

Fernando Betancourt Martínez

Historia y cognición. Una propuesta de epistemología desde la teoría de sistemas

México

Universidad Nacional Autónoma de México,
Instituto de Investigaciones Históricas/Universidad
Iberoamericana

2015

344 p.

(Serie Teoría e Historia de la Historiografía, 12)

ISBN UNAM: 978-607-02-6586-0

ISBN UIA: 978-607-417-316-1

Formato: PDF

Publicado: 10 de agosto de 2015

Disponible en:

<http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/historia/cognicion.html>



INSTITUTO
DE INVESTIGACIONES
HISTÓRICAS

DR © 2015. Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Históricas. Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio, sin autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

1. Ciencia y sociedad: los marcos de una discontinuidad histórica

Ciencia y criticidad: la fundamentación como problema filosófico

La fundamentación del saber histórico no es un intento largamente buscado ni una tarea necesaria incluso en el marco de sus orígenes clásicos, pero tampoco responde al diagnóstico de un posible estado futuro o de un ideal a perseguir. En este último caso, alcanzar el ideal prefigurado aseguraría su tránsito hacia ese umbral epistemológico que la colocaría ya en otro estatus, se entiende que científico con todo derecho. Por lo demás, ningún tipo de saber, no sólo la historia, necesitó en ese entonces —antes del siglo XVIII— del tipo de justificación formal aportada por esa variedad reflexiva en aras de constituir sus pretensiones últimas con validez indiscutible. En realidad, es bastante reciente la aparición de los ejercicios de fundamentación ligados, por supuesto, al desarrollo de las ciencias empíricas y a la ampliación posterior del campo cognitivo, producto de la emergencia de las ciencias humanas. El contexto general de esta aparición, fechable con cierta seguridad a fines del siglo XVIII, fue una transformación profunda del propio saber filosófico: a partir del siglo XIX, la pregunta sobre las condiciones que hacen posible el conocimiento científico se convierte en la interrogación central de la filosofía, o por lo menos de sus vertientes modernas más notorias.

Al calor de esta nueva problemática, las modalidades reflexivas que aparecen en su campo de atribuciones, y que definen en buena medida su esfuerzo global, no pueden ya reencontrar las fuentes clásicas que motivaron la génesis misma del pensamiento filosófico. La interrogación señalada no es simplemente una manera más adecuada de plantear esas intenciones que estaban ya en la base de la filosofía desde Platón, por ejemplo. Aquí la novedad responde a una situación que se fue definiendo más allá de los marcos convencionales por los cuales esa filosofía medía sus prestaciones en términos metateóricos. Ya sea asegurando el despliegue de la diversidad fenoménica por sus

condiciones iniciales, esto es, aprehendiendo la unidad subyacente de esa diversidad; ya sea por la finalidad resultante de esa diversidad y cuya síntesis era susceptible de explicitación meramente racional:¹ en ambos casos la prescripción era inequívoca.

En efecto, ese tratamiento aseguraba una visión de la totalidad del mundo teniendo como premisa básica una conciencia racional capaz de dar cuenta de sí misma y, por medio de esta operación, de reconducir toda experiencia posible al sustrato originario como dotación trascendental. Se trata, por tanto, de un ejemplo paradigmático de *discontinuidad* en el seno de una añeja tradición, la filosofía occidental, pero cuya aplicación alcanza también y de forma altamente significativa a la propia historia de la historiografía. Pero esta afirmación es plausible en tanto implica que la discontinuidad en el campo historiográfico es una secuela o efecto de la discontinuidad en el terreno filosófico. ¿Qué explicación conviene a este enfoque? El meollo de la cuestión radica —no está de más volverlo a mencionar— en la aparición de esa clase de saberes, las ciencias modernas, que se caracterizan por su cualidad experimental y por la sistematicidad de sus observaciones. Ambas, experimentación y observación sistemática, se refieren a la reproducción de eventos o fenómenos en condiciones controladas a partir de protocolos estrictos y detallados. El piso elemental de esta posibilidad estaba en los avances matemáticos que llegaron a permitir la formalización de un entorno lógico para el tratamiento y resolución de problemas específicos, además de las condiciones para la formulación y contrastación de hipótesis y teorías generales.

En suma, esta clase de saberes —matemáticas, física mecánica, astronomía, química, etcétera—, conocidos genéricamente como ciencias naturales, no puede ser vista simplemente como el caso más

¹ “En otras palabras, ¿cómo sabemos que una diversidad que no se puede representar como diversidad es una diversidad? En términos más generales, si queremos demostrar que sólo podemos ser conscientes de las intuiciones sintetizadas, ¿cómo obtenemos nuestra información sobre las intuiciones antes de la síntesis? ¿Cómo sabemos, por ejemplo, que hay más de una?”: Richard Rorty, *La filosofía y el espejo de la naturaleza*, trad. de Jesús Fernández Zulaica, Madrid, Cátedra, 1983, p. 146-147. Si bien esta discusión la refiere Rorty al campo mismo de la teoría del conocimiento, puede ser tomada como un efecto del tipo de filosofía previo que partía de la distinción entre lo uno (principio, origen) y lo múltiple (lo derivado, lo contingente), aunque ahora llevada a un terreno diferente. Esto expresa el tránsito de la filosofía del campo ontológico convencional —el ser, en general— al más restringido del conocimiento científico.

desarrollado de formas de saber previas y que respondían a un marco de referencia distinto, donde las cuestiones de cosmovisión general o de planteamientos teológicos variados resultaban esenciales. Incluso la *conciencia reflexiva* que acompañó a este proceso marca el sentido de la distancia respecto a la situación filosófica previa. Así, las pretensiones de un saber totalizante, propias de esos marcos cosmológicos y teológicos, no resultan más que en objeto de crítica desde una serie de posturas que, frente a las ciencias empíricas modernas, no pueden apelar a ninguna teoría sustantiva, ya sea de la *naturaleza*, la *historia* o la *sociedad*.² El dogmatismo que está presupuesto como elemento constitutivo en los marcos previos a las ciencias experimentales — esto es, la consideración de que hay principios de los que no cabe dudar al punto de que son la pauta para resolver todo lo referente a la verdad — expresaban una estructura redundante en el saber premoderno.

Es posible decirlo así: el saber tenía como condición la exigencia de aportar confirmaciones a las expectativas previas (sustrato dogmático). El conocimiento científico moderno, por el contrario, busca necesariamente frustrar toda expectativa previa, donde frustrar debe entenderse como proceso de aprendizaje guiado por la capacidad crítica de los sujetos. Ya Popper puso al descubierto el importante papel que juega la actividad crítica respecto a la discusión de teorías en el campo científico. Frente a la tradición dogmática que busca asegurar la transmisión de principios en su cualidad indiscutible, la ciencia se ve impulsada e impulsa, a su vez, la discusión crítica de las doctrinas. Aquí, aprendizaje supone un proceso de desengaño que permite constantemente corregir nuestro horizonte de expectativas por medio de su modificación. Desengaño puede entenderse como proceso de falsación de una clase de enunciados básicos en las ciencias, mientras que la modificación apunta a la sustitución o, en su caso, a la corrección de teorías por medio de la integración de las expectativas frustradas que pueden ser consistentes con aquellas que no lo han sido todavía.³

² Jürgen Habermas, *Teoría de la acción comunicativa. 1. Racionalidad de la acción y racionalización social*, trad. de Manuel Jiménez Redondo, México, Taurus, 2002, p. 16.

³ Karl R. Popper, *Objective knowledge*, Oxford, Clarendon Press, 1973, p. 347-348. Véase también, del mismo autor, *The logic of scientific discovery*, New York, Harper Torchbooks, 1968, 479 p.

Si en la aserción anterior es posible tomar nota de ciertos rasgos que conducirían al concepto *paradigma*, ya un marco reflexivo diferente, la historia de la ciencia en su versión kuhniana, esto no es de ninguna manera casual. La consideración de que los productos científicos tienen un carácter contingente que no puede ser pasado por alto estaba ya en los planteamientos más básicos sobre estas formas de saber, pero dependiente de un enfoque inmanente a la propia operación científica como forma particular de racionalidad. Otra perspectiva buscó legitimar una manera por la cual poner límites a la dependencia de los productos científicos con respecto a marcos contingentes, la filosofía de la ciencia o epistemología, pero ello no fue más que una sustitución de preceptos dogmáticos por otros igualmente dogmáticos, desmintiendo por esta vía la cualidad crítica aportada por las ciencias empíricas aunque fuera sólo de manera temporal. Si era posible reunir en un cuerpo unitario y comprensivo el conjunto de proposiciones característicamente científicas —es decir, que presentan contenido empírico, ayudándose en esta tarea de la lógica formal—, entonces la filosofía aseguraría exclusividad en todo aspecto formal.

A los propios científicos les quedaría como tarea el *sistema de problemas* que articulan el fondo o el contenido a que dichas proposiciones dan lugar. La forma, que por otra parte adquiere consistencia invariable, puede ser abordada si se logran clarificar las reglas estructurales que corresponden al *sistema de proposiciones* empíricas. El esquema de análisis susceptible de aplicación considera que es necesario partir de la unificación de las proposiciones en una teoría científica, donde estas proposiciones adquieren rango general o universal. Después es posible explicar sus desagregaciones en proposiciones más simples en un nivel que ya no es necesariamente teórico sino práctico, en el sentido de lógica de investigación. Este último nivel delimita la manera por la cual las proposiciones básicas se ajustan al ámbito de la experiencia, de tal suerte que sería posible establecer con precisión el contenido empírico por la forma proposicional que adquiere la experiencia. El desarrollo va de aquellas proposiciones que son derivadas por cadenas de inferencia aceptables por los individuos involucrados, hasta aquellas proposiciones que poseen alguna clase de justificación intrínseca.

Los dogmas empiristas que por este tipo de razonamiento se establecen comienzan con la distinción entre lo *analítico* y lo *sintético*

y con la afirmación de que incluso las expresiones teóricas pueden ser reducidas a expresiones empíricas conectadas con la experiencia directa del mundo. Pero más que dar por terminada la discusión en el seno de la filosofía de la ciencia, los dogmas planteados han sido motivo de discusión intensa, por lo que incluso en un planteamiento como éste se notan los rasgos de criticidad a los que apuntan el conocimiento científico y las imágenes de mundo que lo han acompañado desde el siglo XIX.⁴ Dicha criticidad se ha presentado como antidogmática, donde sus atributos se notan más significativos cuando se aplican a los propios criterios de explicitación de la tarea cognitiva. Así, de Popper a Quine, el desarrollo de la criticidad en la epistemología no ha respetado siquiera sus propios dogmas, pero es una criticidad que al referirse a sí misma como condición inherente presupone superioridad de inicio en su propio enfoque.⁵ Precisamente, Popper alentó el cambio más importante en los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, al sustituir el tema de la lógica de las proposiciones por la lógica de investigación. El marco de resolución de las controversias en el proceso de investigación no puede ser definitivo, pues consiste en una apelación constante al *criterio de criticismo* al que se someten todos los investigadores.

Dicho proceso está constituido por la interrelación entre conjeturas y refutaciones, donde los participantes proponen teorías e hipótesis que se aceptan o rechazan a la luz de las evidencias disponibles en ese momento. Esas evidencias y sus observaciones correspondientes están a su vez disponibles para la corroboración crítica posterior.⁶ A pesar de las implicaciones relativistas que comporta, dado que

⁴ Cfr. José Marcos de Teresa y Armando Cántora G. (comps.), *Meta-metodología: la justificación epistémica de la deducción*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa/Ediciones del Lirio, 2011, 189 p.

⁵ Friedrich Stadler, *El Círculo de Viena. Empirismo lógico, ciencia, cultura y política*, trad. de Luis Felipe Segura Martínez, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa/Fondo de Cultura Económica, 2010, p. 76 y s. Cfr. Karl R. Popper, *Conjectures and refutations, the growth of scientific knowledge*, London, Routledge & Kegan Paul, 1963, 412 p.; Willard van Orman Quine, "Two dogmas of empiricism", en *From a logical point of view: nine logico-philosophical essays*, Cambridge, Harvard University Press, 1980, p. 20-45.

⁶ "Esta racionalidad crítica, que pone por primera vez en movimiento el proceso de investigación como una interacción entre sujetos que se interesan por el conocimiento, no puede derivarse de nada más. Ni siquiera coincide con las reglas de la lógica formal. Se decide, en el análisis final, por una decisión libre. La racionalidad crítica se origina de una decisión." Rüdiger Bubner, *La filosofía alemana contemporánea*, 2a. ed., trad. de Francisco Rodríguez Martín, Madrid, Cátedra, 1991, p. 135. Estos comentarios de Bubner están dirigidos,

alude a un proceso infinito que no estabiliza criterio definitivo alguno —de otra manera se revierten las consecuencias de la criticidad científica puestas en evidencia—, una postura como la de Popper no coincide sin más con ciertos ribetes de escepticismo epistemológico. Esto, porque sus propuestas apuntan a un cambio de óptica: la operación de investigación científica donde no hay un ordenado sistema de proposiciones lógicas. Pero de lo anterior no se sigue una refutación de la objetividad que aportan sus resultados. Crítica quiere decir en este punto, como complemento de lo anotado previamente, una necesaria limitación de nuestra racionalidad al horizonte de la experiencia, como apuntó Kant. Por ello precisamente las imágenes de mundo impulsadas por la ciencia natural —un *desencantamiento* de la naturaleza, se podría decir— retoman las virtudes de criticidad, por lo que se presentan totalmente contrarias a las concepciones tradicionales.

Esas tradiciones —el horizonte de la *metafísica* para autores como Popper— desbordaban los límites prudentes a los que la experiencia da lugar; si no los respetamos caemos en aquello que no puede ser justificado racionalmente. Por eso es que, si los horizontes de expectativas abiertos por las ciencias naturales se diferencian de los horizontes de expectativas cosmológicos o teológicos, esto no es más que un efecto de su propia estructura: dichas expectativas no coinciden con los fuertes acentos metafísicos o de sentido enfático. Metafísica, en este sentido, hace referencia a una situación en la cual las diferencias de opinión o la única manera por la cual es posible legitimar la validez de las creencias es la apelación a principios absolutos o verdades indiscutibles.⁷ Dichas verdades o principios —se infiere

en concreto, a la introducción de la temática operativa de la ciencia llevada a cabo por Popper en el marco de su disputa contra el empirismo.

⁷ Cfr. Odo Marquard, *Filosofía de la compensación. Estudios sobre antropología filosófica*, trad. de Marta Tafalla, Barcelona, Paidós, 2001, p. 109 y s. Marquard comenta la obra de Hans Blumenberg a partir de lo que para él es su idea fundamental: la descarga de absolutos. En otras palabras, su obra se opone a la tradición filosófica de la metafísica, cosa evidente si se toman en cuenta los rasgos esencialmente *historicistas* por los cuales transcurre su itinerario intelectual. Pero, paradójicamente, no puede distanciarse de las grandes preguntas que originaron la metafísica en forma de expectativas sobre lo absoluto. Según Wetz, para Blumenberg la *facticidad* de un mundo desprovisto de sentido que nos depara el conocimiento científico no puede esquivarse sin más; pero esto no lleva a otra postura, sino al reconocimiento de la falta de racionalidad propia del nihilismo extremo. Wetz subraya que la modernidad se encuentra en una situación peculiar. Por un lado, obtuvo como legado de la tradición cristiana y metafísica un conjunto de expectativas de sentido enfático; por otro, su condición histórica

necesariamente — presentan cualidades apriorísticas en términos formales, es decir, no responden a los criterios de razonabilidad puestos en juego en la confrontación de opiniones o en la lucha de creencias. Lo anterior quiere decir que no pueden volverse tema de discusión los criterios de validez que los sostienen, por lo que tampoco son susceptibles de justificación racional.

