paralelamente, por nombrar sólo algunos, a los medios *dinero, poder, derecho*, en relación a los cuales se constituyen los respectivos sistemas: político, económico, jurídico.

La diferenciación del sistema científico no sería posible si no existieran estructuras de expectativas cognitivas en la comunicación cotidiana. No sólo el uso del lenguaje, encontrar un libro en el anaquel necesita de conocimientos previos. En este sentido, el conocimiento científico es siempre parasitario del conocimiento cotidiano.<sup>33</sup> Estas estructuras se diferencian en la modernidad en normativas y cognitivas.<sup>34</sup> Las primeras rezan: *mantén siempre tus expectativas ante la decepción*; las segundas, en cambio, dictan: *ante la decepción cambia tus expectativas*. Altamente improbable era que las expectativas cognitivas se diferencien de la comunicación cotidiana basada en la tradición que coaccionaba en contra de innovaciones, en esto cooperó la diferenciación de las expectativas normativas como *derecho* en el sistema jurídico.<sup>35</sup>

El sistema científico, al igual que los demás sistemas sociales, está operativamente cerrado al entorno; esto último no implica que un observador no pueda ver relaciones causales entre un sistema y su entorno; el entorno de sistema científico lo constituyen los otros sistemas sociales y los sistemas de conciencia.<sup>36</sup> Este *cierre* es posible porque el *medio verdad* distingue el sistema al organizar un proceso especial de comunicación, esto es, al eslabonar las operaciones referidas a la *verdad* o *falsedad del conocimiento -su código binario- en un proceso de reproducción recursivo*.<sup>37</sup>

Si aceptamos esta descripción de la ciencia, entonces: «... la asignación de verdadero/ falso a las hipótesis sólo puede ser disidida en el sistema... y los condicionamientos que son necesarios para eso únicamente competen al sistema»<sup>38</sup>. (Luhmann, 1996a:439). Esto significa, como puede observarse empíricamente en la comunicación científica (revistas, libros, congresos, etc.), que la *verdad* opera como un *símbolo* en el proceso autorreferencial del sistema.<sup>38</sup>

El *medio verdad* engarza operaciones/ observaciones, y el sistema sólo requiere la continuación de la comunicación acerca de la *verdad* o la *falsedad* para reproducirse y mantener su autonomía.<sup>39</sup> De este modo, independientemente del éxito, de la aceptación o el rechazo de la comunicación *la verdad misma no es relativa*.<sup>40</sup>

## 5. A modo de conclusión

La teoría de sistemas sociales de comunicación autorreferenciales nos coloca ante una paradoja. Si la sociología es un programa de investigación de un subsistema social (la ciencia) de la sociedad, entonces, *nos encontramos con que la definición del objeto (la ciencia) de nuestro trabajo, es ya una operación del mismo objeto*.<sup>41</sup> Esto construimos al operar con la diferencia sistema/entorno. Esta circularidad puede parecer un resultado tan relativista como al que arribaron el «programa fuerte» y los «estudios de laboratorio». Pero, a diferencia de quienes niegan la posibilidad de diferenciar la ciencia de otras formas de conocimiento, lo que bien puede significar también señalar similitudes, la teoría autorreferencial se encuentra con autocontroles estrictos, y sometida a las características lógicas, teóricas y metodológicas de la cientificidad.<sup>42</sup> En este sentido, dice Luhmann, «Lo único que debemos hacer es estar atentos para la conversión de los resultados de la investigación en condiciones de la misma, y tomarse también tiempo para ello. La teoría empírica debe ser lo suficientemente compleja...como para poder realizar la inferencia autológica» (1996a:11). Esto significa que la teoría social está obligada a autoimpliarse, a reingresar la forma sistema en sí misma, esto es, observarse a sí misma con las diferencias con que opera, y someterse a la comparación de equivalencias funcionales con su objeto.

Podemos decir que en las condiciones sociales de la ciencia contemporánea, *donde la verdad ya no puede consistir en el reflejo o la concordancia con el objeto*, y que evidentemente es un suelo sumamente fértil para la emergencia de epistemologías radicalizadas, la *inferencia autológica*, la reentrada de la forma en la forma, que vuelve a la teoría su propio método, constituye un mecanismo de autocontrol que puede permitir a la sociología *copiar* la sociedad en la sociedad sin renunciar a la empresa científica. A nuestro criterio éste puede ser un camino a seguir por otras ofertas teóricas, siempre que, sin caer en la «concepción heredada» de la ciencia, se desee evitar también el «relativismo radical».