Por el contrario, la dimensión crítica que en opinión de Popper conlleva la operación científica, es decir, en su doble nivel de desengaño y corrección constante de expectativas, se manifiesta como autorreflexión: la funcionalidad de los criterios que permiten el conjunto operativo de la ciencia depende de su continua justificación racional. Sin embargo, hay un problema en la postura de Popper hecho evidente por el mismo Habermas. Si bien los criterios que permiten la operación científica son objeto de revisión constante, la actitud crítica misma escapa a toda justificación racional, por lo que depende de una elección previa que parece tener contornos *prerracionales*. Elementos tales como la motivación que se le presenta a los sujetos para la aceptación de estándares, reglas y actitudes propias de los científicos son movilizados no bajo las vías de deducción y fundamentación convencional que cabría esperar en todo continente de producción cognitiva. Esta cuestión está enmarcada, como se deja ver, en las previsiones que realizó Popper sobre el sujeto portador del proceso cognitivo y, por tanto, se desprende de su propia orientación y toma de postura como filósofo de la ciencia.⁸

y su vinculación con el conocimiento científico le niega cualquier posibilidad de satisfacer dichas expectativas. En esto último se revela una tensión puesto que tampoco puede eliminarlas. Frente a ello, Blumenberg — en opinión de Wetz — sustenta la idea de un pensar responsable caracterizado por la labor de desmontar o *deconstruir* esas grandes armazones de sentido; mostrando sus pretensiones exageradas y arrogantes — el acceso al absoluto — podríamos reconocer lo propio de nuestra condición: una racionalidad de las opiniones cuya validez sólo alcanza para una fundamentación argumentativa. En otras palabras, los productos de dicha racionalidad están limitados a esferas de transitoriedad o de temporalidad precisos. Pero no por ello es dable suponer que los seres humanos podamos excluir las cuestiones de orientación práctica y de valoración moral. Como escribió Wetz, los seres humanos han de “resolver en una cultura secularizada sus problemas de sentido de la vida sin recurrir a la religión y a la metafísica”. Sin embargo, esto podía entenderse como el límite mismo de la hermenéutica. Cfr. Franz Josef Wetz, *Hans Blumenberg. La modernidad y sus metáforas*, trad. de Manuel Canet, Valencia, Alfons el Magnànim, 1996, p. 147 y s.

⁸ Karl R. Popper, *Conjectures and refutations...*, p. 106 y s. Véase del mismo autor, sobre el estatuto de un sujeto no pasivo en el proceso cognitivo pero que tampoco es objeto de una deliberación propiamente lógica, el libro *The logic of scientific discovery*, New York/London, Harper Torchbooks, 1968, 479 p. Para revisar las objeciones de Habermas se puede consultar

Por eso los elementos intrínsecos no son atribuibles a la propia operación científica, sino al tipo de criterios y distinciones funcionales en la perspectiva de Popper, que caen en la jurisdicción del sujeto. Por lo demás, parecen responder al típico proceder de una argumentación circular, cuyas premisas —no las del científico sino las del filósofo de la ciencia— se mantienen a reserva de clarificación y justificación, pues no son tematizadas. Esto conlleva la valoración negativa de dichos elementos prerracionales, aunque en una óptica diferente dichos rasgos expresan el hecho de que los marcos de referencia propios de la lógica de investigación científica se conectan hacia atrás, es decir, a marcos más amplios en términos comprensivos y propios de los mundos de la vida social. Una posible salida a la argumentación circular —que además permite otra explicación sobre la discontinuidad introducida por el conocimiento científico— se relaciona con el enfoque sistémico desarrollado por Luhmann en el sentido de una teoría general de la sociedad. Todavía mantengo en reserva el cambio más general —una ruptura con todo lo que esto implica— que su obra operó respecto a los tratamientos epistemológicos convencionales.

En una discusión diferente a la aquí presentada, Alfonso Mendiola introduce una distinción básica que opone *operación* a *estructura* en el ámbito de los sistemas sociales complejos. Esta distinción es producto de un trabajo de deslinde que conecta con otros aspectos y conceptos cuyo contenido semántico no es el comúnmente delimitado, por ejemplo, en las discusiones filosóficas o en el campo de las ciencias sociales. De ahí que sea menester seguir, aunque de manera esquemática y limitada, esta línea argumentativa. Regresando al término *operación*, éste delimita las posibilidades de *acción*, donde dicha actividad es la atribución de un cambio de estado del sistema desde su interior. La atribución de *experiencia* “describe un cambio en función del entorno” del sistema.⁹ Acción y experiencia no pueden entenderse, en el marco del trabajo de Luhmann, como acción y experiencia respecto a una subjetividad, pero tampoco presuponen

el siguiente texto: Jürgen Habermas, “Contra un racionalismo menguado de modo positivista”, en Theodor W. Adorno et al., *La disputa del positivismo en la sociología alemana*, trad. de Jacobo Muñoz, Barcelona, Grijalbo, 1973, p. 221-250.

⁹ Alfonso Mendiola, *Retórica, comunicación y realidad. La construcción retórica de las batallas en las crónicas de la conquista*, México, Universidad Iberoamericana, 2003, p. 139.

connotaciones ontológicas. Es una decisión adoptada y no una atribución a un sujeto ni a una realidad perceptible.¹⁰ Por supuesto, esta distinción se sigue de otra más fundamental realizada por Luhmann: la distinción entre sistemas propiamente dichos. Así, Luhmann toma como punto de partida teórico las diferenciaciones posibles entre sistemas autorreferenciales, de tal manera que es posible distinguir entre *sistemas vivos*, *sistemas psíquicos* y *sistemas sociales*.

Se pueden distinguir por lo menos tres referencias sistémicas diferentes. Se puede partir de la *vida* o de la *conciencia* o de la *comunicación*, es decir, se puede distinguir, con referencia al origen profesional, entre términos cognitivos de la biología, la psicología (y aquí, la teoría extrascendental) y la sociología. Si se formula esta diferenciación en el marco de una teoría general de sistemas autorreferenciales (que resaltan actualmente), esto se refiere a los sistemas vivos, sistemas psíquicos y sistemas sociales. Nos referimos en cada caso a sistemas autopoieticos que reproducen los elementos que los componen, por medio de los elementos de que consisten; es decir que también (y sólo así) practican el procesamiento de información, selectivo en cada caso, producen, además (y sólo así), un tipo propio de *cogniciones*, mediante los cuales estructuran su autorreproducción.¹¹

Cognición y estructura: la lógica de las expectativas

En la cita anterior dos nociones sobresalen: cognición y estructura, ambas referidas a la posibilidad de autorreproducción del sistema social. La cognición es una operación temporalmente establecida, es decir, se desarrolla en el tiempo pero está condicionada al presente de su desarrollo. De nueva cuenta, no retoma la distinción clásica entre sujeto y objeto, este último pensado como realidad en

¹⁰ "A esta distinción añadiré aquella de medio y forma —la cual tampoco es, a su vez, la de significante y significado—. Se trata meramente de una decisión. La teoría de sistemas avanzada y la semiótica saben en la actualidad que un observador debe elegir una distinción para indicar aquello de lo que va hablar. Tanto en la teoría de sistemas como en la semiótica, esta reflexión de segundo orden proporciona un giro autorreferencial o autológico a cualquier cosa que pueda hacerse visible al escoger una distinción." Niklas Luhmann, "La forma escrita", *Estudios Sociológicos*, El Colegio de México, v. XX, n. 58, 2002, p. 3.

¹¹ Niklas Luhmann, *La ciencia de la sociedad*, traducción de Silvia Pappe, Brunhilde Erker y Luis Felipe Segura, bajo la coordinación de Javier Torres Nafarrate, México, Universidad Iberoamericana/Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente/Anthropos, 1996, p. 97.

las perspectivas propiamente objetivistas, pues conocimiento está vinculado al sistema como operación. En cada comunicación se presenta un componente de información. Dicho componente, a su vez, se refiere a algo y al mismo tiempo incluye la forma de su referencia, es decir, la distinción que opera en la información. Además debe permitir la participación y la comprensión dado que su función consiste en asegurar el flujo constante de información/comunicación.¹² Por su parte, el concepto estructura define la condición para la noción conocimiento, pero en el sentido de establecer el ámbito de la operación misma, puesto que consiste en una limitante de las posibilidades de selección disponibles.¹³ Esto quiere decir que la estructura cumple la doble función de limitar el campo de posibilidades futuras. Así entendida, la estructura reduce la arbitrariedad de lo que se continúa como operación, pero también asegura el enlace entre operaciones en una secuencia temporal (antes y después).

Es por eso que la estructura actúa al interior de un sistema para reducir la complejidad. Estos enlaces, asegurados estructuralmente, pueden referirse ya sea a la experiencia (cambios de estado atribuidos al entorno del sistema) o a la acción (cambios de estado atribuidos al interior del sistema). Pero en todo caso, cualquiera que sea el tipo de enlace, acción o experiencia, lo que resalta es que permiten la continuación de la comunicación y, por tanto, la reproducción del sistema mismo. Mendiola introduce en su texto la noción de expectativas ligándola directamente a la estructura como posibilidad de enlace, cosa ya de entrada diferente a la perspectiva de Popper que, recordemos, permite introducir en el conocimiento científico un índice crítico visto como antidogmático. En el esquema popperiano sigue operando como criterio de distinción la consideración de un *observador flotante* que oscila frente al mundo y puede tomar nota de él por medio de percepciones. Esta base de experiencia sensible, a pesar de ser preformada por la tradición histórica, por las disposiciones biológicas y culturales del sujeto observador, en opinión de Popper es el único criterio para considerar la verdad de las proposiciones científicas.

¹² *Ibid.*, p. 102.

¹³ *Ibid.*, p. 98.

Las teorías científicas pueden ser, por tanto, corregidas tendencialmente por medio de la falsación metódica. De acuerdo con esto, el progreso científico propio de la modernidad se mide como un constante proceso de eliminación de los errores en nuestras aseveraciones sobre el mundo y, correlativamente, en un incremento de los contenidos de verdad en nuestras teorías. Luhmann, por su parte, adopta un concepto de ciencia que recupera su transformación a lo largo del siglo XX y su dimensión operativa — por eso puede decirse que se coloca en una perspectiva histórica —, esto es, la “transformación de un autoconcepto ontológico en uno constructivista y de un concepto teórico-unitario (teoría de los principios) en uno teórico-diferencial como se ha podido observar en los doscientos años después de Kant.”¹⁴ Así, ciencia define un *sistema funcional* propio de la sociedad contemporánea, producto sin duda de un cúmulo de condiciones históricas y que establece códigos internos (al sistema) para diferenciar lo verdadero de lo falso.

Por tanto, la diferencia entre expectativas dogmáticas y críticas no puede ser mostrada a partir de diferencia entre falsedad y verdad. Los índices que deben ser tomados en cuenta para tratar de explicar la discontinuidad producida por la emergencia de la ciencia en las sociedades modernas no son otros que, retomando la consideración paradigmática que preña el trabajo de Luhmann, aquellos que atañen a la discontinuidad de la propia sociedad moderna. El desengaño y la corrección de expectativas, rasgos esenciales de la ciencia natural moderna, no pueden presumir de una mayor consistencia o de ser más verdaderos que los saberes premodernos. Y esto lo explica Luhmann diciendo que la verdad “no se puede presentar independientemente de la acción”.¹⁵ Es decir, la verdad no es independiente de las decisiones y distinciones que operan al interior de un sistema como la ciencia.

Ya la acción es una atribución al interior de un sistema para distinguirla de otra atribución, experiencia; pero, igual que esta última acción, es una comunicación. Así, cuando Mendiola hace la afirmación de que la estructura puede ser considerada como una

¹⁴ *Ibid.*, p. 442.

¹⁵ *Ibid.*, p. 441.

forma particular de expectativa,¹⁶ ésta es ya una derivación de una distinción previa (operación/estructura). La acción es una forma de operación —esto es, comunicación—. La estructura permite enlazar esta comunicación con otras sucesivas temporalmente. Expectativa es un término, entonces, que se deriva de esta dimensión temporal de la estructura. Esto tiene que ver con el futuro, con aquello que se espera como anticipación en lo comunicable; en otras palabras, con la anticipación de los posibles enlaces de operación. No se entiende la expectativa fuera de los marcos autorreferenciales del circuito operación/estructura, mientras que la noción, en su sentido habitual, se articula semánticamente a una innegable dimensión subjetiva —incluso en el caso del científico o del filósofo de Popper—, y así expresa lo deseado o esperado por un sujeto.

Ahora bien, si la expectativa es una estructura de enlace posterior, nada garantiza su realización, pero tampoco nada puede determinar de antemano su falta de cumplimiento. Se deja ver ya en este punto el nivel de contingencia que preña los enlaces y establece tintes paradójicos a la expectativa, al punto de poder considerar que toda selección, incluso las atribuciones mismas, no presenta registros claros de necesidad pero tampoco de imposibilidad.¹⁷ Desde este nivel de contingencia pueden existir dos alternativas en relación con el fracaso de la oferta postulada por la expectativa, pues el que se produzca debe tener otros efectos diferenciales. Frente a una decepción de la expectativa, una opción de comportamiento es aquel que mantiene su oferta a pesar del fracaso; la otra tiende a renunciar a la expectativa inicial, bajo el entendido de que su fracaso implica la formulación de otra expectativa o su corrección.

Como el sistema puede optar por un tipo de comunicación que exprese consecuencias de tipo estructural, entonces puede distinguir

¹⁶ "Dado que la sociedad opera por medio de comunicaciones, en este tipo de sistemas la estructura adopta la forma de expectativas. Sin embargo, para posibilitar la comunicación, en los sistemas sociales la estructura se presenta como complementariedad de expectativas (roles o normas institucionales). Esta complementariedad se entiende como anticipación del posible enlace de operaciones." Alfonso Mendiola, *Retórica, comunicación y realidad...*, p. 141.

¹⁷ "Las estructuras que permiten de esta manera que surja comunicación de comunicaciones, tienen que contener proyecciones temporales. Deben consistir de *expectativas* (si se nos permite el uso despsicologizado del término) que reducen las posibilidades de variación de otras comunicaciones. Las expectativas producen, precisamente porque tienen que estar preparadas para afrontar decepciones, una continuidad suficiente de mundo." Niklas Luhmann, *La ciencia de la sociedad...*, p. 102-103.

entre dos estilos de respuesta. Define un estilo *normativo* de expectativa en el caso de su mantenimiento a pesar de la decepción; un estilo *cognitivo* de expectativa cuando se trata de corregirlas o cambiarlas. Una justifica el fondo de la expectativa, donde tal justificación se mantiene en una situación de frustración; la otra tiende a justificar la transformación misma. A diferencia de los procesos de decepción y aprendizaje remarcados por Popper en cuanto a la cualidad crítica del conocimiento científico, la perspectiva apuntada arriba sostiene que tanto el mantenimiento de la expectativa frustrada como su transformación son opciones que se siguen a partir de estrategias diversificadas del propio sistema social. En cambio, en la visión popperiana, generalizable a una postura filosófica de aceptada autoridad, tanto la decepción como el aprendizaje se corresponden con un proceso de captación del entorno del sistema.

En otras palabras, la orientación estructural de la primera —la normativa— se produce hacia la acción y sólo por eso conserva la expectativa, ya que como operación atribuye el cambio del estado del sistema a su interior. En tal caso, la decepción se explica por causas propias al sistema. El segundo estilo —el cognitivo— se orienta hacia la experiencia, dado que dicha atribución se produce sobre el entorno, y se dirige, por lo tanto, a la vivencia. Por eso, la explicación de la frustración se deriva hacia causas que tienen que ver con aquello que no está contenido en el interior del sistema. *Acción y vivencia* no responden a atribuciones o adjudicaciones subjetivas, pues debe tenerse en cuenta que tanto lo cognitivo como lo normativo son, en realidad, reacciones del sistema. Luhmann las denomina irritaciones y son producto de la interrupción de la expectativa, es decir, de las decepciones; de ahí que su función pueda entenderse como autorregulativa del sistema, ya que depende del nivel estructural.¹⁸

¹⁸ "El éxito de este modo formativo de estructuras de la autorregulación se basa, no por último, en que para el trato con irritaciones existen no sólo una, sino dos metarreglas. Una dice: cambia la estructura de manera que la irritación puede aparecer como conforme a la estructura. La otra dice: mantén la estructura y externaliza tu decepción; adjudícala a un sistema del entorno que debería comportarse de otra manera. En el primer caso, la expectativa es modalizada cognitivamente, en el segundo normativamente. En total el sistema se protege de esta forma contra la presión de cambio e internamente vuelve a hacer elegir cómo quiere reaccionar a las irritaciones." *Ibid.*, p. 104. Se entiende que dichas irritaciones provienen del entorno del sistema, particularmente del sistema psíquico. De ahí, entonces, que la expectativa no sea formulada subjetivamente, sino que es una respuesta a las exigencias del sistema.

Pero la estilización cognitiva y la normativa no son elementos extrapolables a cualquier sociedad en el pasado, pues son efecto de un desarrollo evolutivo que tiende a la diferenciación y, por lo tanto, son propios de las sociedades modernas. Tanto la una como la otra están basadas en procesos comunicativos que han logrado diferenciarse de otros procesos comunicativos considerados habituales o normales. En general, es posible afirmar que dicha diferenciación —condición por la cual lo cognitivo/normativo cristaliza en instituciones— es la diferenciación sistémica misma, es decir, aquella que permite los deslindes necesarios entre sistemas sociales, sistemas psíquicos y sistemas vivos. Entonces, y sólo entonces, históricamente se decantan, al punto de definirse con cierta precisión semántica y operativa, las áreas de la ciencia de las del derecho. En la perspectiva de Luhmann, dicha diferencia supone ahora —es decir, sólo en la modernidad— la unidad misma de la diferencia: existe el derecho en nuestras sociedades porque existe, en paralelo, la ciencia y viceversa.

Por supuesto, la aparición del derecho puede remontarse hasta la época griega clásica, pero en este caso no estaba diferenciada respecto a algo que pudiera considerarse ciencia o cognición, ni siquiera en el sentido restringido, ontológico, que sin duda es muy posterior (siglo XVIII): el conocimiento o la ciencia referidos a las posibilidades de aprehender una realidad exterior al sujeto, ya sea por medio de reproducciones mentales o representaciones discursivas. La noción *episteme* no tenía estas atribuciones y sólo podía entenderse por su noción contraria, *dóxa*. Al nivel de la resolución de conflictos en el marco jurídico, la atribución de capacidad respecto al fondo del asunto se desplazaba hacia un tercero, instancia final de la resolución. Se trataba de la esfera de la polis y de su *estructura de cargos* y el procedimiento tenía como vía privilegiada la retórica, esto es, la persuasión de un jurado o juez. Por otro lado, la búsqueda de la verdad era abordada desde la dialéctica, técnica específica de argumentación que trataba de orientar a un adversario a la aceptación de los juicios propios.

A pesar de estas instancias, el sistema social, referencia final de ambas técnicas no suponía autonomía respecto al orden cósmico global. De ahí que nuestro sistema moderno de diferencias, por lo menos delimitando lo cognitivo de lo normativo, no tendría por qué

presidir las observaciones propias del mundo clásico e incluso medieval, menos aun cuando dichas formas diferenciadas carecen de presuposiciones cosmológicas u ontológicas inherentes. Según Mendiola, esto explicaría la preeminencia normativa o moral en los sistemas sociales anteriores al siglo XVII. Por ello, la reacción ante la decepción de las expectativas en las culturas dominadas por la retórica está estilizada normativamente, es decir, se reacciona ante lo inesperado moralmente. A partir de la cristianización de Europa, esa moral está sustentada en una religión construida teológicamente. Por ello, la respuesta ante la expectativa frustrada se da desde la moral teológica del cristianismo.¹⁹

La anterior postura introduce un entendimiento de la estructura redundante del saber premoderno, pues no está orientada por la dualidad aprender/no aprender. Una sociedad que reacciona ante la frustración de las expectativas de manera normativa no puede concebir al conocimiento desde lo no conocido, esto es, como originalidad. En contraposición, el estilo cognitivo alude a la posibilidad de conocer lo todavía no conocido bajo la forma de un aprendizaje. En el primer caso, y ante la frustración de una expectativa, la sociedad no puede más que reforzar moralmente las normas vinculantes, puesto que en realidad la expectativa requiere el reconocimiento de un conocimiento previo. En otras palabras, el mundo no es accesible al conocimiento porque no existe mundo por conocer; se toma como evidente la presunción de un orden general, cosmológico.

Estas sociedades hacen prevalecer, como instancia de seguridad, la unidad del todo; desde esa unidad se explica la diversidad, pues ella no es entendible como diversidad en sí misma. El riesgo está sin duda en la diversidad sin unidad previa y esto se entiende como falta de fundamento metafísico. Llama la atención que la filosofía moderna occidental, incluso en su variación de reflexión epistemológica, haya reaccionado a la pérdida de la unidad cosmológica o teológica por el camino de asegurar como instancia originaria o de principio al sujeto dotado de manera inmanente de racionalidad. La incapacidad de las sociedades veteroeuropeas para seguir autodescribiéndose a partir de categorías de gran amplitud cosmogónica o de presunción teológica puede explicar el surgimiento histórico del

¹⁹ Alfonso Mendiola, *Retórica, comunicación y realidad...*, p. 143.

moderno concepto de sujeto, contraviniendo en este caso la tónica predominante hasta hace poco tiempo.

Sin embargo, este proceso supuso la elevación de la persona al estatus de *sujeto*, dando pie a una serie de implicaciones y enredos que no pudo resolver la modernidad temprana. Así, la dualidad por la cual este sujeto es presentado como fundamento de toda experiencia posible — esto es, la unidad subyacente del *sí mismo* —, soporta su involucramiento en una multiplicidad que se pierde en la diferencia respecto a los otros.²⁰ Una forma reflexiva que acompañó este surgimiento — un episodio histórico breve pero que buscó describir y resolver la instancia misma de la tensión entre unidad y multiplicidad — fue la antropología filosófica. Si el hombre es ya el sujeto con todo lo que esto conlleva, la disyuntiva derivada de la tensión originaria se revuelve entre un intento de dar cuenta de su consistencia empírica o, por el contrario, de acceder a un saber sobre su esencia.

Sobre este camino divergente y por el cual al final a este planteamiento se le escapa la unidad propia de los seres humanos como sujetos, al propio sujeto se le dotó de una consistencia tal que sobre él residía la unidad última de la sociedad, de la acción, del conocimiento y de la expresividad.²¹ La perspectiva adosada a esta elevación de los seres humanos a la condición de sujeto, a pesar de su brevedad y de su aporía interna, constituyó el basamento para la emergencia de las ciencias del hombre, teniendo la historia el carácter de conocimiento modélico en este rubro. Lo anterior muestra la importancia que resulta del ulterior proceso de desantropologización de la

²⁰ “Con arreglo a la forma, por tanto, su propia unidad les es dada sólo como paradoja: como unidad de algo que es una multiplicidad, como mismidad de lo diferente. Bien es verdad que el distinguir no es difícil, puesto que sin realizar una distinción en ningún caso se puede observar. Pero el problema se cifra entonces en saber de qué se distingue el sujeto [...]. Por consiguiente, dos son las preguntas que hemos de plantear al sujeto: la primera es la referente a de quién o de qué se distingue; y la segunda, la relativa a qué es su propia unidad, dado que ésta es definida por una distinción que puede seleccionarse variadamente.” Niklas Luhmann, *Complejidad y modernidad: de la unidad a la diferencia*, ed. y trad. de Josetxo Berriain y José María García Blanco, Madrid, Trotta, 1998, p. 219-220.

²¹ Foucault caracterizó esta disposición típicamente moderna (siglo XIX) bajo la denominación *analítica de la finitud*. Ella manifiesta, a partir de Kant, el tipo de problemas que resultan de un intento de explicitar la consistencia empírica del hombre, pero sólo a partir del presupuesto de toda antropología: ese hombre-sujeto es la condición de todo conocimiento posible sobre sí mismo. Cfr., Michel Foucault, *Una lectura de Kant: introducción a la antropología en sentido pragmático*, trad. de Ariel Dilon, revisión técnica y trad. de la “Noticia histórica” por Edgardo Castro, Buenos Aires, Siglo XXI, 2009, 140 p.

historia, proceso por el cual se distanció de su ubicación primaria como ciencia humana.²² Paralelamente a su desvinculación con las perspectivas antropológicas —retomadas incluso bajo su fundamentación como *ciencia del espíritu*—, destaca su paulatino involucramiento con el campo social, cosa que la dota de un estatus muy diferente.

Ante la pretensión de intentos como el anteriormente descrito, la propia aparición de las ciencias naturales induce a un cambio en las coordenadas generales, no sólo de apreciación respecto a la totalidad o universalidad de los principios —incluso normativos fuertemente vinculantes—, sino respecto a las propias modalidades de descripción filosóficas. Ahora bien, como expresa el trabajo de Luhmann, esas coordenadas, así como las variedades reflexivas al tipo de la filosofía, no pueden evadir la cuestión de la diferencia, porque ya no tienen forma de recurrir a unidades de totalidad o universales formales al tipo del *explanans*. Los elementos particulares o antecedentes, junto con los enunciados generales que permiten su aplicación universal, asegurarían la subsunción del caso particular a la esfera de cobertura legal de una ley. No hay manera de reconvertir como factores explicativos de una singularidad los atributos inductivos o deductivos de una racionalidad que opera nomológicamente.

La paradoja, explicar la diferencia desde la diferencia misma, puede formularse gracias a los grados de complejidad alcanzados en los sistemas sociales contemporáneos y que tienden a profundizarse. Entonces, son los criterios que permiten hacer distinciones —esto es, observaciones— los que se convierten en elementos centrales para los diferentes procesos de reconstrucción racional o descripción reflexiva. El rechazo a todo fundamento ontológico, ya sea de carácter teológico o filosófico, trae aparejada la pérdida de

²² “La etnología, como el psicoanálisis, interroga no al hombre mismo, tal como puede aparecer en las ciencias humanas, sino a la región que hace posible en general un saber sobre el hombre; lo mismo que el psicoanálisis, atraviesa todo el campo de ese saber en un movimiento que tiende a alcanzar sus límites [...]. El privilegio de la etnología y del psicoanálisis, la razón de su profundo parentesco y de su simetría, no deben buscarse en una cierta preocupación que tendrían ambas por penetrar en el profundo enigma, en la parte más secreta de la naturaleza humana; de hecho, lo que se refleja en el espacio de sus discursos es antes bien el *apriori* histórico de todas las ciencias del hombre —las grandes cesuras, los surcos, las particiones que, en la *episteme* occidental, han dibujado el perfil del hombre y lo han dispuesto para un posible saber.” Michel Foucault, *Las palabras y las cosas: una arqueología de las ciencias humanas*, 24a. ed., trad. de Elsa Cecilia Frost, México, Siglo XXI, 1996, p. 367.

relevancia o justificación de la creencia en una realidad común a todos y, por tanto, universal. Siendo esto característico de los niveles de complejidad que finalmente alcanzan los horizontes propios de los mundos modernos, la cualidad de la observación como introducción de distinciones llega a tener el rango de una disposición cultural que permea a los propios productos cognitivos como sistemas operantes. De lo anterior se sigue como consecuencia que sólo pueden existir diferentes plataformas de observación, es decir, diversos modos de hacer distinciones, de considerar, de evaluar o, incluso si se quiere, de juzgar.

Estos modos se despliegan en horizontes contingentes, lo que quiere decir que bien podrían ser de otra manera, y cualquiera que sea su condición u orientación, nunca pueden alcanzar otro rango que no sea el de productos provisionales. Nuestros marcos de racionalidad están, por tanto, definidos por esa situación de complejidad del mundo social, no como presuponía la distinción convencional de teoría/praxis; esto es: la diversidad se explica desde la totalidad o desde principios teóricos universales. Así, tampoco la diversidad de la experiencia mundana de los seres humanos puede ser reconducida a un orden previo, ya sea teológico o cognitivo. Ni teorías sustantivas respecto a la unidad de lo real, ni cosmovisiones que doten de significación estable el lugar que ocupan los seres humanos en dicha ordenación. La aparición de la ciencia natural y su desarrollo a lo largo de los siglos XVIII y XIX convierten en injustificadas las prevenciones de un observador divino capaz de tener acceso a la totalidad, al tiempo que convierten en inestable la perspectiva que apuesta por un observador trascendental como última garantía epistemológica del conocimiento intramundano.

El punto de partida para reconocer esa situación histórica que está detrás de la discontinuidad expresada por la aparición del conocimiento científico es observar los conceptos de racionalidad que hasta el siglo XVIII gozaban todavía de plausibilidad. Estas nociones —ya sea la oposición teológica *cuero-espíritu* o la típica de la filosofía idealista alemana, *naturaleza interna* frente a *naturaleza externa*— se dirigían al problema de cómo captar algo externo respecto de la naturaleza racional interna de los seres humanos. Estas formas de racionalidad operaban exclusivamente en forma *heterorreferencial*, es decir, trataban de captar el entorno del sujeto como diferencia,

donde dicho entorno era independiente del sujeto mismo. Esto es válido incluso para esa conciencia capaz de elevar dicho entorno a lo pensable o un sistema de ideas dado.

Dicho observador, colocado desde el inicio de la operación de observar en una situación de privilegio, fue referido a la instancia ya sea de una conciencia primigenia, de un sujeto trascendental dotado de poderes especiales o, finalmente, de una capacidad mental particular. Todos estos rasgos obligan a presuponer que el observador, por diferentes medios mentales o trascendentales, produce representaciones de ese entorno. Un episodio central en esta disposición es la pregunta cartesiana sobre aquellas representaciones de las cuales no cabe dudar, es decir, donde el observador adquiere una cualidad especial por el tipo de procedimiento involucrado en la construcción de esas representaciones. Una torsión al interior de estas *sistemáticas*²³ consistió en reduplicar la distinción al interior mismo del sujeto observador, por lo cual desde el siglo XVII *pensar* y *ser* fueron objeto de una metódica opuesta en el sentido de ontologías distinguibles y contradictorias.²⁴

La observación como operación. Evolución y teoría social

Existe un esfuerzo compartido de desvelamiento del mundo particularmente notorio en las modernas expresiones de esta sistemática, que alcanzaron —no habría por qué asombrarse de ello— al núcleo duro de la filosofía de la ciencia de la primera mitad del siglo XX. El problema de cómo aclarar la realidad del mundo —el entorno propiamente dicho del sujeto— se instituía a nivel de operación de las típicas observaciones de primer orden, independientemente del campo específico del que se trataba. Al no ser particulares de un campo sino que se difundían al cuerpo social en su conjunto, preñaron los elementos estructurales de la cultura en general. Luhmann comenta

²³ Entiendo por la noción *sistemáticas* a las modalidades de pensamiento o reflexión que han buscado clarificar, primero, y normar, después, las distintas formas, grados y cualidades de las representaciones. No está por demás mencionar que dichas *sistemáticas* reproducen incesantemente los intercambios que se producen entre lo empírico y lo trascendente.

²⁴ Niklas Luhmann, *Observaciones de la modernidad. Racionalidad y contingencia en la sociedad moderna*, trad. de Carlos Fortea Gil, revisión técnica de Joan-Carles Mèlich, Barcelona, Paidós, 1997, p. 53.

que ya en estos intentos es posible establecer dos niveles claramente diferenciados, la *observación* como tal y el *observador* como actor.²⁵ La primera consiste en la acción que se connota, es decir, la acción de observar; pero ya en ello se insinúa que dicha acción tiene elementos particulares que la distinguen de la acción en general.