### **Bibliografía.**

- Bachelard, Gastón. (2000) *La Formación del Espíritu Científico*. México: FCE.
- Bloor, David. (1998) *Conocimiento e imaginario social*. Barcelona: Gedisa.
- Bourdieu, P. (1999): *El oficio del sociólogo*. México: S. XXI.
- Bourdieu, Pierre (2003): *El oficio de científico. Ciencia de la ciencia y reflexividad* Barcelona: Anagrama.
- Echeverría, Javier. (1995): *Filosofía de la ciencia*. Madrid: AKAL.
- Hacking, Ian (1985): *Revoluciones científicas*. México: FCE.
- Iglesias, Carlos (2001): "Sentido y comunicación: el medio y la forma de operación de las sociedades complejas" Santa Fe: Pub. en actas del 1<sup>er</sup>. Congreso Nacional de Problemáticas sociales Contemporáneas, UNL.
- Koyré, A. (1994): "La influencia de las concepciones filosóficas en las teorías científicas" (1955), en: *Pensar la ciencia*. Barcelona: Paidós.
- Kuhn, Thomas (1999): *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. Bs. As. FCE.

- Merton, Rober (1964): *Estudios sobre sociología de la ciencia*, en: *Teoría y estructura sociales*. México: FCE.
- Latour, Bruno, Woolgar, Steve. (1996): *Vida en el laboratorio. La construcción de los hechos científicos*. Barcelona: Crítica.
- Lavor, Brendan (2002): "Why did Kuhn's *Structure of scientific revolutions* cause a fuss?" *Er: Studies in History and Philosophy of Science*. Vol. 34, June 2003, p. 369-390.
- Loose, John (1991): *Introducción histórica a la filosofía de la ciencia*. Madrid: Alianza Universidad.
- Luhmann, N. (1996a): *La ciencia de la sociedad*. México: UI/ Anthopos.
- Luhmann, N. (1996b) *Introducción a la Teoría de Sistemas*. México: UI/ Anthopos.
- Luhmann, N. (1997): *Problemas con el Cierre Operativo*. (p. 50 a 58) *Revista Anthopos*, N° 173/4.
- Luhmann, Niklas. (1998a): *Sistemas sociales, Lineamientos para una teoría general*. Barcelona: UI/ Anthopos.
- Luhmann N. y De Giorgi, Raffaele. (1998b): *Teoría de la Sociedad*. México: UI/ Triana Eds.
- Luhmann, N. (1998c): *Complejidad y modernidad*. Madrid: Trotta.
- Moulines, C. Ulises. (1991) *Pluralidad y recurción*. Madrid: Alianza Universidad.
- Shapere, Dudley (1985): "Significado y cambio científico". En: Hacking, Ian (1985): *Revoluciones científicas*. México: FCE.
- Schuster, Federico (2002): *Del naturalismo al escenario postempirista*. En Schuster, Federico (comp.) (2002): *Filosofía y métodos de las ciencias sociales*. Buenos Aires: Manantial.
- Woolgar, Steve (1998): *Ciencia: abriendo la caja negra*. Barcelona: Anthopos.

## Notas

1 Cfr. Bloor (1998:47ss).

2 " ...he violado la distinción... entre el «contexto del descubrimiento» y el «contexto de justificación»... En lugar de ser distinciones lógicas o metodológicas elementales que, por ello, serían anteriores al análisis del conocimiento científico, parecen ser, actualmente, partes integrantes de un conjunto tradicional de respuestas substantivas a las preguntas mismas sobre las que han sido desplegadas." Kuhn (1999:31).

3 "La epistemología está interesada sólo en las relaciones internas, mientras que la sociología, aunque puede considerar parcialmente relaciones internas, siempre las mezcla con relaciones externas... podemos entonces decir que a la tarea descriptiva de la epistemología le interesa la estructura interna del conocimiento y no las características externas que se presentan a un observador que no toma en consideración su contenido". Reichenbach, H. (1938:3): *Experience and Prediction*, Chicago. Univ. of Chicago Press. Citado en: Echeverría (1995:41).

4 Cfr. Schuster (2002:47).

5 Shapere (1985:71) hace una buena exposición general de los nuevos puntos de vista de estos autores. También Losee (1991: 199 ss)

6 Cfr: Echeverría, (1995:25).

7 Cfr. Bourdieu (2003)

8 Cfr: Woolgar (1998:140).

9 Bourdieu (2003:41). Como ha señalado Moulines, equiparar la ciencia a cualquier otra práctica cultural, obliga a la teoría a llevar en sus espaldas la carga, arto trillada, del concepto de cultura y todo lo que se piensa en torno a lo cultural y al culturalismo. Cfr: (1991:122/3). Ver