Por más que en las sistemáticas se insista en atribuir el acto de observar a una percepción propia del sujeto y, por tanto, a una acción del mismo, cuando se opta por una perspectiva que pone el acento en la operación aparece una lógica diferente: la orientación sólo es propia de la lógica de los enlaces de la operación, cuestión que no tiene que ver con la atribución previa al sujeto. El observador, presumiblemente actor y fuente del acto mismo y a pesar de los rasgos que la convención filosófica le ha adherido como consustanciales — conciencia trascendental, origen de toda experiencia posible, etcétera — no puede ser visto de manera independiente de la operación de la observación que, en general, lleva a cabo la sociedad.²⁶ Al colocar al mismo nivel el acto de observar y el observador, se recusa la diferencia básica que las sistemáticas han adoptado para llevar a tema de desempeño discursivo las representaciones y sus cualidades intrínsecas.

Es decir, la oposición convencional entre sujeto y objeto, entre un polo trascendental y otro empírico, es explicable sólo por las diferencias que en términos ontológicos pueden ser acreditadas entre ellos y que tocan a sus naturalezas disímiles. Esto termina alterando, en consecuencia, el estatus de las propias representaciones como imágenes, esas reproducciones más o menos fieles de una realidad externa al sujeto que son producto de un especial entrecruzamiento entre naturaleza en general y naturaleza humana en particular. La consideración general es que la observación, incluyendo las de primer orden, no se dirige a la exterioridad o al entorno, puesto que son propias de los sistemas sociales en términos de

²⁵ Niklas Luhmann, *Introducción a la teoría de sistemas*, lecciones publicadas por Javier Torres Nafarrate, México, Universidad Iberoamericana/Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, 2009, p. 153.

²⁶ “Al hablar de observar, observador, nos referimos a operaciones, y esto en dos sentidos: para que el observador pueda observar las operaciones él mismo tiene que ser una operación. El observador, así, está dentro del mundo que intenta observar o describir. Entonces tenemos: a) que el observador observa operaciones, y b) que él mismo es una operación, de otra manera no podría observar: él mismo se construye en el momento en que se construye los enlaces de la operación.” *Ibid.*, p. 154.

su operación. De ahí se sigue que tampoco puedan ser atributos de una percepción subjetiva, porque no dependen del sistema psíquico, pues tal sistema es en realidad el entorno del sistema social.

Así que la observación es trasladada al interior del sistema como una operación, cosa que involucra las posibilidades de sus enlaces posteriores. Como operaciones, son formas comunicativas que generan diferencias a partir de una distinción; por ello se puede decir que la observación en las sistemáticas tradicionales ocultan la distinción y destacan la conciencia — divina o trascendental —, mientras que la asunción de la discontinuidad producida por las ciencias empíricas obligan a tomar nota reflexiva del tipo de distinciones que permiten las observaciones. Regresando a la cuestión de las expectativas que se enfrentan a la decepción en el ámbito estructural del sistema, las respuestas estilizadas en forma cognitiva no son más formalizadas, más adecuadas a una reproducción de lo real — un conocimiento total del entorno del sistema —, menos erróneas que las respuestas normativas, aun cuando estas últimas parecen haber tenido preponderancia en las sociedades premodernas, es decir, no funcionalmente diferenciadas.

El conocimiento es también una observación, aunque *condensada* según Luhmann, y se orienta en términos de experiencia hacia el entorno, pero no como una forma de captación neutra de lo real. El conocimiento no es heterorreferencial en ese sentido, sino que se especifica como una forma de observación del sistema, donde la diferencia *sistema/entorno* es una diferencia del sistema mismo. Se trata de la utilización de un esquema de distinciones en un conjunto amplio de esquemas posibles. Para las observaciones de primer orden es de notar que tienden a ontologizar o substancializar lo observado, porque no pueden hacer expreso el tipo de distinciones que ponen en operación. Esto resulta más evidente cuando la observación es atribuida al sujeto y, en consecuencia, toda observación es considerada de primer orden.

Ahora bien, la cualidad autorreferencial que inducen las ciencias naturales permite tomar nota de los esquemas de distinciones utilizados en las observaciones de primer orden, a pesar de que sus propios esquemas estén implícitos. Pero no sólo es una diferencia de grado sino de cualidad: en las sociedades contemporáneas complejas los sistemas tienen rasgos de autoobservación.

La autoobservación es un momento operativo de la autopoiesis del sistema porque la reproducción de los elementos ha de basarse en esta diferencia sistema/entorno: lo perteneciente y lo no perteneciente. En la operación de observación, se establece la diferencia entre autorreferencia y heterorreferencia: entre lo que el observador se atribuye a sí mismo y lo que atribuye al sistema observado. Para el caso del sistema de la ciencia, el sistema distingue entre autorreferencia (conceptos) y heterorreferencia (hechos). Se trata, en este caso, de enunciados acerca del sistema (conceptos) y enunciados acerca del entorno del sistema (hechos), pero ambos son enunciados y, por lo tanto, llevados a cabo por el sistema.²⁷

De tal suerte que la distinción entre lo que puede ser atribuido al interior del sistema — cuestiones que van desde las teorías, hipótesis, categorías y conceptos — y aquello que aparece como externo al sistema — lo real, el mundo, el universo — es producto de una distinción interna del sistema. Las posturas que vienen de la filosofía del siglo XIX y son continuadas por diversos caminos en el siglo posterior, consideraban que los conceptos, no tanto las categorías, tenían la cualidad de captación de una realidad material perceptible, es decir, eran consideradas como instancias de ontologización. Por tanto, la situación posterior puede ser denominada como *desontologización*. La lógica del todo y las partes, de la identidad y la diferencia, deja de tener atribuciones paradigmáticas y se convierte en etapas de un desenvolvimiento histórico de las sociedades occidentales. Este proceso global ha tenido como tendencia general la de sustituir la unidad por la diferencia.

Pero sólo es legítimo asumir dicho proceso si se considera que, en primer lugar, la diferencia — esto es, las partes o los entornos — dejan de definir sólo el polo de lo real para una conciencia o un sujeto. No es el caso suponer que esta disposición es la oscilación *normal* que ahora eleva las posturas relativistas como compensación a los privilegios dados, previamente, a los enfoques fundamentalistas. Y esto porque, en segundo lugar, la diferencia es un rasgo interno del sistema social. La diferencia entre sistema y entorno es correlativa a la diferencia entre identidad y diferencia. El entorno, la

²⁷ Darío Rodríguez M. y Javier Torres N., "Autopoiesis, la unidad de una diferencia: Luhmann y Maturana", *Sociologias*, Brasil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, v. 5, n. 9, enero-junio, 2003, p. 133-134.

diferencia, es un complejo diferencial establecido por la forma de operación del propio sistema; esto es, son rasgos internos que no se refieren a la oposición interioridad y exterioridad (conciencia interna y realidad externa). Corresponden a los atributos que caracterizan todo sistema autorreferencial. Señalé al principio de este capítulo la discontinuidad introducida por la aparición de las ciencias empíricas; ahora ya es posible decir que dichas ciencias son subsistemas autorreferenciales.

Pero así como se debe tener en cuenta el proceso de desontologización para notar la profundidad del cambio, no hay que pasar por alto que esto es correlativo a la transformación del orden social mismo. El precepto asumido implícitamente hasta aquí es aquel que señala que si es posible seguir hablando de fundamentación en general de los procesos cognitivos y de fundamentación particular de dichos procesos en el campo de la investigación histórica, es porque fundamentar consiste en describir los condicionamientos sociales del conocimiento. Aquí el cambio consiste en desechar aquellos principios teóricos de fuerte carácter apriorístico para introducir elementos de orden social.²⁸

Si estos principios por los cuales era posible clarificar correctamente al conocimiento científico en general tenían consistencia lógica ya sea deductiva o inductiva, la sustitución no se queda simplemente al nivel de la introducción de otra lógica, en este caso, informal.

La sustitución no consiste en poner un enfoque sociológico en lugar de los principios teóricos convencionales propios de la filosofía

²⁸ La ciencia es una empresa eminentemente social en la perspectiva de Luhmann. Esto coincide con un aspecto de fondo que ha motivado también el trabajo de Habermas. Al respecto, y frente a uno de los postulados más autorizados de la teoría del conocimiento, esto es, que sólo son científicamente admisibles los andamiajes teóricos cuyos supuestos básicos estén libres de contaminación social o de experiencia histórica, Habermas señaló lo siguiente: "Pero cuando, como Max Weber, se está convencido de la importancia metodológica de la interdependencia de la investigación social y el contexto objetivo a que esa investigación se orienta y en el que, al propio tiempo se mueve, se impone otra cuestión. ¿No pueden las referencias valorativas metodológicamente determinantes, en tanto que contexto real al tiempo que operante a nivel trascendental, convertirse ellas mismas en objeto de análisis científico? ¿No puede el contenido empírico de las declaraciones de principio, de las que depende la elección de un marco teórico, aclararse a su vez en conexión con los procesos sociales? A mí me parece que precisamente en la teoría de la ciencia de Weber puede mostrarse esta conexión de la metodología con el análisis sociológico de la actualidad." Jürgen Habermas, *La lógica de las ciencias sociales*, 2a. ed., trad. de Manuel Jiménez Redondo, Madrid, Tecnos, 1990, p. 96-97.

de la ciencia, por ejemplo. Esta mudanza es derivada del cambio mismo de la sociedad moderna, por lo cual la mutabilidad semántica en los conceptos y categorías —el paso de la ontología a una perspectiva funcional— se refiere a la transformación global de la sociedad en el sentido de una profundización de sus propias estructuras de complejidad. Paralelamente a ello aparece el tema de si es posible —y en qué forma— un marco unificado para una teoría social, cuyas categorías y conceptos sean aptos para alumbrar dicha transformación global. Este aspecto puede seguirse desde Max Weber hasta el propio Luhmann. Ya en Weber dicha transformación podía entenderse como una creciente racionalización de la sociedad moderna, cuestión que no podía ser asumida como aleatoria a su propio desarrollo, sino como premisa central de su condicionamiento histórico cultural.²⁹

Presentada de manera esquemática, dicha transformación consistió en el paso de la *comunidad* a lo *societal*. Aunque cabe aclarar que en el análisis de Luhmann la transformación toma una secuencia reconstruible a partir de una doble asimetría sistémica ya señalada arriba: la de sistema/entorno y la de igualdad/desigualdad. Sus combinaciones, bajo el precepto de contingencia, le permiten ilustrar tres posibilidades que corresponden a un proceso de evolución socio-cultural que conduce al desarrollo de sociedades sumamente complejas. La primera es llamada *segmentación* y permite la diferenciación de la sociedad en subsistemas *iguales*. De ahí que los principios de origen étnico y de residencia expresen el doble aspecto de sistema e igualdad, por lo que la desigualdad es reconducida al entorno y en ese sentido “no tiene una función sistémica”. Digamos que es la etapa de la comunidad étnica como tal, en el sentido de una igualdad no asegurada de manera sistémica. El segundo estadio es el de la *estratificación*, caracterizado por diferenciar la sociedad en subsistemas *desiguales*.

La asimetría induce a que la igualdad regule la “comunicación interna”, al tiempo que la desigualdad lo hace con la “comunicación con el entorno”. Esta estratificación obliga a una modalidad de sociedad fuertemente jerárquica, que define de manera rígida los lugares que deben ocupar todos los estratos. Por ejemplo, el ciudadano de

²⁹ Jürgen Habermas, *Teoría de la acción comunicativa. 1. Racionalidad...*, p. 197 y s.

la *polis* griega que goza de *isonomía*, es decir, de igualdad con los otros ciudadanos, pero esto es posible sólo porque expresa internamente la desigualdad con los otros estratos de la sociedad. Como rasgos sobresalen una distribución desigual del poder y la riqueza, además de una “discriminación simbólica en la asignación del prestigio social”. En este caso el papel de las elites es central en el proceso de integración social, debido sobre todo a que su operación sistémica depende de un entorno definido desde un centro social unificado. Por el contrario, las sociedades modernas consideradas como el espacio de lo *societal* propiamente dicho, se definen de manera policontextual, es decir, sin centro integrador.

En estas sociedades la diferenciación se produce al nivel funcional, por lo que exponencialmente tienden a contradistinguirse. La complejidad está en función de este incremento de funciones interdependientes –subsistemas– donde ninguna de ellas es central debido a una nueva distribución de la igualdad y la desigualdad. Así, los subsistemas funcionales deben ser, y de hecho son, desiguales puesto que no dependen de otras funciones; pero sus diversos “entornos asociados deben ser tratados como entornos iguales.” Ahora bien, esos entornos no están definidos de manera estricta, sino que permanecen “abiertos y fluctuantes”, esto debido a que esos entornos no son equivalentes al entorno del sistema social en su conjunto. La situación conduce a que los subsistemas diferenciados funcionalmente requieran continuamente procesar información sobre sus entornos. La sociedad multiplica las relaciones funcionales y sus especificaciones, al tiempo que multiplica la apertura de los entornos internos. Esto Luhmann lo denomina incremento de “interdependencias internas”.

Estas sociedades articulan un patrón altamente diversificado de diferencias funcionales, reduciendo las complejidades por medio de operaciones selectivas, como las estructurales.³⁰ Frente a este esquema evolutivo, Luhmann aclara que con él no se establece una suerte de teoría general de la evolución social; es sólo eso, un “esquema primario de diferenciación”.³¹ Sus alcances son, por supuesto, más modestos: permiten sólo mostrar los procesos de diferenciación

³⁰ Niklas Luhmann, *Complejidad y modernidad...*, p. 76-80.

³¹ *Ibid.*, p. 85.

sistémica como uno de los factores a tenerse en cuenta en un marco evolutivo social. A pesar de tomar en serio tal límite, el esquema deja ver que la evolución social en términos de sistemas puede ser descrita provisionalmente como un desarrollo no unívoco y multifactorial. Podría hablarse de un *paradigma clásico* para el cual lo sistémico aludía a un campo en cuyo interior se presentaba un conjunto de relaciones estables entre los elementos que constituían el sistema, donde la cualidad relacional era por tanto siempre fija.

De ahí la analogía prevaleciente con la noción estructura. En esta perspectiva, los sistemas se definen desde los elementos que los conforman, elementos sin duda organizados de una manera particular; en tanto pueden ser aislables soportan modificaciones individualizadas correspondientes a las partes aislables o separables. El efecto acumulativo de dichas modificaciones debe terminar afectando globalmente al sistema, pero el efecto es medible desde las modificaciones individualizadas. Los desequilibrios internos y las reorganizaciones resultantes de los elementos respondían a una reestructuración dinámica interna y coyuntural que, a su vez, permitía el reajuste global de las relaciones. Con esto se llegaba a un nuevo equilibrio.³² Este modelo supone una dinámica de ajuste entre las partes y el todo. Pero en el esquema propuesto por Luhmann destaca una visión diferente que pone el acento en las interrupciones en los sistemas, que no fluctuaciones dinámicas de reajuste, donde se excede un cierto umbral y, por tanto, una reorganización sistémica global al tipo de una evolución ontogenética.

Aquí las partes no son aislables ni susceptibles de análisis particular, pues dependen de un marco funcional dado por el todo del sistema: sus elementos o subsistemas están definidos internamente de tal manera que no son separables en unidades más pequeñas. De manera parecida al proceso genético señalado por Piaget como *descentración*, que para todos los efectos hasta aquí tratados supone la posibilidad para el individuo de establecer por medio de un proceso de aprendizaje un sistema diferencial de carácter formal, la evolución social tiene como condición para el surgimiento de las sociedades modernas una diferenciación sistémica crecientemente

³² Narciso Pizarro, *Tratado de metodología de las ciencias sociales*, Madrid, Siglo XXI, 1998, p. 41.

funcional.³³ Pero la analogía puede tener más implicaciones. Al respecto se puede tomar como indicador el modelo genético de competencias y capacidades relacionado a los objetos y a la dimensión socio-cultural de la interacción — propiamente la evolución cognitiva del individuo —. Dicho modelo puede seguirse por etapas desde los niveles más rudimentarios hasta los más altos estándares de abstracción, donde el paso de una etapa a otra no está determinado por la continuidad en los contenidos ni en la forma de la organización.

La acción del individuo respecto a cosas y respecto a otros individuos no es aislable de una coordinación con otras acciones, en un encadenamiento que tiene que ver más con la reorganización de las funciones que con los contenidos. “Así, el desarrollo del conocimiento no procede de manera uniforme, por simple expansión, no por acumulación aditiva de elementos. No es el desarrollo de algo que estaba preformado, ni proviene de la agregación y elaboración de elementos recibidos de la experiencia.”³⁴ Se produce por “reorganizaciones sucesivas” que permiten al individuo la formación de marcos de referencia, a partir de los cuales se establecen los límites entre el mundo de cosas, el mundo social y su propia subjetividad. En el ámbito social, el esquema evolutivo propuesto por Luhmann coloca el rasgo de diferenciación creciente también como factor clave. En sus reorganizaciones sucesivas se convierte en un umbral de desarrollo a un punto tal que el propio proceso de diferenciación es ya el factor funcional del sistema social y condición para las etapas posteriores, pero ahora entendidas como profundización de la diferencia funcional.

Este desarrollo puede ser entendido como producto del dinamismo propio de las sociedades modernas, frente a una falta del mismo en las sociedades tradicionales, pero a condición de entender como dinamismo la exigencia de introducción del enfoque sistema/entorno en los subsistemas funcionales y en el entorno interno de la sociedad como condición para ulteriores diferenciaciones. Lo que me interesa destacar es el factor *complejidad* característico de las

³³ Niklas Luhmann, *Complejidad y modernidad...*, p. 88.

³⁴ Rolando García, *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos*, Barcelona, Gedisa, 2000, p. 62. Véase también Jean Piaget y Rolando García, *Psicogénesis e historia de la ciencia*, México, Siglo XXI, 1982, 252 p.

sociedades modernas a partir del siglo XIX y que puede entenderse como resultado de la inconmensurabilidad de los procesos comunicacionales, de las funciones y de las estructuras del sistema social y sus subsistemas funcionales altamente diferenciados, lo que no cesa de incrementar las operaciones que se ejecutan en su interior. Por consiguiente, la sociedad no puede definirse desde un centro privilegiado, por ejemplo, el Estado, tampoco desde las pretendidas unidades básicas que en su articulación dan pie a la emergencia de lo colectivo, es decir, los individuos o las clases sociales.

Diferenciación y autorreferencia social

La *desontologización* de lo social conduce a la implementación de otra estrategia, tanto teórica como metodológica, que consiste en la introducción de la diferencia como aspecto orientador para ambos niveles. Pero la cuestión considerada por Luhmann respecto a la diferencia consiste en no tomarla como dato duro o como un conjunto de instancias susceptibles de objetivación en el marco de una supuesta realidad social. La funcionalidad estructural del sistema y los subsistemas con los cuales comparte un entorno interno se reproducen al multiplicar las diferencias. La constante diferenciación no está sujeta a forma general alguna de orientación, al tipo de un *telos* intrínseco que gobierna su desarrollo, por lo que responde sólo a códigos específicos no generalizables o extrapolables a algún tipo de unidad formal que permita factorizar sus agregados. Dichos códigos son *binarios*, según Luhmann.

Esto quiere decir que se trata de sistemas que tienen la cualidad de referirse a sí mismos (autorreferencia), además de diferenciar estas referencias de las que pueden hacerse sobre su entorno (interdependencias internas). Al no haber unidad a la cual apelar en sentido teórico y metodológico, la descripción posible sólo puede tomar como instancia central el ámbito diferenciado desde el cual son observados tanto la sociedad como el *mundo*. Lo que supone, como criterio central para este trabajo, que el propio proceso cognitivo que se despliega en los segmentos denominados ciencias es altamente diferenciado y complejo, lo que afecta a sus atribuciones holísticas tradicionales. Así, las ciencias, en sus previsiones teóricas

y en las aplicaciones metodológicas, no buscan dar cuenta del todo del sistema o de los subsistemas funcionales con los que están relacionados.

No son razones materiales —se trataría en tal caso de la imposibilidad de cubrir todos los aspectos que conforman un campo de conocimiento— ni razones prácticas —una suerte de economía del análisis— las que pueden ser imputadas para explicar dicha situación. De la misma manera que para la sociedad en su conjunto resulta pertinente hablar de un enfoque sistémico en el orden de su evolución histórica —por tanto, contrario a los modelos causales o teleológicos—, así también los procesos de construcción de conocimiento científico han respondido a los lineamientos de ese cambio. Las prevenciones científicas, tanto teóricas como metodológicas, se desenvuelven como modelos adecuados para hacer resaltar pertinencias. Los medios de los que se valen están orientados al establecimiento de relaciones entre un número limitado de elementos abstraídos del sistema social o del *mundo*.

Como son abstracciones, sólo toman en cuenta algunos aspectos del sistema o de los subsistemas y no otros; por eso hablo de un ejercicio de realce de pertinencias. Generalmente se habla de *interpretación* cuando se produce ese ejercicio de abstracción de algunos elementos que resultan relevantes de acuerdo con ciertos criterios establecidos de antemano, lo que deja de lado a un conjunto más vasto de elementos. Si dicha interpretación se coloca en el nivel de una operación específica —en este caso, en el plano de un conjunto de operaciones científicas más amplio—, cabe por tanto considerarla como observación; la operación a la que me refiero es precisamente el establecimiento de criterios previos no justificados de la misma manera que las interpretaciones a las que dan lugar. Los medios adecuados de estas observaciones, que dependen del tipo de distinciones introducidas en la operación, se encuentran adscritos a los deslindes temáticos correspondientes a cada subsistema, por así decirlo.

La consideración anterior lleva a consecuencias epistemológicas de gran relevancia a partir de la conexión entre desarrollo histórico de las sociedades modernas y el desarrollo de pautas cognitivas al tipo de las ciencias en general. Luhmann lo expresa de la siguiente manera:

En último término, esto significa dos cosas: en primer lugar, que tanto el mundo como la sociedad sólo pueden ser observados y descritos desde dentro; y, en segundo lugar, que sólo si se trazan límites, si se crean formas, pueden ser desarrollados dentro de la realidad (del mundo o de la sociedad) los ahora necesariamente más complejos modos de reflexión requeridos.³⁵

Estos dos aspectos señalados por Luhmann merecen un tratamiento en términos de teoría del conocimiento, aunque por medios distintos a los abordados por los lineamientos epistemológicos ensayados insistentemente desde el siglo XIX. Esto debe incluir, por supuesto, el estatus mismo del conocimiento histórico pero llevándolo a un nivel de racionalidad operativa, esto es, como subsistema social. Ahora bien, y regresando a la línea argumental que alude al proceso evolutivo de la comunidad al ámbito de lo *societal*, puede surgir la siguiente interrogación que también tiene relación con lo dicho sobre el papel de la observación: la recurrencia a la diferencia como valor mismo de la modernidad cultural, ¿no conlleva los típicos problemas del relativismo puestos ya en evidencia por el historicismo? La respuesta que tomo como guía en este trabajo es no. La arbitrariedad no es condición inherente a la situación de complejidad propia de los sistemas sociales postradicionales.

El valor correlativo a la complejidad es la contingencia, y esto supone la necesidad en la reproducción del sistema de establecer los enlaces a partir de selecciones, *esto* o lo *otro*, sin recurrir al expediente de las típicas emisiones de las cuales se puede predicar su condición de verdaderas o falsas. Los enlaces, repito, son del tipo de las expectativas estilizadas normativamente o las expectativas estilizadas cognitivamente, donde la decisión sólo puede ser abordada como un índice o indicación no orientada previamente por algún precepto teórico-metodológico ni por criterios teleológicos de anticipación fuerte. Es de sobra conocido que las sociedades premodernas o tradicionales impulsaron la tendencia a negar valor alguno a la contingencia, sobrevalorando los diferentes índices de necesidad con los que contaban. En buena medida las prácticas de ritualización y un conjunto de semánticas combinadas con ellas dotaban a la

³⁵ Josetxo Beriain y José María García Blanco, "Introducción", en Niklas Luhmann, *Complejidad y modernidad...*, p. 16-17.

confirmación normativa de las expectativas de un fuerte sentido de probabilidad.

Ya con la introducción y la estabilización de las respuestas estilizadas en términos cognitivos, las sociedades modernas se dan la pauta para reducir abruptamente la intensidad normativa anterior. Es notable que esta reducción de la intensidad normativa se colocara en una relación inversamente proporcional con la intensificación de la contingencia; éste sería uno de los resultados más vistosos del proceso histórico de las sociedades tardomodernas. Luhmann explica esto acudiendo a una rápida definición de la contingencia en perspectiva lógico modal: "Contingencia es todo lo que no es ni necesario ni imposible. El concepto se obtiene, pues, mediante negación de necesidad e imposibilidad."³⁶ Es de entrada una definición problemática por la conexión, en la misma frase, de dos negaciones que no son correlativas ni reducibles una a la otra. Incluso señala Luhmann que deben ser tratadas como unidad. Aludiendo a la obra de Gotthard Günther, quien funda la denominada *lógica transclásica* en abierta oposición a la lógica binaria tradicional, esto es, de dos valores, se allega un soporte crucial en términos teóricos: *la lógica policontextual*.

Esto le permite afirmar que en el medievo no era posible aceptar la contingencia puesto que no eran reducibles sus implicaciones a la lógica de dos valores, apta sin duda para plantear las referencias ontológicas de sobra conocidas: ser/no ser, espíritu/materia, sujeto/objeto. Esta situación puede dilatarse hasta bien entrado el siglo XIX y comienzos del XX, por ejemplo, en la discusión tan particularizada sobre el saber histórico que sólo podía ser abordada desde el dualismo metódico explicación científica/compreensión teleológica.³⁷ Las nuevas dimensiones que abre una lógica policontextual, por el contrario, son totalmente adecuadas para una sociedad que se abre a la diferencia como valor central. En contraste con esas visiones de la evolución al tipo de las filosofías decimonónicas

³⁶ Niklas Luhmann, *Complejidad y modernidad...*, p. 89-90.

³⁷ Para un análisis minucioso y sin duda sugerente de esta contraposición entre un método pretendidamente científico, coincidente por lo demás con los procedimientos de ciencia nomológica, y aquel otro considerado residual por su condición filosófica sospechosa, véase Karl-Otto Apel, *La controverse expliquer-comprendre. Une approche pragmatique-transcendentale*, traduit de l'allemand par Sylvie Mesure, Paris, Cerf, 2000.

de la historia, centradas ya sea en el desarrollo del espíritu, ya sea en la concreción del propio ser del hombre, el planteamiento de Günther permite encarar una realidad compleja a partir de diferentes planos diferenciados entre sí.

Estos aluden a grados diversos de autonomía y desarrollo, así como a valores interpretativos autorreferentes, una arquitectura de flujos múltiples de interacción que, además, adquiere rasgos comunicativos aplicables a la cibernética y a los problemas de la inteligencia artificial. Este andamiaje teórico, al mismo tiempo que práctico, conduce a una comprensión de los diferentes procesos de construcción social de la realidad.³⁸ Para salir de la esfera fuertemente ontologizante de la lógica de dos valores era necesario contar con un tercer valor que, a diferencia de los otros dos convenidos por la tradición como unívocos, no podía más que presentar una cualidad de *indeterminabilidad*. Un tercer valor posible en las sociedades premodernas sólo podía ser atribuido a una instancia que, por todos sus rasgos, tendría que ser la condición de posibilidad de los dos previstos. Pero en tanto que ese tercer elemento era el origen de las cosas y sus valores, no entraba como elemento de indeterminabilidad sino de determinación absoluta. En una sociedad guiada por fundamentos teológicos, dicho elemento era el principio divino de toda la creación, por lo que no era posible nivelarlo al punto de desestabilizar las conexiones lógicas de los valores atribuidos a las cosas y a los entes. Sólo en una sociedad profundamente diferenciada, es decir, donde no tienen ya funcionalidad los planteamientos dualistas — ser/pensar, esencia/apariencia, lo empírico/lo trascendente —, es posible introducir ese tercer valor de *indeterminabilidad*. La sola pérdida de relevancia de las reflexiones acerca de la condición existencial de los seres humanos, es decir, sin el cobijo de una seguridad metafísica sobre el sentido de su propia condición, expresa ya la debilidad consustancial a todo planteamiento ontológico, incluso en la propia filosofía.³⁹ La consecuencia que puede sacarse sobre el valor de

³⁸ Gotthard Günther, "Life as a poly-Contextuality", en J. Paul (ed.), *Vordenker*, febrero 2004. Disponible en <http://vordenker.de/ggphilosophy/gg_life_as_polycontextuality.pdf>. Fecha de acceso: 9 de octubre de 2012. Publicado primero en: H. Fahrenbach (Hrsg.), *Wirklichkeit und reflexion, festschrift für WalterSchulz*, Pfullingen, 1973, p. 187-210.

³⁹ Véase al respecto la sugerente antología de Gianni Vattimo, *La secularización de la filosofía. Hermenéutica y posmodernidad*, 3a. ed., trad. de Carlos Cattropi y Margarita N. Mizraji, Barcelona, Gedisa, 1998. La postura misma de Vattimo, que entiende la modernidad cultural

indeterminabilidad apunta, indudablemente, a la condición contingente de la modernidad y sus productos, puesto que al compararla con la necesidad y la imposibilidad —la unidad de la negación— resulta en una *generalización de presupuestos débiles*.

Inmediatamente Luhmann hace una sorprendente afirmación: el tipo de formalismos a los que lleva una lógica de valores múltiples no permite, a pesar de sus atributos, una reflexión justificada sobre la sociedad moderna. La pregunta, por tanto, es si existe una manera teórica que esquive la multiplicación de formalismos pero que, al mismo tiempo, permita emplear de manera productiva la noción de contingencia.⁴⁰ La respuesta nos conduce a la teoría de la observación. ¿Qué permite dotar a la observación de cualidades en el orden mismo de la sociedad moderna y, al mismo tiempo, encarar los factores de contingencia que le son propios? Para una lógica de valores dobles no estaba en el espacio de sus posibilidades atribuir la descripción de un polo, por ejemplo, el objeto o la apariencia, a un ejercicio de construcción del mismo, por más que el sujeto podía ser delimitado como el factor condicional del acto de observación. En una esfera social que suponía un sustrato ontológico privilegiado, la descripción estaba adscrita únicamente a las posibilidades de la percepción del sujeto, cuestión que llega hasta el empirismo lógico.

Observar era un proceso de traducción mental de la experiencia sensorial. La realidad, en tanto entidad perceptible, entraba en el circuito de la descripción, donde la observación misma era aproblemática, pues estaba circunscrita a la inmediatez de la vista. Lo real mismo no era afectado por la observación dado que la realidad era la misma para todos; por eso, lo cuestionable estaba en la capacidad física del sujeto que observa y en el ejercicio de traducción correspondiente. La realidad era una y la misma, pero las descripciones podían ser diversas, algunas verdaderas algunas falsas. Esta divergencia no

y su continuación posmoderna como un constante debilitamiento del ser, puede ser entendida como un signo que alude a otra disposición de pensamiento. En efecto, el pensamiento débil, en cuanto a valores y verdades posibles, no deja de ser contrastante con la lectura de Vattimo respecto a Nietzsche y al conjunto de implicaciones nihilistas que pueden sacarse de ello. En ese sentido, es más que útil la lectura de otra antología dedicada a la obra de Vattimo: Santiago Zabala (ed.), *Debilitando la filosofía. Ensayos en honor a Gianni Vattimo*, trad. de Francisco Javier Martínez Contreras, Barcelona, Anthropos/Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa, 2009.

⁴⁰ Niklas Luhmann, *Observaciones de la modernidad...*, p. 91.

pudo ser resuelta desde la lógica bivalente, lo que acarrió múltiples problemas. Cabe hacer notar que esta presunción de mismidad de mundo se conectaba con una concepción general de carácter cosmogónica o cosmológica. El cosmos era inmutable, fijo y siempre el mismo, al punto de asumir una relación de isomorfismo entre lo que se podía decir de dicho cosmos y el cosmos en tanto tal.