10 Cfr Luhmann (1996b:268ss)

11 Cfr: Koyré (1994)

12 Cfr. Kuhn (1999). "Koyré buscó el "framework" o "estructura de pensamiento" común a una comunidad científica o erudita en un momento dado. Así nosotros tenemos aquí un antepasado creíble para la concepción de Kuhn de una matriz disciplinaria: un complejo en parte social, en parte privado, de pensamiento y sensibilidad, que sólo puede compararse con otros de su tipo con dificultad, y no puede compararse con lo "real", la realidad (si semejante cosa existe) en Absoluto. Brendan Lavor (2002)

- 13 La «concepción heredada», puede sintetizarse, siguiendo a Hacking, como una combinación de: el realismo; la demarcación; la idea de acumulación del conocimiento; la distinción entre observación y teoría; la observación y la experimentación como fundamentos y justificación de hipótesis y teorías; la estructura deductiva de las teorías; la precisión y el significado fijo de los conceptos; la distinción entre contexto de justificación y contexto de descubrimiento y la unidad de la ciencia. Cfr. Hacking (1985:8,9). A lo que habría que sumar: la lógica, como método reconstructivo a través del cual explicar y comprender los procesos científicos, y la idea de que la ciencia es la única forma de conocimiento humano legítima. Cfr. Schuster, Federico (2002:34).
- 14 Cfr. Bloor, D. (1998:46).
- 15 Cfr. Latour, Woolgar: (1996:63).
- 16 Cfr. Bloor (1998:50). David Bloor también ensayo una respuesta a esta conciencia sociológica sobre la contingencia del conocimiento. Su argumento sostenía que las teorías y las prácticas científicas, del mismo modo que la verdad, tienen que sustentarse en reglas y principios de evaluación internos (como hacer predicciones y acertar) aceptados convencionalmente; y como cualquier oferta en un campo agónico, escribió, "estas convenciones y propósitos se encuentran en consonancia con los intereses que predominan en el grupo social" (la comunidad científica). (1998:85ss) Hay muchos puntos de similitud con Bourdieu, ver (1999).
- 17 "En un sentido fundamental, nuestra propia explicación no es más que una ficción" Latour, Woolgar (1996:288)
- 18 Cfr: Luhmann (1996a:11,12). Ver: Luhmann, De Giorgi (1998)
- 19 Ver Schuster (2002:16 ss)
- 20 Cfr: Latour, Woolgar, (1996:283 ss), también el epílogo (1986: 302).
- 21 Cfr. Luhmann (1996a:56ss).
- 22 Cfr: Luhmann, (1996a:21).
- 23 En el sentido de Bachelard (2000)
- 24 Me parece que esto es algo que deja muy claro el estudio de laboratorio de Latour y Woolgar (1996)
- 25 Sociología espontánea, o sociología del sentido común, en el sentido provocador de Pierre Bourdieu. (1999:37ss)
- 26 Cfr: Merton (1964:580)
- 27 Cfr. Luhmann, (1996a:16,17).
- 28 Compárese con: Iglesias (2001)
- 29 Luhmann: (1998a:38)
- 30 Los sistemas sociales y psíquicos operan en el medio del sentido. Cfr: Iglesias, C. (2001)
- 31 Cfr: Luhmann y De Giorgi (1998:445).
- 32 Cfr: N. Luhmann, (1996a:389 ss).
- 33 Cfr: Luhmann, (1996a:104ss). Como lo han comprobado los estudios de laboratorio. Esto además explica porque la verdad se utiliza sin marcas esto es, sin determinar a cada momento la validez del conocimiento (101ss). "La operación del sistema es siempre comunicación social, previa a toda distinción entre verdad y falsedad" (Luhmann: 1996a:258)
- 34 Usamos, siguiendo a Luhmann, el término expectativas siempre en un sentido despsicologizado.
- 35 Cfr: Luhmann, (1996a: 104 ss).
- 36 Hay prestaciones del tipo input-output entre los sistemas sociales.
- 37 Cfr: La diferenciación de la sociedad (1997), en Luhmann, N (1998: 71 ss).
- 38 Cfr: Luhmann, (1996a:131). No debe confundirse símbolo con signo. El símbolo designa la unidad de una diferencia: el código binario. Ver: (1996a:140ss).
39. Cfr (1996a:205)
- 40 Cfr. Luhmann (1996a:131). Como en la comunicación cotidiana, donde el significado de una palabra se determina contextualmente, el significado de un concepto -los conceptos son ultraelementos del sistema-, depende del contexto conceptual. El contexto, la limitacionalidad, o criterios para distribuir la verdad, lo constituyen las estructuras del sistema: programas o teorías. Cfr. (1996a:279,288ss). Claramente se reformula aquí el holismo kuhniano.
- 41 Cfr: Luhmann y De Giorgi (1998:27).
- 42 Cfr: Luhmann (1996a:377)