Si ese imperioso isomorfismo cosmogónico lo encontramos — incluso en una suerte de evocación implícita — en esa teoría de la correspondencia que ha tenido gran importancia para la filosofía de la ciencia, no es mera casualidad. Precisamente la irrupción de la ciencia en su variante astronómica supuso la introducción de un cosmos infinito y cambiante, esto es, profundamente signado por la contingencia.⁴¹ Se trata ahora de un cosmos afirmado, paradójicamente, en la doble negación de necesidad y de imposibilidad. Pasamos de una situación donde lo real es independiente del observador, a otra donde la realidad depende del observador. En el campo de la filosofía esta transformación se ubicó en la disolución de la tradicional filosofía de la conciencia de corte trascendental, apareciendo ya en el siglo XX una variedad de posturas que tuvieron que enfrentar el reto de cómo pensar la experiencia sin tener que recurrir a las prestaciones subjetivas de los individuos como origen de las representaciones, incluyendo el citado problema de la percepción.

Lo anterior llevó a la necesidad de reconsiderar la noción misma de representación, pues terminaba aludiendo a un mundo representado por la fuerza intencional de la conciencia, por más que ése no fuera el interés expreso. En una sociedad cuyos rasgos de diferenciación exigen una lógica policontextual, lo real no puede ya presentarse como unidad y mismidad para todos, y esto por el hecho de

⁴¹ “La tradición científica moderna nace con la desaparición, mejor dicho, con la verdadera explosión de un cosmos finito cuyos confines, a la vez físicos y simbólicos, tomaban forma y concreción en la figura de las esferas celestes, que aparecían como los límites del universo de lo pensable. Por eso, el observador de ese cosmos creía que era posible definir claramente el *universo de discurso* del saber como *universo isomorfo* respecto del universo natural, del cual se daban los límites conocibles y conocidos. El cosmos producido por las revoluciones cosmológicas y físicas que signan el surgimiento de la edad moderna se presenta en cambio *sin límites* aparentes, infinitamente extensible en el tiempo y en el espacio, plausiblemente infinito.” Mauro Ceruti, “El mito de la omnisciencia y el ojo del observador”, en Paul Watzlawick y Peter Krieg (comp.), *El ojo del observador. Contribuciones al constructivismo. Homenaje a Heinz von Foerster*, trad. de Cristóbal Piechocki, Barcelona, Paidós, 1995, p. 33.

que entra en el ámbito de la comunicación. En efecto, una descripción es una comunicación y no una percepción psíquica, pero dicho enunciado sólo tiene sentido en la época moderna y en el tipo de instancias sociales que genera. Aunque sea aceptable el hecho de que los sistemas psíquicos observen y perciban — donde la observación y la percepción son elementos de una conciencia —, lo importante es que en el sistema social la observación no es una percepción sino una comunicación.

Se revela en la anterior afirmación la importancia que han tenido los análisis sobre el lenguaje en esta disposición reflexiva y también los estudios sobre los aspectos simbólicos que resultan complementarios. Tanto unos como otros revelan consideraciones centrales en el orden de la perspectiva sobre el lenguaje, más alentada aún por la aparición del denominado giro lingüístico. Así, una de las conclusiones más interesantes para lo que aquí se destaca es aquella que afirma que el lenguaje es medio de comunicación antes que código lexical. Si bien el código y las reglas formales en la emisión de frases, enunciados y discursos son imprescindibles, lo son sólo en el sentido de que no pueden entenderse dichas emisiones si no se respetan ambos. El fenómeno lingüístico es mucho más que códigos y reglas generativas, cuestión puesta en evidencia en el momento en que se produce ese desempeño discursivo no explicable desde los sustratos más simples del lenguaje.

El lenguaje en su desempeño discursivo, aunque no sólo en ese nivel, es un medio de comunicación, aserción que nos resulta ya de sobra conocida. Reducir el lenguaje a su parte *material* o a los soportes del mismo, en otras palabras a sus sustratos básicos, inhibe la función que cumple en términos sociales. En su significación más contundente, la observación ha pasado de la conciencia (percepción) a los contextos sociales, en el mismo movimiento por el cual la mirada deja de ser sólo un aspecto de orden sensorial del sujeto consciente y se convierte en un registro cultural y social que hace ver aquello que se puede ver, invisibilizando al mismo tiempo eso otro que no se puede ver. Pero lo que se juega es tan crucial en ese movimiento oscilatorio, al punto de que demarca una situación socio-cultural donde la realidad no puede ser ya independiente del observador, afirmando una condición que originariamente no es de orden teórico o filosófico más que por derivación.

La comunicación como operación social

La frase *la realidad no es independiente del observador* se traduce desde el giro lingüístico como *no independiente del lenguaje del observador*. En suma, la observación se ha convertido en una operación comunicacional, dejando para los contextos sociales anteriores su cualidad perceptiva, al punto de merecer reconocimiento ahora su proyección constructiva más amplia. Si en la percepción la cualidad subjetiva permite reconducir la diferencia de lo percibido a una unidad subyacente (la distinción se aprehende como unidad), en la observación se procesa *una distinción como distinción*, por eso puede ser considerada con todo derecho como comunicación.⁴² El solipsismo, que presupone la percepción como algo referido a estados internos que sólo después se comunican a otros, cae en contradicciones insalvables, pues de lo único que tenemos noticia es de su cualidad comunicable.

Si sólo tenemos acceso a la comunicación de una percepción, estamos, como señaló Luhmann, más allá de la percepción. Ese ámbito más allá de la percepción como percepción es la comunicación que es en sí misma pública y siempre externa a la conciencia. Recordemos algo ya resaltado anteriormente en una cita de Luhmann: el mundo, o la realidad, sólo puede ser *observado desde adentro* y sólo si se crean *formas* es posible orientarse reflexivamente en esa realidad.⁴³ El medio de la observación es, por tanto, el medio lenguaje, mientras la forma se deriva de la distinción respecto al medio. Esta apreciación es una reformulación de Luhmann de una distinción trabajada por Fritz Heider en sus investigaciones sobre la percepción de principios del siglo XX. El aporte de Heider consiste en establecer la diferencia entre el medio y la cosa, constitutiva del fenómeno general de la percepción.

De tal suerte que percibimos porque dicho acto se realiza en un medio determinado: el medio luz nos permite ver algo; el medio aire, escucharlo. "Esta distinción surge del siguiente planteamiento: el medio nos permite ver, según Heider, cosas, pero él mismo no es

⁴² Niklas Luhmann, *La ciencia de la sociedad...*, p. 20.

⁴³ *Vid. supra*, p. 46.

visible.” La reformulación llevada a cabo por Luhmann consiste en aplicarla a la teoría de la sociedad de una manera productiva al punto de desconectarla de la problemática de la percepción. Ya en este ámbito es posible afirmar que el *medio* es aquel que carece de *forma*, pero él mismo es condición para la existencia de *formas*. “El *medio*, por carecer de forma, se compone de elementos acoplados de modo amplio, mientras que la *forma*, de elementos acoplados de modo estricto.”⁴⁴ La frase *el lenguaje es un medio de comunicación* está asumiendo dicha distinción.

Así, la verbalización como sustrato, en tanto que permite acoplar elementos de modo amplio, es un *medio* (el sustrato medial del lenguaje), mientras la comunicación es la *forma*, porque acopla elementos de modo estricto. La observación consiste en una forma, una comunicación, que tiene como sustrato el medio lenguaje. Estas consideraciones son producto del trabajo llevado a cabo por Luhmann para conectar de manera legítima la teoría de la observación — una particular reflexión cognitiva no convencional — con la teoría de la sociedad anclada en un enfoque sistémico. Autores como Maturana o Francisco Varela no coinciden necesariamente con este concepto de observación como comunicación, lo que no resta valor alguno a la aplicación llevada a cabo en los estudios sociológicos. Ya en el tipo de problemas abordados por una teoría general de la sociedad, la noción de observación no puede ser tratada más como captación de una realidad por parte de una conciencia, tal y como buena parte de la tradición de pensamiento había formulado con anterioridad.

La razón para sostener este cambio de perspectiva — que puede incluso entenderse como cambio de paradigma general — tiene que ver con la definición previa de la sociedad como sistema de comunicaciones. Trazando ya distinciones en toda observación, se deja ver su diferencia con la problemática de la percepción por parte de una conciencia. Si bien esta última es también una operación, lo es sólo porque tiene lugar en el sistema psíquico y su entorno, finalmente la distinción de todo sistema entre lo interno y lo externo, donde la frontera es totalmente pertinente para el funcionamiento sistémico, incluso en el psíquico. Esto es, lo psíquico es un sistema

⁴⁴ Alfonso Mendiola, “Las tecnologías de la comunicación. De la racionalidad oral a la racionalidad impresa”, *Historia y Grafía*, México, Universidad Iberoamericana, n. 18, 2002, p. 26.

autorreferencial, como lo es el propio sistema social. Pero la diferencia, nada obvia desde el tipo de discusiones que convencionalmente han abordado la temática, consiste en que el sistema psíquico autorreferencial funciona *reflexivamente* y *fenoménicamente* al mismo tiempo.

Reflexivamente, al estar asociada la conciencia a la representación (imágenes, ideas o pensamientos sobre algo) reconoce que dichas representaciones son manifestaciones de sus propias operaciones mentales y, como tales, son producto de su distinción particular entre sistema y entorno. Para la filosofía fenomenológica, al representarse algo “este algo es un fenómeno [...]”. Este modo de operar es lo que Husserl denomina intencionalidad. El funcionamiento intencional de la conciencia determina el modo en que produce sus elementos y su estructura”.⁴⁵ A pesar de que pensamiento, ideas, imágenes — es decir, el conjunto de las representaciones — pueden tener lugar en el medio sentido, no son comunicaciones dirigidas a alguien, pues ése sería el caso de una percepción comunicada o socializada.

Pero una percepción comunicada ya no es una operación propia del sistema psíquico sino de su entorno, en tal caso, del propio sistema social. Una observación, es decir, una comunicación, participa de las condiciones de todo fenómeno social y, por tanto, es literalmente trascendente del ámbito de la conciencia, aunque presenta peculiaridades que deben ser estimadas en sus propios términos. Lo social, entendido incluso bajo la óptica de la tradición que viene de Weber y conecta con Parsons, esto es, como realidad, encuentra en la comunicación — normalmente entendida como fenómeno intersubjetivo — su instancia más básica. De ahí que la relación entre por lo menos dos individuos que intercambian emisiones lingüísticas entre sí, llegan a acuerdos respecto a la negociación de la situación y se capacitan — ése sería su resultado — para una acción coordinada, es la unidad más simple de todo fenómeno social.⁴⁶

⁴⁵ Alfonso Mendiola, “Los géneros discursivos como constructores de la realidad. Un acercamiento mediante la teoría de Niklas Luhmann”, *Historia y Grafía*, México, Universidad Iberoamericana, n. 32, 2009, p. 26.

⁴⁶ Ésta es la opinión de Habermas a grandes rasgos, desarrollada en su famoso estudio sobre la teoría de la acción comunicativa. En su formulación estima que del concepto de acción, orientada al entendimiento, puede aun esperarse una validación de carácter universal, conectada internamente con las formas modernas de racionalidad. Véase al respecto, Jürgen Habermas, *Teoría de la acción comunicativa. 1. Racionalidad...*, p. 193-194.

El consenso entre individuos, permitido por el acuerdo argumentativo logrado en sus opiniones o juicios, lograría encauzar la acción social en tanto existe complementariedad en objetivos comunes. Al final encontraríamos que la unidad básica de lo social, entendida desde perspectivas afines a la comentada aquí, serían los hombres concretos y las relaciones que se entablan entre ellos, aunque, haciendo justicia a Habermas, dicha realidad no pueda ser observable desde fuera como la típica disposición teórica o la también típica actitud de objetivación propia de la ciencia natural. Esto tiene consecuencias no sólo teóricas respecto al estatuto mismo de la ciencia social, sino también, y al mismo tiempo, implicaciones metodológicas en lo tocante a los procesos de investigación concretos. Sobre tales consecuencias e implicaciones volveré más adelante, cuando aborde dichas dimensiones en la propia investigación histórica.

En contraste, Luhmann parte de que la unidad básica de lo social es la comunicación misma, pero no entendida como instancia de relación entre individuos, dado que lo que los conecta (esa expresión *entre*), la comunicación como tal, vendría a ser efecto secundario de la relación inaugural del acto. Al ser la comunicación un "entre dos", un individuo frente a otro individuo, la naturaleza de la comunicación se restringe a la capacidad de transmisión, ya sea de datos, expresiones normativas o cualidades subjetivas. En todo caso, dicha transmisión se localiza entre dos entidades que logran reconocerse por compartir reglas de orden semiótico, reglas semánticas que adecuan el significado de las expresiones involucradas o, finalmente, actos de habla en el trasfondo de un mundo de la vida compartido.⁴⁷ En opinión de Luhmann una postura como la reseñada deja fuera lo propiamente determinante de la comunicación: ella no es controlada por los estados mentales de los participantes,

⁴⁷ "La metáfora de la transmisión es inservible porque implica demasiada ontología. Sugiere que el emisor transmite algo que es recibido por el receptor. Éste no es el caso, simplemente porque el emisor no da nada, en el sentido de que pierda él algo. La metáfora del poseer, tener, dar y recibir no sirve para comprender la comunicación. La metáfora de la transmisión coloca lo esencial en el acto de la transmisión, en la notificación. Dirige la atención y los requerimientos de habilidad hacia el emisor. La notificación, sin embargo, no es más que una propuesta de selección, una sugerencia. Sólo cuando se retoma esta sugerencia, cuando se procesa el estímulo, se genera comunicación." Niklas Luhmann, *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*, trad. de Silvia Pappe y Brunhilde Erker, bajo la coordinación de Javier Torres Nafarrate, México, Alianza, 1991, p. 153.

sino por la continuación de la operación de comunicación a partir de sí misma.

El proceso comunicativo se instaura cuando permite continuar el proceso con otras comunicaciones, cuando se enlaza en el plano de la recursividad con un conjunto de emisiones que se siguen de las primeras. Pero si la sociedad es un sistema de comunicaciones — no de entes, no de sustratos materiales perceptibles, no de acciones —, entonces se entiende una gran tesis de Luhmann: la sociedad se reproduce a través de comunicaciones, lo que quiere decir que se reproduce en el mismo procedimiento por el cual reproduce los procesos comunicativos. En ese sentido, la comunicación puede ser descrita como una operación — la operación básica de la sociedad — característicamente autorreferencial, es decir, que opera sólo porque distingue entre el sistema y su entorno. Desde esta distinción básica, la comunicación se instaura como la unidad de una síntesis posterior permitida precisamente por esa primera distinción.

Dicha síntesis es aquella que se produce entre tres selecciones. La primera consiste en la selección respecto a la *información*; la segunda, en la selección respecto al *contenido*; la tercera expresa la selección respecto a los elementos que permitirían su *aceptación*.⁴⁸ Esta triada de selecciones pone el acento de la comunicación no en el emisor establecido como fuente de la información y como origen del sentido — tal y como había sido costumbre en los análisis semióticos y lingüísticos —, pues alude, antes bien, a la necesidad de tomar en serio el acto de comprensión de la información. Comprensión se entiende como aceptación de la oferta comunicativa en un estado posterior del sistema. En caso contrario, si la respuesta es el rechazo a dicha oferta, no se continúa la comunicación y, por tanto, no hay comprensión. Es posible decir que se entendió la oferta comunicativa sólo si se continúa el proceso comunicativo, pero al continuarse en enlaces posteriores se hace notar algo que resulta crucial para la teoría de la sociedad de Luhmann: dicho enlace entre comunicaciones es, en realidad, el enlace operativo del sistema social.

Esto es ya indicativo de un procedimiento de orden general por el cual la sociedad se reproduce desde sus propias operaciones, siendo dichas operaciones comunicaciones. En este punto puedo regresar

⁴⁸ *Ibid.*, p. 155.

a una afirmación realizada con anterioridad: la observación no es más que una forma, es decir, una comunicación que, como tal, tiene al lenguaje como su sustrato medial. La observación es una comunicación porque – recordemos – acopla elementos de modo estricto. Se puede decir de otra manera, que es el sistema social el que observa – no el individuo como ente – a través de comunicaciones.⁴⁹ De esta forma, la observación es una instancia eminentemente social y, al mismo tiempo, está en consonancia con el principio de contingencia ya aludido. Este último aspecto expresa la determinación de la observación como forma que introduce diferencias, lo que supone que cabe adscribirla de manera justificada al nivel de una operación propiamente dicha. En todo acto de comunicar existe implícita la diferencia entre operación y observación, pero siempre y cuando se acepte que dicha operación utiliza esa diferencia, a la vez que incluye la descripción de esa diferencia.

En otras palabras, la operación en que consiste la observación tiene la cualidad de efectuar un proceso de observación sobre sí misma, pero no en una secuencia inmediata. Luhmann lo expresa de la siguiente manera: “La observación puede y tiene que seleccionar distinciones, y puede ser observada en relación a las distinciones que selecciona o a las que evita seleccionar.”⁵⁰ Tal consideración apunta a la condición funcional de la observación por la cual la distinción viene a ser el sino más específico de lo social: primero, distinguiendo su entorno del sistema mismo; segundo, al diferenciar las referencias hechas al entorno de las que son aplicables al interior del sistema; tercero, al convertir estas diferenciaciones en el orientador central del conjunto de operaciones del sistema. Ahora bien, aquí contingencia es una cualidad intrínseca de toda observación como operación del sistema, pues introduce criterios determinantes para observar: hace distinciones al marcar un límite.

Es conveniente aclarar dos aspectos de este procedimiento sistémico. Primero, con esta marca se establecen dos lados al punto de que la observación se dirige sólo a uno de ellos, mientras el otro

⁴⁹ “¿Cómo observa la sociedad? ¿Cómo produce la sociedad observaciones que le permiten construir lo real? La sociedad observa a través de comunicaciones. Si la operación de observar consiste en la unidad de distinguir e indicar, ¿cómo lleva a cabo esa operación la comunicación?” Alfonso Mendiola, “Los géneros discursivos...”, p. 45.

⁵⁰ Niklas Luhmann, *Observaciones de la modernidad...*, p. 42-43.

permanece latente, de suerte que se hace notar el hecho de que la diferenciación introducida corresponde a la unidad de esa dualidad o a la unidad de la diferencia. Si bien sólo puede observarse un lado, ese lado no sería posible sin el otro como diferencia. Pero si pudiera preguntarse a la operación misma por qué “se ha escogido precisamente esa diferenciación y no otra que pudiera estar condicionada de otra manera”, la respuesta posible es que, en efecto, bien podrían ser otros los criterios aplicados a la distinción. Por tanto, esa observación no puede ser tomada a partir de una pauta de obligatoriedad que guíe la selección.

Segundo, en esta observación de primer orden no es posible observar la distinción misma utilizada como marca. Luhmann comenta esto acudiendo al trabajo de Spencer Brown: la diferencia introducida en la operación de observar es invisible para el propio observador, es su *punto ciego*.⁵¹ Sin embargo, dicha operación es accesible en otro nivel de observación, aquel que observa la distinción anterior y puede describir los criterios utilizados en la propia distinción. Colocado en la unidad de la diferencia, el observador que observa una observación temporalmente anterior puede ver al lado no accesible al observador primario y, al mismo tiempo, delimitar el tipo de distinciones utilizadas. Si se piensa que con ello se introduce un nivel de superioridad del observador secundario, rápidamente Luhmann aclara que esto no se sostiene por el hecho de que también ese observador necesita introducir distinciones para observar observaciones y esas distinciones son tan contingentes como las que permite la observación de primer orden.⁵²

Si toda observación es contingente, no sólo lo es por su desplazamiento temporal; aún más importante para el tema tratado en este escrito, dicha condición le viene de su dependencia de esos criterios de distinción que la permiten como operación sistémica. El mundo o la realidad observados pierden consistencia ontológica con esta disposición, pues ahora toda realidad es una construcción. Ese mun-

⁵¹ Niklas Luhmann, *Introducción a la teoría de sistemas*, p. 156-157.

⁵² “La teoría de la *observación de segundo orden* parece haber tomado por la ruta que podría solucionar muchos problemas de la intersubjetividad, pero con una coloración muy específica que no había sido contemplada en la teoría del sujeto: el hecho, sobre todo, de que una observación de segundo orden es, al mismo tiempo, una observación de primer orden.” *Ibid.*, p. 168.

do o realidad puede ser de otra manera — otros mundos y otras realidades — si se introducen criterios diferentes, dado que nada garantiza su estabilidad en términos de infinitud. Lo anterior quiere decir que las descripciones posibles se vuelven artificiales, relativas o, si se prefiere otra expresión, *radicalmente históricas*. La cualidad de pluralidad en las construcciones de lo real, del mundo observado, es irrebalsable para una sociedad tardomoderna como la nuestra, lo que significa el fin de las ontologías y de aquellas metafísicas sustitutivas denunciadas por Blumenberg como conjuntos de prescripciones totalmente carentes de vinculabilidad o de fuerza normativa.

A pesar de que en la modernidad misma se han presentado desde el siglo XVIII intentos por garantizar la supervivencia de estructuras fuertes de pensamiento, aun las búsquedas de un orden necesario, de respuestas apriorísticas, de la apelación a valores inamovibles, aparecen como intentos siempre en entornos profundamente contingentes.⁵³ Al no poder ya apelar a sólidas expectativas normativizadas y depositadas en la tradición, sus propias observaciones se presentan como contingentes, pues todavía tienen que competir con otras. Pero no sólo esto, se confrontan constantemente con el ejercicio correspondiente de la observación de segundo orden que no se contiene en el desvelamiento de los criterios utilizados y su descripción temporalmente determinada. La sospecha escéptica las corroe desde dentro, lo que ni siquiera es atribuible a un crítico externo mal intencionado. La propia caracterización de la sociedad como moderna, adjetivo nada circunstancial, permite su identificación marcando una diferencia respecto de su pasado, por más que ese pasado sólo aluda a una reconstrucción retrospectiva.

Si bien es la dimensión temporal la que permite su identificación como moderna, esto no altera los patrones de los propios sistemas autorreferenciales, pues construyen su identidad en una continua recurrencia a estados pasados del sistema. En la actualidad dicho recurso sistémico no puede hacer otra cosa más que reconducir a la diferencia (*desidentificación*), que no a la identidad del sistema. Lo anterior se debe a la *transitoriedad* como valor mismo de la modernidad.⁵⁴ En todo caso, dicho sistema social debe ser considerado

⁵³ Niklas Luhmann, *Observaciones de la modernidad...*, p. 88.

⁵⁴ "Queramos o no, no somos ya lo que fuimos, y nunca más seremos lo que ahora somos. Esto arruina, pues, todos los caracteres de la modernidad, ya que también vale para ella: los

producto de un peculiar proceso histórico, esquemáticamente descrito con anterioridad. Si en estas sociedades se presenta un número cada vez mayor de relaciones y de interrelaciones, al no poder reducir esta diversidad a un modelo general de todas las relaciones posibles, la necesidad de la selección es evidente. Lo que no quiere decir que sea posible hacer predicciones controladas suficientemente para anticipar el sentido de la selección, ya sea hacia el interior del sistema como acción, ya sea hacia el entorno como experiencia.

Contingencia, complejidad e improbabilidad: el orden de lo latente

Toda operación, y por tanto, toda observación, es una selección. Esto está en relación directa con los altos estándares de reflexividad requeridos por la operación sistémica. Las grandes estructuras de seguridad ontológica o metafísica de las sociedades modalizadas en términos de segmentación o jerarquización, según sus propios estándares de complejidad, se atenían a las posibilidades garantizadas normativamente de *fiabilidad*. Este término debe ser tomado en su sentido premoderno, es decir, como expresión de confianza absoluta, pues aun las expectativas frustradas podían ser reorientadas como formas eficientes de reducción de contingencia. Incluso aquello que podía resultar indeterminado, incognoscible o extracotidiano, era tramitado hacia el interior de los marcos normativos, esto es, hacia la tradición, como elementos mágicos, míticos o sobrenaturales.

En cualquier caso, no sólo no obstruían los elementos de seguridad decantados por la tradición, sino que los confirmaban, asegurando con ello su autoridad indiscutible. En los sistemas de alta complejidad esa fiabilidad absoluta parece ser sustituida por el riesgo, o por lo menos dicha expresión se significa de manera diferente de las situaciones premodernas. Un entorno de *riesgo* supone la conversión de la fiabilidad en capacidad reflexiva que asume la imposibilidad de control total de los resultados. En consecuencia, la selección supone el establecimiento de alternativas conflictivas en

principio.⁵⁵ Por tanto, diferencia, complejidad y contingencia, incluso en su sentido habitual, son nociones opuestas a las de unidad, síntesis y estabilidad. Pero su contraposición no es sólo una cuestión de orden semántico, sino que alude a una profunda transformación social. La ruptura que supuso el cambio de paradigma general en términos sociales y culturales señala que estamos ya lejos de acceder a interpretaciones concluyentes, que ya no podemos esperar orientaciones formuladas por autoridades indiscutibles, mucho menos de comportarnos de acuerdo a modalidades establecidas por instituciones vinculantes para todos. Pero ahora los procesos de diferenciación funcional, a contracorriente de las certezas de antaño, apelan a un riesgo, la selección, que se dirige siempre a lo más improbable.

Eso expresa la frustración de expectativas que, estructuralmente, orientan la selección de enlaces en la comunicación, por lo menos en sentido cognitivo. La tradición hermenéutica lo expresa de una manera distinta, pero que resulta hasta cierto punto coincidente. Desde sus orígenes clásicos hasta las disputas teológicas que anuncian su conversión en hermenéutica ilustrada, la especialidad de su labor consistía en resolver los problemas de interpretación respecto a pasajes oscuros de un texto. Pero cabía también en el campo de sus atribuciones todo aquello que estorbara la correcta comprensión en general. Todavía hasta Spinoza y Chladenius, el fenómeno de la incomprensión llama a la tarea hermenéutica con urgencia. Es notable que el momento de inflexión, expresado por las propuestas de Schleiermacher, consista también en la conversión del ejercicio comprensivo en método especial de las ciencias del espíritu.

Paralelamente a ello, y prácticamente en sentido inverso, se inicia su universalidad en el sentido de romper con los estrechos marcos de una tarea aplicada sólo a los pasajes textuales opacos. Desde finales del siglo XVIII, su obligación primera se dirige a la comprensión del otro: transparentar la opacidad de una alteridad irrecusable viene a ser su divisa y su objetivo más alto. Al convertirse en método especial y universalizarse, la comprensión sólo adquiere pertinencia en un mundo donde lo común es el malentendido,

⁵⁵ Para revisar una discusión interesante de las posturas de Luhmann respecto a la fiabilidad y al riesgo, véase Anthony Giddens, *Consecuencias de la modernidad*, versión española de Ana Lizón Ramón, Madrid, Alianza, 1993. Se puede consultar directamente la parte donde aborda la revisión de dichas posturas a partir de la página 39.

tal y como lo expresa Schleiermacher. Si es arte evitar el malentendido —y esto se considera como condición común entre los seres humanos—, entonces la improbabilidad preña a la propia labor de comprensión. Comprender al otro como otro es expresión de un riesgo de improbabilidad.⁵⁶

Se trata de la improbabilidad de la improbabilidad, puesto que la preceptiva hermenéutica posterior a Schleiermacher tendió puentes —o por lo menos coqueteó— con la posibilidad de una verdadera y más lograda autocomprensión del sujeto. El círculo hermenéutico parece ser constancia de tales improbabilidades. Por debajo de las improntas que dejó en la discusión filosófica del siglo XX y de las descripciones que desarrolló la hermenéutica de sí misma y de su tradición, el hecho de que haga valer el momento textual como sistema discursivo derivado del medio lenguaje permite, por un camino diferente al de Luhmann, mostrar la importancia de la observación como forma de hacer distinciones y de la contingencia como valor social y cultural del presente. Ahora bien, empecé este escrito aludiendo a la condición de discontinuidad que presentan en la modernidad tanto la ciencia como la filosofía que se encarga de su fundamentación como conocimiento justificado racionalmente.

Resulta que dicha ruptura en la continuidad de un horizonte de pensamiento que, como en el caso de la filosofía, presume de orígenes clásicos, no puede ser imputada a consideraciones propiamente teóricas, ni siquiera a la emergencia notable, por lo demás, de la propia ciencia natural y sus procesos cognitivos. Si ya desde la historia de la ciencia, que imprime una perspectiva hasta cierto punto coincidente con la teoría de Luhmann en sus aspectos más generales, es de sobra reconocida la dimensión social de todo proceso cognitivo, entonces el índice de dicha ruptura tiene que ver más con la apa-

⁵⁶ "Pero por encima de todo, Schleiermacher hace una distinción expresa entre la praxis relajada de la hermenéutica, según la cual la comprensión se produce por sí misma y esa praxis más estricta que parte de la idea de que lo que se produce por sí mismo es el malentendido. Sobre esta diferencia fundamenta lo que será su rendimiento propio: desarrollar, en lugar de una 'acumulación de observaciones', una verdadera preceptiva del comprender [...] Por encima de la ocasionalidad pedagógica de la práctica de la investigación, la hermenéutica accede a la autonomía de un método por cuanto 'el malentendido se produce por sí mismo, y la comprensión tiene que querer y buscarse en cada punto'." Hans-Georg Gadamer, *Verdad y método I*, 8a. ed., traducción de Ana Agud Aparicio y Rafael de Agapito, Salamanca, Sígueme, 1999, p. 238. Véase también, Maurizio Ferraris, *Historia de la hermenéutica*, traducción de Armando Perea Cortés, revisión de María Elena Pelly, México, Siglo XXI, 2002.

rición del sistema social moderno como sistema funcionalmente diferenciado. La diferenciación creciente del sistema social y de sus subsistemas, la complejidad resultante en términos de operaciones y de observaciones de segundo orden – culturalmente privilegiadas para sociedades como las nuestras – y el sentido radical de contingencia, indican que estamos frente a un cambio profundo de paradigma.⁵⁷

Y esto debe tener consecuencias tanto para un planteamiento general sobre lo cognitivo como para enfrentar aquella interrogante sobre qué puede ser ahora, tomando en serio dicho cambio de paradigma, la reflexión teórica sobre la ciencia de la historia. ¿Qué supone la expresión *cambio de paradigma*, sobre todo tomando en cuenta que las propuestas de la historia de la ciencia han estado dominadas por discusiones interminables? Luhmann aporta al respecto una visión enriquecedora, no limitativa, del asunto. Habla, por un lado, de *superteorías* caracterizadas por ser aquellas capaces de dar cuenta de sí mismas y de las teorías rivales. En ese sentido, un cambio de paradigma tiene lugar cuando el nuevo modelo propuesto es tal que, en el orden del nuevo paradigma, incluye al paradigma anterior.⁵⁸ La inclusión en un nuevo paradigma del anteriormente dominante no significa proceso de superación, ya que dicha

⁵⁷ Hans Blumenberg llamó la atención sobre el concepto paradigma utilizado por Thomas S. Kuhn, pero más allá de las atribuciones dadas por el autor de *La estructura de las revoluciones científicas*. Así, hizo ver que dicho concepto se presentaba ya en Kuhn como un *factor de discontinuidad en el esquema de la historia de la ciencia*. Pero esa discontinuidad estaba ya presente en la obra de Lichtenberg de principios del siglo XIX. Este autor usaba dicho término de manera *metafórica*. El ejemplo que da Blumenberg al respecto es la analogía planteada por Lichtenberg entre la teoría astronómica copernicana y el modelo gramatical escolar por el cual el alumno aprende a declinar todos los sustantivos de una misma clase. Teniendo como paradigma el sistema copernicano, discontinuidad quiere decir, en opinión de Lichtenberg, un modelo a partir del cual pueden ser *declinados* otros descubrimientos. Si ya el término paradigma es una metáfora y sólo puede ser aclarado conceptualmente metafóricamente, entonces una sustitución de paradigmas es, al final, una sustitución de una metafórica por otra. Hans Blumenberg, “El paradigma, gramaticalmente”, en *Las realidades en que vivimos*, introducción de Valeriano Bozal, traducción de Pedro Madrigal, Barcelona, Paidós, 1999, p. 159-163.

⁵⁸ “Un cambio de paradigma ocurre cuando el nuevo paradigma es capaz de dar cuenta de todo lo que explicaba el paradigma anterior y, además, incorporar nuevas distinciones. El cambio de paradigmas, por consiguiente, no significa echar por tierra lo logrado con el paradigma anterior, sino construir sobre sus logros. El nuevo paradigma, por lo tanto, ha de ser capaz de explicar el paradigma que supera.” Darío Rodríguez M. y Javier Torres N., “Auto-poiesis, la unidad de una diferencia”..., p. 132.

inclusión debe ser considerada exclusivamente en términos de formalización.

Por otro lado, introduce el término *diferencia directriz* con el fin de ilustrar la capacidad que presenta una superteoría para hacer de sus diferenciaciones las guías básicas en el procesamiento de la información. El ejemplo que presenta es la modificación realizada por Darwin y sus seguidores de la superteoría de la evolución al introducir la diferencia variación/selección como *diferencia directriz*.⁵⁹ Por tanto, la interrogación que es pertinente realizar es si la teoría de sistemas es una superteoría con todo derecho. La respuesta afirmativa debe mostrar cómo dicha teoría ha dado lugar a dos grandes cambios de paradigmas en el sentido apuntado arriba, pero también puede ser entendida como dos etapas en un proceso de sustitución/integración de paradigmas. En primer lugar, el anterior modelo general que asumió el cariz de paradigma era el *del todo y las partes*, ya sugerido anteriormente, ha sido sustituido por el paradigma que asume como diferencia central la de *sistema y entorno*. Esa sustitución comenzó cuando Ludwig van Bertalanffy introduce el modelo de sistemas abiertos a un entorno, dejando de lado la anterior consideración sobre sistemas cerrados indiferentes al entorno.

Dichas entidades cerradas se singularizaban por estar compuestas por elementos paradójicos, de tal modo que el todo era siempre más que la suma de sus partes. Esto fue posible al interrelacionar, por lo menos, tres teorías: la teoría orgánica, la de la termodinámica y la de la evolución. El paradigma del sistema y el entorno incorpora el anterior paradigma del todo y las partes, pero en un sentido que reformula las partes como diferencias atribuibles a la diferencia sistema/entorno siempre al interior de un sistema. En otras palabras, la persistente diferenciación del sistema es la reactualización de la repetición de la diferencia entre sistema y entorno dentro del propio sistema. El segundo cambio o etapa es aquel por el cual se

⁵⁹ "Antes hubo intentos de concebir la totalidad de los resultados de la evolución mediante unidades adecuadas, el principio (*arjé*, causa), o una providencia hiperinteligente y, correspondientemente, se le entendía como desarrollo o como creación. A partir de Darwin, estas concepciones de la unidad, que sólo posibilitan la distinción frente a lo otro indefinido, son sustituidas por la unidad de una diferencia (variación/selección, más adelante variación/selección/re-estabilización, y en parte también mediante azar/necesidad, orden/desorden). Cuando una superteoría alcanza un grado muy alto de centralización de la diferencia, entonces es posible un cambio de paradigma". Niklas Luhmann, *Sistemas sociales...*, p. 28.

sustituye ahora el paradigma de los sistemas abiertos por el de los sistemas autorreferentes. Una teoría de sistemas autorreferenciales es aquella cuyo principio reza que la diferenciación sistémica es producto de una referencia realizada al interior del sistema, referencia hecha sobre sí mismo.

Un sistema, por tanto, debe ser capaz de autodescribirse a partir de la propia diferencia sistema/entorno, diferencia integrada, a su vez, en el paradigma de la autorreferencia. Dicho paradigma autorreferencial comenzó a perfilarse en los trabajos que Heinz von Foerster dedicó al concepto de autoorganización, después modificados por Humberto Maturana en términos de *autopoiesis*. Es en este nivel donde aparece el tema de la observación de primer y segundo orden. Tanto unas como las otras utilizan esquemas de distinción del propio sistema, de tal manera que el observador es el propio sistema autorreferencial. Dicha cualidad depende de la distinción sistema/entorno, pero donde el sistema opera gracias a la cerradura (clausura operativa o autorreferencial) que permite considerar su entorno como exterioridad.

Sin embargo, de ahí la solución paradójica de Luhmann, eso que es externo permanece inobservable, lo que en realidad permite la observación es la distinción sistema/entorno, distinción que es, por supuesto, interna del sistema. Si esto es así, entonces el sistema presenta la cualidad por la cual no sólo opera por sí mismo sino que puede incluso autoobservarse. En este punto se retoma lo que Spencer-Brown en 1979 denominaba *re-entry*. La autoobservación se convierte, por la cualidad de *reentrada*, en un momento operativo de la autopoiesis del sistema, y ello porque la reproducción depende de la repetición misma de la diferencia sistema/entorno.⁶⁰ Pero la ruptura en la continuidad de la evolución social de Occidente, introducida por la emergencia de un sistema altamente complejo de sociedad y profundamente diferenciado funcionalmente en sus componentes (subsistemas), no necesariamente puede ser visto como cambio agudo de paradigmas.

¿Cómo, entonces, compatibilizar dicha ruptura social con un cambio de paradigmas que sólo parece ser atribuible al desarrollo teórico contemporáneo? Dichos incrementos de saber, desde las

⁶⁰ *Ibid.*, p. 30-34.

ciencias naturales mismas, pasando por la investigación en ciencias sociales, sobre todo en la segunda mitad del siglo XX, han sido auspiciados por la aparición de ese modelo complejo y funcionalmente diferenciado de sociedad. La divisa de que todo conocimiento científico pertenece a la sociedad —expresión que tiene su historia y que quizás acompañó a la ciencia desde el momento mismo de su aparición moderna— tiene que ser tomada en sentido estricto.⁶¹ Dicha labor cognitiva es una empresa a la que desde hace siglos se le ha encomendado prácticamente el futuro de la humanidad, incluyendo rubros no sólo económicos sino incluso morales, no sólo de satisfacción de necesidades materiales, pues aún debía permitir el cumplimiento de aspiraciones de justicia e igualdad.

Pero ya en estas consideraciones se anuncia una forma de tratamiento que parte de una concepción previa de lo social como realidad, como sustrato ontológico. Dicho sustrato está compuesto de individuos cuyas proyecciones, ideales, aspiraciones y metas superiores adquieren posibilidades de materialización gracias a las aportaciones y aplicaciones del conocimiento científico. Es necesario resalta dos rasgos, pues funcionan como presupuestos implícitos, más allá de esta suerte de ideologización del tipo de conocimientos que cabe esperar de las empresas científicas. Primero, la sociedad aparece como exterioridad en relación con la propia ciencia y sus operaciones. Cosa más problemática en el caso de la investigación social, ya que ella debería permitir un conocimiento más verdadero de la sociedad en su conjunto, acrecentando formas de comprensión sobre la diversidad de fenómenos que la constituyen.

Por supuesto, esta investigación debe auxiliarse de mecanismos suplementarios, incluso formulando previsiones sobre grados de conflictividad en situaciones dadas o sobre los resultados esperados, de acuerdo con los cálculos y los criterios de selectividad de los medios empleados. Las ciencias sociales debían aportar un conocimiento

⁶¹ “Con el título de *La ciencia de la sociedad* queremos indicar que la ciencia no será tratada aquí como un observador que oscila libremente sobre el mundo, sino como una empresa de la sociedad que produce conocimientos, y formulado con mayor precisión, como el sistema funcional de la sociedad. En este sentido, nos ubicamos en el mismo plano de las investigaciones relativas a su economía, política, derecho, etcétera. Sin embargo, en el ámbito de la ciencia nos topamos con una afirmación preferencial determinada por la tradición; no como en el caso de la política, por una posición en la sociedad, sino por una posición acerca de ella.” Niklas Luhmann, *La ciencia de la sociedad...*, p. 9.

compreensivo acerca de la sociedad, donde ella es propiamente objeto de sus disquisiciones. Pero, también, las ciencias naturales presu- mían, a su modo, de un grado sumamente alto de autonomía, exhi- biéndose para sostener dicha separación sus cualidades de ciencia empírica, esto es, el acceso privilegiado a una verdad que no podía ser cuestionada por criterios morales, por intereses políticos, ni mu- cho menos por la búsqueda de control y dominación social. En ambos casos, lo que debía esperarse de manera justificada era un conoci- miento de lo real, donde lo real sólo podía ser pensado como exterioridad.⁶² Se sigue de lo anterior que el conocimiento científico depen- día de los atributos trascendentales del sujeto gracias a los cuales estaba capacitado para captar lo real del mundo o de la naturaleza, y luego traducir esta captación en conocimientos verificables.

No está de más aclarar que esta forma de tratamiento que se adscribe a la exterioridad de lo real (mundo y naturaleza como on- tologías) se concreta en la distinción sujeto/objeto, cuya responsabi- lidad en su formulación —y en la autoridad que ganó como imagen de la ciencia misma— le corresponde a la teoría de la ciencia. Por debajo de este intento ha discurrido un cambio en la propia natura- leza del conocimiento científico y en su empresa de generación, al punto de que su alejamiento de la imagen convencional —inicial- mente notorio, totalmente abrumador después— terminó derrum- bando la validez de la distinción. Pero esta transformación no se debió a la lógica intrínseca de la operación científica, como cabía intuir desde la teoría de la ciencia, ni tampoco a una constante revi- sión de las hipótesis y de los edificios conceptuales de la teoría mis- ma con el fin de afinar sus potencialidades de clarificación de la propia ciencia —lo curioso es que la teoría de la ciencia reproduce en su interior la lógica misma de la distinción de base, esto es, sujeto/ objeto, con las implicaciones ontológicas consecuentes.

Hay que insistir: los cambios teóricos son efectos secundarios y derivados de las transformaciones sociales. En esto los historiadores no tendríamos que rendir cuentas en sentido contrario, por más que se esquite la importancia que ha ido adquiriendo la historia de la ciencia, cuestión que habría que aplicar a nuestra propia disciplina científica. En posturas como las de Luhmann —la teoría de sistemas

⁶² Niklas Luhmann, *Sistemas sociales...*, p. 474.

en su aplicación epistemológica — aquello que puede denominarse *actividades cognoscitivas* son productos sociales específicos que responden a grados de evolución histórico-cultural del propio sistema social. Por tanto, todo conocimiento no puede ser más que socialmente generado y sus reconocimientos teóricos se corresponden con los grados de diferenciación históricos y culturales alcanzados por dichos sistemas.⁶³ El reconocimiento subsecuente apunta al hecho de que la ciencia es un fenómeno interno de la sociedad, no distinguible sino por consideraciones formales, pero en tanto dicha distinción es realizada internamente por el propio sistema social.

No hay, por tanto, forma de distinguir la ciencia de su entorno (la sociedad), puesto que la ciencia es un subsistema interno de la misma. Si se deseara más precisión, habría que afirmar que el entorno propiamente dicho de la ciencia —si se quiere, su contexto— no es otro que el sistema psíquico. Todo ello debe su pertinencia al proceso histórico por el cual la sociedad contemporánea, o tardomoderna para utilizar la expresión de Luhmann, se vio envuelta en una aguda *desontologización*, proceso por el cual encontró en la diferenciación crecientemente articulada la lógica de su propia reproducción. En sus propias palabras: “En el contexto de una teoría general de los sistemas autopoieticos, describimos la ciencia como un sistema funcional de la sociedad moderna que ha podido diferenciarse bajo condiciones históricas de marco social y convertirse en una unidad operativa propia, es decir, en condiciones para diferenciar lo verdadero de lo que no lo es.”⁶⁴

⁶³ Rolando García ha introducido la noción *marco epistémico* con el fin de poder aprehender el condicionamiento social de los procesos cognitivos, al punto de que dicha noción no puede eximir al teórico de un análisis histórico pormenorizado. Pero pone en el centro de la discusión la incorporación de comportamientos, situaciones y actividades socialmente “considerados como teniendo carácter cognoscitivo”. Esta incorporación define una “totalidad relativa” de elementos “que la *sociedad* vincula con la noción (vagamente concebida) de ‘conocimiento’, y que se expresa tanto en el lenguaje común como en el medio educativo o académico”. Si bien con esta noción se hace entrar a la sociedad como actor en la caracterización de lo que puede ser considerado conocimiento, está dirigida a la delimitación de un contexto cognitivo. Aparte de esa noción tan laxa de sociedad, que en mi opinión termina de nuevo en una ontologización, el término *contexto* alude también a la consideración de que dicho contexto social es diferenciable de los procedimientos cognitivos que constituyen la base de la ciencia, por tanto dicha sociedad viene a ser su exterioridad. Rolando García, *El conocimiento en construcción...*, p. 40, 156 y s.

⁶⁴ Niklas Luhmann, *La ciencia de la sociedad...*, p. 11.

La ciencia encuentra su lugar en el proceso histórico de constitución de la sociedad moderna como funcionalmente diferenciada y autorreferencial, al nivel de un subsistema que logra estabilizar un código pertinente para la sociedad misma y que consiste en distinguir lo verdadero de lo no verdadero. Participa de la misma consistencia que el sistema general, es decir, de comunicaciones, donde dichas comunicaciones son observaciones del propio subsistema. De ahí que pueda afirmarse que dichas observaciones son funcionales para la autopoiesis del sistema mismo, esto es, funcionan como *autoobservaciones* de la propia sociedad. En tal sentido, los intentos de fundamentación que han visto su desarrollo más notorio desde finales del siglo XIX, la filosofía de la ciencia clásica o la teoría de la ciencia convencional, pueden ser considerados como etapas —en todo caso, transitorias— de ese desenvolvimiento histórico que rápidamente perdieron consistencia ya en el siglo XX, particularmente en la segunda mitad.

Dicha labor de fundamentación puede considerarse como superada o, por lo menos, transformada en sus coordenadas más básicas. En el primer caso, las semánticas en que se apoyaban no podían renunciar a la fundamentación como un ejercicio necesario para dar certezas últimas a un conocimiento del mundo exterior; eran semánticas totalmente aptas para expresar la presuposición de su consistencia ontológica.⁶⁵ Cambiar la estructura semántica de la teoría de la ciencia es vaciarla de contenido y volverla totalmente inoperante en una situación de transformación aguda de la sociedad y de la propia empresa cognitiva. En el segundo caso, la fundamentación como un ejercicio reflexivo transformado, parte del hecho de que las ciencias producen comunicaciones específicas, codificadas en términos de la distinción verdadero/falso; en sentido estricto, dichas comunicaciones son formas de observación, por lo que fundamentar puede ser considerado como una labor que produce observaciones de segundo orden.

Lo importante en esta apreciación es que dichas observaciones de segundo orden son necesarias para la reproducción autorreferencial del propio sistema social de la ciencia. Su funcionalidad ha cambiado no sólo de grado sino de condición: de ser una labor *metateórica*,

⁶⁵ Niklas Luhmann, *Sistemas sociales...*, p. 475.

se ha convertido en una forma que acrecienta la funcionalidad operativa del sistema social. Si se quiere ver así, ha pasado de la teoría o de la pura abstracción al campo de la práctica y al tipo de consecuencias que se adscriben a este marco. La propia fundamentación del saber histórico no puede ser una excepción en esta situación general del sistema social, menos aún por ser éste un producto histórico en sí mismo. Puede, además, ser un indicador del cambio en su orientación cognitiva y una forma de acrecentamiento reflexivo en lo tocante a su validez. Estas apreciaciones se pondrán a prueba en los apartados siguientes.